

TARTALOM

Fertő Imre: Egy évvel később: mit tanultunk az AI és a közgazdasági kutatás kapcsolatáról?	3
Benedek Zsófia: Helykötődés és helyi élelmiszer-preferenciák a magyar–szerb határtérségben: tanulságok a rövid ellátási láncok fejlesztéséhez	34

TUDOMÁNYOS TÁJÉKOZTATÓ

Bethlendi András – Mérő Katalin: Zöldpénzügyek és bankszabályozás a visegrádi négyek országcsoportban. Kockázatalapú vagy a bankpolitika által vezérelt?	58
Láng László: Birodalmak kora – Kína az új bipolaritásban	87

**A folyóirat példányonként megvásárolható
a szerkesztőségben.**

**A Magyar Közgazdasági Társaság,
valamint a Magyar Közgazdaságtudományi Egyesület tagjai számára
a szerkesztőség előfizetés esetén 33 százalék kedvezményt ad.**

**A szerkesztőség címe: 1024 Budapest, Margit körút 47–49. 5. em. 4.
1518 Budapest, Pf. 71**

Telefon: 06-1-309-2695 • Fax: 06-1-309-2647

E-mail: kulgazdasag@kopint-tarki.hu

Munkatársak elérhetősége:

Főszerkesztő: Losoncz Miklós (e-mail: Losoncz.Miklos@uni-bge.hu)

Szerkesztők: Fáber Ágoston (e-mail: agostonfaber@gmail.com)

Farkas Zoltán (e-mail: zoltan.farkas@kopint-tarki.hu)

Olvasószerkesztő: Zsámboki Péter

Szerkesztőségi titkár: Rózsás Erika (e-mail: erika.rozsas@kopint-tarki.hu)

**A KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány
Külgazdaság honlapja:**

www.kulgazdasag.eu, illetve www.kopintalapitvany.hu

A szerkesztésért felel: Losoncz Miklós. A szerkesztőség címe: 1024 Budapest, Margit körút 47–49. 5. em. 4. Tel.: 06-1-309-2642, 06-1-309-2695. E-mail: kulgazdasag@kopint-tarki.hu. Kiadja a Kopint Konjunktúra Kutatási Alapítvány, 1065 Budapest, Nagymező utca 37–39. A kiadásért felel: Palócz Éva, a Kuratórium elnöke.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Postacím: 1900 Budapest. Előfizetésben megrendelhető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél, www.posta.hu WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), e-mailen a hirlapelofizetes@posta.hu címen, telefonon 06-1-767-8262 számon, levélben a MP Zrt. 1900 Budapest címen.

Külföldre és külföldön előfizethető a Magyar Posta Zrt.-nél: www.posta.hu WEBSHOP-ban (<https://eshop.posta.hu/storefront/>), 1900 Budapest, 06-1-767-8262, hirlapelofizetes@posta.hu

Külföldön terjeszti még a Batthyány Kultúr-Press Kft. 1014 Budapest, Szentháromság tér 6. Tel.: 201-8891, e-mail: batthyany@kultur-press.hu. Belföldi előfizetési díjak: 1 évre: 15 600 Ft, fél évre 7800 Ft, összevont számok ára 2600 Ft.

Megjelenik kéthavonta összevont számok formájában. HU ISSN 0324-4202

Tördelés: Király és Társai Kkt.
Cégvezető: Király Ildikó

Készült a Prime Rate Zrt. nyomdájában

Egy évvel később: mit tanultunk az AI és a közgazdasági kutatás kapcsolatáról?

FERTŐ IMRE*

A tanulmány a mesterséges intelligencia (MI) és a közgazdasági kutatás kapcsolatáról szóló korábbi áttekintés önkorrekciója és továbbgondolása. Amellett érvel, hogy az MI már nem pusztán kutatási segédeszköz, hanem rendszerszintű technológia, amely átalakítja a kutatási munkafolyamatokat, az intézményi hozzáférést, a termelékenységi viszonyokat és a tudományos figyelem szerkezetét. Az agentikus rendszerek megjelenése miatt az oksági validálás munkafolyamat-validálássá bővül. Az új empirikus eredmények alapján az MI termelékenységi hatása nem univerzális, hanem feladat-, felhasználó-, intézmény- és életpályafüggő. A tanulmány bemutatja továbbá, hogy az MI infrastruktúra-, makrogazdaság-politikai és közpénzügyi kérdéssé vált, miközben a publikációs normákat, a peer review-t és a közgazdász kutató szerepét is átformálja.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: O33; C55; D83; I23; J24; O38

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia; közgazdasági kutatás; oksági következtetés; agentikus rendszerek; termelékenység; tudományos figyelem; kutatási infrastruktúra.

* Fertő Imre főigazgató, ELTE Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem, Fenntartható Fejlődés Intézet.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3742-5964> E-mail: ferto.imre@krtk.elte.hu

A kézirat 2026. május 6-án érkezett a *Külgazdaság* szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2026.70.5-6.3>

Abstract

One Year Later: What have we learned about the relationship between AI and economic research?

IMRE FERTŐ

This article revisits and extends an earlier review of the relationship between artificial intelligence and economic research. It argues that AI is no longer merely a research aid, but a systemic technology that reshapes research workflows, institutional access, productivity relations, and the structure of scientific attention. With the emergence of agentic systems, causal validation expands into workflow validation. Based on recent empirical evidence, the productivity effects of AI are not universal, but depend on tasks, users, institutions, and career stages. The article further shows that AI has become an issue of infrastructure, macroeconomic policy, and public finance, while also transforming publication norms, peer review, and the role of the economist as researcher.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: O33; C55; D83; I23; J24; O38.

Keywords: artificial intelligence, machine learning, causal analysis, data-driven decision making, algorithm ethics.

Bevezetés: egy évvel később

Egy évvel ezelőtt, amikor áttekintő tanulmányomat megírtam a mesterséges intelligencia közgazdasági kutatásra gyakorolt hatásáról, három kérdést helyeztem a középpontba. Először azt vizsgáltam, hogyan egyeztethető össze az MI adatvezérelt, prediktív logikája a közgazdaságtan oksági gondolkodásával. Másodszer azt kérdeztem, milyen elosztási következményei lehetnek az új technológiának a munka, a tőke és a tudás viszonyában. Harmadszor pedig arra kerestem választ, milyen intézményi és szabályozási feltételek szükségesek ahhoz, hogy az MI haszna szélesebb körben érvényesüljön, miközben kockázatai kezelhetők maradnak (Fertő, 2025).

Ezeket a kérdéseket ma is helyesnek tartom. Az elmúlt egy év kutatásai azonban arra késztetnek, hogy több korábbi állításomat pontosítsam, néhányat erősebben fogalmazzak meg, és egy új dimenzióval egészítsem ki a korábbi keretet. Akkor az MI-t még elsősorban olyan technológiaként tárgyaltam, amely új eszközöket ad a közgazdászok kezébe: gyorsabb szakirodalmi áttekintést, hatékonyabb kódolást, rugalmasabb predikciós modelleket és nagyobb adatfeldolgozási kapacitást (Korinek, 2023; Athey & Imbens, 2019; Dell, 2025). Ma már ez a keret szűknek tűnik. A mesterséges intelligencia nemcsak a kutatási folyamat egyes részfadatait gyorsítja fel,

hanem egyre inkább magát a kutatási folyamatot, annak intézményi feltételeit és szelekciós környezetét is átalakítja.

A változás három korábbi kérdés pontosításában és egy új, negyedik dimenzió megjelenésében ragadható meg. Az első pontosítás az agentikus rendszerek megjelenéséhez kapcsolódik. Egy évvel ezelőtt még főként nagy nyelvi modellekről és gépi tanulási módszerekről beszéltünk; ma már olyan munkafolyamatokról, amelyekben az MI szakirodalmat keres, adatot gyűjt, kódot ír, elemzést futtat, ábrát készít és szöveget javasol. Korinek (2025) ezt már kifejezetten az „AI agents for economic research” problémájaként tárgyalja, míg Dawid et al. (2025) az agentikus kutatási munkafolyamatok tervezését és implementációját elemzik. Az újabb közgazdasági alkalmazások – például az ökonometriai MI-ágensek, az AgentEconomist vagy az EconGym – azt jelzik, hogy az MI nemcsak általános kutatási asszisztensként, hanem részterület-specifikus kutatásautomatizálási infrastruktúraként is megjelenik (Chen et al., 2025; Chen et al., 2026; Mi et al., 2025).

Ez nem pusztán technikai fejlődés, hanem a kutatási munkamegosztás átalakulása. A kérdés ezért már nemcsak az, hogyan értelmezzük az MI által adott eredményeket oksági közgazdasági keretben, hanem az is, hogyan őrizzük meg a kutatói ítélet, ellenőrzés és felelősség szerepét egy részben automatizált kutatási környezetben. Ebben az értelemben az MI és az oksági következtetés viszonya továbbra is központi kérdés marad, de a probléma súlypontja eltolódik: nemcsak az MI-kimenetek validálásáról van szó, hanem a teljes kutatási folyamat módszertani felügyeletéről (Athey, 2025; Ludwig et al., 2025).

A második pontosítás a termelékenységi hatások értelmezését érinti. Egy évvel ezelőtt még viszonylag általánosan lehetett beszélni arról, hogy az MI bizonyos feladatokban növelheti a hatékonyságot, más területeken viszont kizorító vagy egyenlőtlenségnövelő hatásokat válthat ki. A friss kísérleti és empirikus eredmények ennél jóval árnyaltabb képet mutatnak. A generatív MI hatása nem univerzális: függ a feladat jellegétől, a felhasználó kiinduló képességeitől, a munkakörnyezet kontextusától és attól is, hogy az adott feladat mennyire esik az MI jelenlegi képességhatárain belülre. A „jagged technological frontier” fogalma éppen arra utal, hogy az MI bizonyos feladatokban jelentős előnyt ad, más, látszólag hasonló feladatokban viszont félrevezető vagy akár teljesítményrontó is lehet (Dell’Acqua et al., 2025).

Ezt a kontextusfüggő képet több új eredmény is megerősíti. A tanácsadói és szoftverfejlesztői munkára vonatkozó kísérletek jelentős termelékenységi javulást mutatnak bizonyos feladattípusoknál (Dell’Acqua et al., 2025; Cui et al., 2025), míg a tapasztalt nyílt forráskódú fejlesztők saját kódbázisán végzett vizsgálatok nulla

közeli vagy negatív hatást találnak (METR, 2025, 2026). Otis et al. (2025) kenyai vállalkozói kísérlete arra hívja fel a figyelmet, hogy ugyanaz az eszköz eltérően hat a magasabb és alacsonyabb kiinduló teljesítményű felhasználókra. A munkaerőpiaci eredmények alapján ráadásul az életpálya-dimenzió is fontossá válik: a pályakezdők és a tapasztaltabb munkavállalók eltérő módon lehetnek kitéve az MI hatásainak (Brynjolfsson et al., 2025). Ezért ma már nem az a fő kérdés, hogy az MI általában növeli-e a termelékenységet, hanem az, hogy milyen feltételek mellett, kik számára és milyen mellékhatásokkal teszi ezt.

A harmadik pontosítás az intézményi kérdések súlyának növekedéséhez kapcsolódik. Korábban is hangsúlyoztam, hogy az MI hozzáférési és kapacitásbeli egyenlőtlenségeket teremthet a kutatóintézetek, országok és régiók között (Fertő, 2025; Korinek & Vipra, 2025). Ma azonban világosabban látszik, hogy ez nem csupán képzési vagy kutatásfinanszírozási kérdés. Az MI mögött számítási kapacitás, energia, adatközponti infrastruktúra, speciális chipek, piaci koncentráció és geopolitikai verseny áll. A „concentrating intelligence” problémája ezért nemcsak a tudás koncentrációját jelenti, hanem az MI előállításához és működtetéséhez szükséges fizikai, pénzügyi és intézményi erőforrások koncentrációját is (Korinek & Vipra, 2025; International Energy Agency, 2025a; BloombergNEF, 2026).

Ez a felismerés az elosztási kérdést is új megvilágításba helyezi. A tavalyi tanulmányban az elosztási hatásokat elsősorban a munkaerőpiac, a tőkejövedelmek és a tudáshoz való hozzáférés felől tárgyaltam. A mostani keretben ez a probléma két irányból tér vissza. Egyrészt a termelékenységi hatások heterogenitásaként: nem minden felhasználó, feladat és karrierszakasz profitál azonos módon az MI-ből. Másrészt az infrastruktúrához való hozzáférés koncentrációjaként: nem mindegy, hogy kik férnek hozzá a legjobb modellekhez, számítási kapacitáshoz, adatokhoz és auditálható kutatási környezetekhez. Az MI elosztási hatásai ezért nemcsak a munka és a tőke viszonyában jelennek meg, hanem a kutatási és gazdaságpolitikai kapacitások egyenlőtlen eloszlásában is.

Ez a gazdaságpolitikai értelmezést is módosítja. Az Acemoglu-féle óvatosabb makroökonómiai keret, az Aghion et al. által hangsúlyozott innovációs dinamika, valamint a Penn Wharton Budget Model és a BIS újabb becslései nem pusztán eltérő növekedési számokat kínálnak, hanem eltérő feltételezéseket is arról, miként alakul át a feladatstruktúra, a munkakereslet és a termelékenység (Acemoglu, 2025; Aghion et al., 2025a; Aghion et al., 2025b; Penn Wharton Budget Model, 2025; Gambacorta et al., 2025). Az újabb makrogazdasági és közpénzügyi munkák tovább szélesítik ezt a kérdéskört: az MI hatása nem választható el a fiskális politikától, az adórend-

szertől, az újraelosztástól és attól, hogy a technológiai fejlődés irányát milyen intézmények képesek befolyásolni (Fornaro & Wolf, 2026; Korinek & Lockwood, 2026; Korinek & Stiglitz, 2026).

A három pontosítás mellett egy negyedik, korábban kevésbé hangsúlyos kérdés is előtérbe került: hogyan alakítja át az MI magát a tudományos figyelmet? A mesterséges intelligencia nemcsak azt befolyásolja, hogyan kutatunk, hanem azt is, mit tartunk kutatásra érdemesnek. Ha az MI elsősorban az adatgazdag, jól strukturált és könnyen automatizálható témákban kínál gyors előnyt, akkor a kutatók racionálisan ezek felé fordulhatnak. Ez egyéni szinten hatékony döntés lehet, kollektív szinten azonban szűkítheti a tudományos diverzitást. Gao et al. (2025) éppen erre mutatnak rá: az MI-eszközök növelhetik az egyéni tudományos teljesítményt, miközben csökkenthetik a kutatási témák kollektív sokszínűségét.

Ehhez kapcsolódik a szakmai bírálat, a publikációs ösztönzők és a tudományos minőségértékelés átalakulása is. Az MI-asszisztált peer review gyorsíthatja a bírálati folyamatokat, de újratermelheti a korábbi intézményi, nemi vagy presztízssalapú torzításokat is (Pataranutaporn et al., 2025; Thelwall, 2025). A folyóiratok és szerkesztőségek ezért egyre inkább szembesülnek azzal, hogy nemcsak a szerzői MI-használatra, hanem a bírálói és szerkesztői MI-használatra is szabályokat kell alkotniuk (Wang & Gong, 2026; Graham & Tucker, 2026). Ez a kérdés a tavalyi tanulmányban még csak érintőlegesen jelent meg; ma már a közgazdasági kutatás integritásának egyik központi problémája.

A jelen tanulmány ezért nem egyszerű frissítése a korábbi írásnak. Inkább önkorekció és továbbgondolás. Azt vizsgálom, hogy az elmúlt egy év szakirodalma alapján mit tartok fenn a korábbi diagnózisból, mit kell pontosítani, és hol kell új kérdéseket feltenni. A fő állításom a következő: a mesterséges intelligencia nem semleges kutatási segédeszköz, hanem rendszerszintű technológia, amely egyszerre alakítja át a módszertani gyakorlatot, a kutatási munkamegosztást, az intézményi hozzáférést, az elosztási viszonyokat és a tudományos figyelem szerkezetét (Brynjolfsson et. al., 2025; Bryan, 2026).

A tanulmány ennek megfelelően négy kérdés köré szerveződik. Először azt vizsgálom, hogyan változott az MI és az oksági közgazdasági gondolkodás viszonya az agentikus kutatási rendszerek megjelenésével. Másodsor bemutatom, miért kell a termelékenységi hatásokról kontextus-, feladat-, képesség- és életpályafüggő módon beszélni. Harmadszor azt elemzem, miként vált az MI intézményi kérdése infrastruktúra-, makrogazdaság-politikai és közpénzügyi kérdéssé. Végül azt tárgyalom,

hogyan formálja az MI a tudományos kutatás szerkezetét, a publikációs normákat és a közgazdász kutató szerepét.

A kiindulópont tehát változatlan: a közgazdaságtan hagyományos erősségei – az oksági elemzés, az intézményi érzékenység, az ösztönzők vizsgálata és a jóléti következmények mérlegelése – az MI korában sem veszítik el jelentőségüket. A következtetés azonban ma erősebb, mint egy évvel ezelőtt: ezekre az erősségekre nem annak ellenére van szükség, hogy az MI fejlődik, hanem éppen azért, mert fejlődik. Az MI-eszközök gyorsíthatják a munkát, de a tudományos megértés, az értékelés és a felelősség továbbra is emberi feladat.

Az oksági dilemma megmaradt, de az MI már nem egyszerű eszköz

Egy évvel ezelőtt az MI és a közgazdasági kutatás kapcsolatát elsősorban módszertani feszültségként értelmeztem. A kérdés akkor így hangzott: hogyan egyeztethető össze az MI adatvezérelt, prediktív logikája a közgazdaságtan oksági gondolkodásával? Ez a kérdés ma is érvényes. A közgazdaságtan számára ugyanis nem elegendő, ha egy modell jól jelez előre. A kutatónak azt is tudnia kell, milyen mechanizmuson keresztül jön létre az összefüggés, milyen ellenpéldákat kell mérlegelni, és milyen szakpolitikai következtetés vonható le az eredményekből. Az előrejelzési pontosság és az oksági azonosítás közötti különbség ezért továbbra is a közgazdasági MI-használat egyik alapvető módszertani problémája (Athey & Imbens, 2019; Dell, 2025).

Az elmúlt egy év fejleményei azonban módosították a kérdés súlypontját. Korábban főként arról beszéltünk, hogy a gépi tanulási modellek, a mélytanulási eljárások és a nagy nyelvi modellek kimeneteit miként lehet oksági közgazdasági keretbe illeszteni. A probléma tehát az volt, hogy a „sok adat – rugalmas algoritmus” logikája miként egyeztethető össze a „jó azonosítás – értelmezhető mechanizmus” közgazdasági követelményével. Ma már ennél többről van szó. Az MI nemcsak eredményeket állít elő, amelyeket utólag validálni kell, hanem egyre inkább részt vesz a kutatási folyamat megszervezésében is.

Ez a változás az agentikus kutatási rendszerek megjelenésével vált világossá. Korinek (2023) még hat fő területet különített el, ahol a generatív MI támogathatja a közgazdasági kutatást: az ötletgenerálást, az írást, a háttérkutatást, az adatelemzést, a kódolást és a matematikai levezetések támogatását. Ez a felosztás továbbra is hasznos, de az újabb irodalom alapján ma már ki kell egészíteni egy hetedik dimenzióval:

az autonóm vagy félautonóm, több lépésből álló agentikus munkafolyamatokkal. Korinek (2024, 2025) éppen azt mutatja meg, hogy a nagy nyelvi modellek nemcsak különálló feladatokban segíthetik a kutatót, hanem képesek együttműködni, tervezni, hibát javítani és több lépésből álló kutatási feladatokat végrehajtani. Dawid et al. (2025) ezt a fordulatot már explicit módon agentikus közgazdasági kutatási munkafolyamatként írják le. Ezt a problémát tágabb növekedésméleti keretben Davidson et al. (2026) is vizsgálják, akik az AI-kutatás automatizálását olyan visszacsatolási folyamatként értelmezik, amely bizonyos feltételek mellett felgyorsíthatja magának az MI-fejlesztésnek az ütemét.

Az agentikus fordulat lényege, hogy az MI-használat tárgya elmozdul az egyedi kutatási részfeladatokról a kutatási lánc egészének szervezése felé. Egy korábbi LLM¹-használat (Large Language Model) tipikus esete az volt, hogy a kutató megkért egy modellt: foglaljon össze egy cikket, írjon Stata- vagy Python-kódot, javasoljon címet, vagy készítsen vázlatot egy bevezetőhöz. Az agentikus rendszer ezzel szemben nem egyetlen kérdésre válaszol, hanem részfeladatokra bontja a kutatási problémát, adatforrásokat keres, kódot készít, lefuttatja az elemzést, értékeli a hibákat, módosítja a specifikációt, majd új eredményt állít elő. Ez a változás azért fontos, mert az oksági gondolkodás többé nemcsak az elemzés végén, az eredmények értelmezésekor válik szükségessé, hanem a teljes kutatási folyamat minden pontján.

A közgazdasági kutatásban az oksági érv általában több egymásra épülő döntésből áll. A kutató először megfogalmaz egy kérdést, majd kiválasztja az elméleti mechanizmust, meghatározza az empirikus stratégiát, adatot gyűjt, változókat konstruál, modellt becsül, robusztussági vizsgálatokat végez, végül értelmezi az eredményeket. Ha az MI csak a kódolásban vagy az irodalomkeresésben segít, akkor a módszertani kontroll viszonylag könnyen lokalizálható. Ha azonban az MI a teljes folyamat több elemét összekapcsolja, akkor a kutatónak már nemcsak egy-egy outputot kell ellenőriznie, hanem azt is, hogy a rendszer milyen logika alapján választotta ki a kutatási lépéseket. Másként fogalmazva: az oksági validálás feladata munkafolyamat-validálássá bővül.

Ez különösen jól látszik az új, közgazdasági részterületekre szabdaltt agentikus rendszereknél. Chen et al. (2025) Econometrics AI Agent-rendszere például arra a kérdésre keresi a választ, hogy képes-e egy MI-rendszer szakértői szintű ökonometriai feladatokat értelmezni és végrehajtani. Chen et al. (2026) AgentEconomist-rendszere ennél is tovább megy: absztrakt közgazdasági intuíciókat próbál végrehajtható szá-

¹ Large Language Model.

mítási kísérletekké alakítani. Mi et al. (2025) EconGym-kerete pedig skálázható tesztkörnyezetet kínál különböző gazdasági feladatok és szereplők vizsgálatához. Ezek a példák azt mutatják, hogy az MI már nemcsak az elemzés technikai segédeszköze, hanem a modellalkotás, kísérlettervezés és empirikus megvalósítás közötti kapcsolat aktív szereplője.

Ez a fejlemény kettős következménnyel jár az oksági közgazdasági gondolkodás számára. Egyrészt jelentős lehetőséget kínál. Az agentikus rendszerek segíthetnek abban, hogy a kutatók gyorsabban tárjanak fel alternatív specifikációkat, könnyebben végezzenek robusztussági vizsgálatokat, több adatforrást kapcsoljanak össze, és szisztematikusabban dokumentálják az elemzési döntéseket. A reprodukálhatóság szempontjából ez komoly előrelépés lehet, feltéve, hogy a munkafolyamat naplózható, ellenőrizhető és újrafuttatható. Az MI tehát elvileg erősítheti is az oksági kutatás módszertani fegyelmét, mert rákényszerítheti a kutatót arra, hogy pontosabban specifikálja az egyes lépéseket.

Másrészt azonban az agentikus rendszerek új típusú kockázatokat is teremtenek. Ha a modell maga javasol kutatási kérdést, empirikus stratégiát, változóképzést és specifikációt, akkor fennáll annak veszélye, hogy a kutató csak utólag racionalizálja az MI által előállított elemzési útvonalat. Ez a probléma nem azonos a klasszikus „feketedoboz”-dilemmával. A feketedoboz-probléma esetében azt nem tudjuk pontosan, hogy egy modell hogyan jutott egy adott predikcióhoz. Az agentikus probléma ennél szélesebb: azt sem mindig látjuk, hogy a rendszer milyen kutatási döntéseket hagyott ki, milyen alternatívákat nem vizsgált meg, és milyen implicit előfeltevések alapján választott egy adott elemzési irányt. Az oksági közgazdaságtan számára ez azért veszélyes, mert az azonosítási stratégia nem pusztán technikai lépés, hanem elméleti és intézményi ítélet is.

Különösen fontos ez a változóképzés és a mérés területén. A mélytanulási és transzformeralapú modellek ma már képesek strukturálatlan adatokból – szövegekből, képekből, vállalati jelentésekből, hírekből vagy közösségimédia-tartalmakból – gazdaságilag értelmezhető változókat előállítani (Dell, 2025). Ez óriási lehetőség, mert korábban nem mérhető, vagy csak nagyon költségesen mérhető jelenségek válnak empirikusan vizsgálhatóvá. Ugyanakkor a közgazdasági fogalom és az MI által előállított mérőszám között nem automatikus a megfelelés. Ha egy LLM például „bizalmat”, „bizonytalanságot”, „innovációs hangulatot” vagy „szabályozási kockázatot” mér szövegekből, akkor a kutatónak igazolnia kell, hogy a létrehozott változó valóban azt a közgazdasági konstrukciót ragadja meg, amelyre az elmélet épül.

A pénzügyi közgazdaságtan jó példát kínál erre a dilemmára, mert egyszerre jelennek meg benne a szöveges adatokból képzett új mérőszámok, az előrejelzési alkalmazások és a piaci értékelés kérdései. Eisfeldt & Schubert (2025) a generatív MI pénzügyi hatásait tárgyalja, míg Hoberg & Manela (2025) a pénzügyi szöveg-elemzés fejlődését a szótáralapú módszerektől a modern nyelvi modellekig követi végig. Manela (2025) ChronoBERT- és ChronoGPT-rendszerei pedig kifejezetten arra a problémára adnak választ, hogy az időrendileg inkonzisztens tanítás torzíthatja a pénzügyi előrejelzéseket. Ez közgazdasági szempontból nem pusztán technikai részlet. Ha egy modell olyan információból tanul, amely az adott időpontban a piaci szereplők számára még nem volt elérhető, akkor az előrejelzés látszólag pontos lehet, de oksági vagy gazdaságtörténeti értelemben félrevezető. Lopez-Lira et al. (2025) memorizálási problémáról szóló munkája ugyanebbe az irányba mutat: a nagy nyelvi modellek gazdasági előrejelzéseit csak akkor lehet komolyan venni, ha világos, hogy az eredmény nem adatmemorizálásból, adatszívargásból vagy időbeli „előrenézésből” származik.

Az agentikus rendszerek tehát nem oldják fel az oksági közgazdaságtan klaszszikus dilemmáit, hanem új szintre helyezik őket. A kutatónak továbbra is meg kell különböztetnie a predikciót az oksági állítástól, a korrelációt a mechanizmustól, az illeszkedést az azonosítástól. Ami változik, az a kontroll tárgya. Nem elegendő az MI által előállított végső eredményt ellenőrizni; azt is vizsgálni kell, hogy a rendszer milyen kutatási útvonalon jutott el oda, milyen adatokat választott, milyen specifikációkat próbált ki, milyen alternatívákat hagyott figyelmen kívül, és milyen implicit előfeltevések vezették a döntéseit.

Ez a különbség az oktatásra és a kutatói kompetenciákra is hatással van. A tavalyi következtetés egyik fontos eleme az volt, hogy a közgazdászoknak „kétnyelvűvé” kell válniuk: érteniük kell a gépi tanulás technikai logikáját, de meg kell őrizniük az oksági közgazdaságtan elméleti és empirikus fegyelmét. Ezt ma is fenntartom, de az agentikus rendszerek korában ez már nem elegendő. A kutatónak nemcsak a modellek működését és a végső eredményeket kell értenie, hanem auditálnia kell a teljes kutatási munkafolyamatot: milyen adatforrásokat használt a rendszer, hogyan képezte a változókat, milyen azonosítási stratégiákat javasolt, milyen robusztussági vizsgálatokat végzett, és hol volt szükség emberi felülbírálatra.

Ebből következik, hogy az agentikus MI-rendszerek nem csökkentik, hanem növelik az oksági gondolkodás jelentőségét. Minél nagyobb részt vesz át az MI a kutatási folyamat végrehajtásából, annál fontosabbá válik az emberi kutató szerepe a

kérdés megfogalmazásában, az azonosítási stratégia megítélésében, a változók értelmezésében és az eredmények intézményi-gazdasági kontextusba helyezésében. Az MI gyorsíthatja az elemzést, de nem döntheti el, hogy mi számít meggyőző ellenpéldának, milyen mechanizmus hihető, és milyen szakpolitikai következtetés legitim.

Az MI és az oksági közgazdasági gondolkodás viszonya ezért az elmúlt évben nem úgy változott, hogy az MI közelebb került volna az oksági megértés automatikus előállításához. Inkább úgy, hogy mélyebben beépült azokba a munkafolyamatokba, amelyekben az oksági állítások megszületnek. A közgazdaságtan feladata így nem az MI elutasítása, hanem annak biztosítása, hogy az agentikus rendszerek használata mellett is megmaradjon az elméleti fegyelem, az azonosítási szigor, a reprodukálhatóság és az emberi kutatói felelősség.

A termelékenységi hatás nem univerzális: kontextus, feladat, képesség és életpálya

A mesterséges intelligenciáról szóló közgazdasági viták egyik leggyakoribb kérdése az, hogy növeli-e a termelékenységet. Ez a kérdés érthető, de ebben a formában félrevezető. Egy évvel ezelőtt még magam is hajlottam arra, hogy az MI termelékenységi hatásairól viszonylag általános kategóriákban beszéljek: egyes ágazatokban és régiókban nőhet a hatékonyság, másutt viszont kizorító hatások, bérnyomás vagy intézményi lemaradás jelentkezhet. A tavalyi tanulmányban a technológiai fejlődés kettős hatását hangsúlyoztam: a termelékenység növekedését és az új feladatok létrejöttét az egyik oldalon, a munkaerőpiaci polarizációt és a rutinfeladatok kizorítását a másikon.

Az új empirikus eredmények alapján ezt a megfogalmazást pontosítani kell. Ma már nem érdemes úgy kérdezni, hogy „növeli-e az MI a termelékenységet?”. A helyesebb kérdés az, hogy milyen feladatban, milyen felhasználónál, milyen munkakörnyezetben és milyen életpályaszakaszban növeli vagy csökkenti a teljesítményt. A 2025–2026-ban megjelent kísérleti és kvázikísérleti eredmények közös tanulsága ugyanis az, hogy a generatív MI hatása erősen heterogén. Ezt a képet a Stanford HAI (2026) AI Index gazdasági fejezete is megerősíti, amely szerint az MI termelékenységi előnyei különösen azokban a strukturált, mérhető munkafolyamatokban jelentkeznek, ahol az output könnyen ellenőrizhető. Nem önmagában az MI „termelékeny”, hanem bizonyos feltételek között azzá válhat. Más feltételek között viszont semleges, sőt akár kontraproduktív is lehet. A korábbi „egyes régiókban és ágazatok-

ban nő a termelékenység” típusú állítást már túl általánosnak minősítem, és a friss RCT²-evidencia alapján kontextus- és moderátorspecifikus értelmezést javaslok.

A kiindulópontot Dell’Acqua et al. (2025) „jagged technological frontier” fogalma adja. A kifejezés arra utal, hogy az MI képességhatára nem sima és könnyen előrejelezhető. Vannak feladatok, amelyeknél a generatív MI látványos teljesítményjavulást hoz, és vannak látszólag hasonló feladatok, amelyeknél félrevezető eredményt ad. Ez azért különösen fontos, mert a felhasználók gyakran nem tudják pontosan, hogy egy adott feladat a technológiai határ melyik oldalán helyezkedik el. Az MI tehát nem egyszerűen „jó” vagy „rossz” eszköz, hanem olyan technológia, amelynek hatása a feladat szerkezetétől függ.

Dell’Acqua et al. (2025) BCG³-konzultánsokon végzett kísérlete jól mutatja az MI pozitív oldalát. A generatív MI használata a vizsgált feladatokban több elkészült feladatot, gyorsabb munkavégzést és jobb minőséget eredményezett. Hasonló irányba mutat Cui et al. (2025) három terepkísérlete is, amely szoftverfejlesztők körében vizsgálta a generatív MI hatását. Ezek az eredmények megerősítik azt az intuíciót, hogy jól strukturált, kellően körülhatárolt, viszonylag standardizálható tudásmunkákban az MI jelentős termelékenységi előnyt adhat.

Ezekből az eredményekből azonban nem következik általános termelékenységi törvény. A METR (2025) tanulmánya éppen ennek ellenkezőjére figyelmeztet. Tapasztalt nyílt forráskódú fejlesztők saját, hosszú távon karbantartott kódbázisukon dolgozva MI-asszisztenciával nem gyorsabbak, hanem lassabbak lettek. A METR (2026) frissítése a nagyobb mintán is megerősíti, hogy a saját komplex munkakörnyezetükben dolgozó tapasztalt fejlesztők esetében a generatív MI hatása nulla közeli vagy negatív lehet. Ez nem pusztán anomália, hanem elméletileg is fontos eredmény: az MI akkor lehet hasznos, ha a feladat kellően leírható a modell számára, és a felhasználó gyorsan ellenőrizni tudja az eredményt. Ha azonban a feladat mély helyismeretet, implicit tudást és hosszú távú kontextust igényel, az MI-javaslatok ellenőrzése és javítása több időt vehet igénybe, mint amennyit az eszköz megtakarít.

Ez a közgazdasági kutatásra közvetlenül is alkalmazható tanulság. Egy egyszerű kódvázlat, egy dokumentált adatbázis előzetes leíró elemzése vagy egy irodalomlista rendszerezése esetében az MI valóban gyorsíthatja a munkát. Egy bonyolult azonosítási stratégia megítélésénél, egy ország- vagy ágazatspecifikus intézményi háttér értelmezésénél, vagy egy régóta épített adatbázis hibáinak felismerésénél azonban a modell sokkal könnyebben tévedhet. A kutató ilyenkor nem nyer időt,

² Randomized Controlled Trial, azaz randomizált kontrollált vizsgálat.

³ BCG: Boston Consulting Group.

hanem új ellenőrzési terhet kap. Az MI tehát nem általában a „kutatást” gyorsítja, hanem bizonyos kutatási részfeladatokat. Ez a különbség kulcsfontosságú.

A második fontos moderátor a felhasználó kiinduló képessége. Otis et al. (2025) kenyai vállalkozói kísérlete azt mutatja, hogy ugyanaz az MI-eszköz eltérően hat a különböző teljesítményszintű felhasználókra: a kezdetben magasabb teljesítményű vállalkozók nyernek vele, az alacsonyabb teljesítményűek viszont rosszabbul teljesítenek. Ez az eredmény ellentmond annak az optimista elképzelésnek, hogy a generatív MI automatikusan kiegyenlíti a képességbeli különbségeket. Bizonyos helyzetekben valóban segítheti a kevésbé tapasztalt felhasználókat, más helyzetekben viszont éppen a jobb előzetes tudással rendelkezők tudják hatékonyabban kihasználni.

Ennek oka közgazdasági szempontból világos. Az MI használata maga is komplexen ter készségeket igényel. A felhasználónak tudnia kell jó kérdést feltenni, értelmezni a válasz minőségét, felismerni a hibát, és eldönteni, mikor kell figyelmen kívül hagyni a modell javaslatát. Ezek a képességek nem függetlenek a meglévő szakértelemtől. Aki jobban érti a feladatot, az jobban tudja használni az MI-t is. Ebből következik, hogy az MI nem feltétlenül csökkenti a tudáskülönbségeket; megfelelő intézményi és képzési feltételek nélkül akár növelheti is azokat.

Ez a doktori képzés és a kutatói utánpótlás szempontjából különösen fontos. Ha a fiatal kutatók az MI-re támaszkodva gyorsabban jutnak szöveghez, kódhoz vagy irodalmi összefoglalóhoz, az rövid távon növelheti a produktivitást. Hosszabb távon azonban felmerül a kérdés: megtanulják-e ugyanazokat az alapvető kutatói készségeket, amelyeket korábban az időigényesebb, manuálisabb munkafolyamatok során sajátítottak el? Egy empirikus közgazdász sokat tanul abból, hogy maga tisztít adatot, maga ír elsőre hibás kódot, maga küzd meg a specifikációs problémákkal, és maga olvassa végig az egymással vitatkozó tanulmányokat. Ha ezek a tanulási helyzetek részben automatizálódnak, akkor az MI nemcsak termelékenységi, hanem képzési kérdéssé is válik.

A harmadik dimenzió ezért az életpálya. Brynjolfsson et al. (2025) munkaerőpiaci eredményei arra utalnak, hogy az MI-hatásokat nemcsak foglalkozások és feladatok szerint kell vizsgálni, hanem életkor, tapasztalat és karrierszakasz szerint is. Az MI-nek kitett foglalkozásokban a pályakezdők sérülékenyebbek lehetnek, különösen akkor, ha az automatizáció éppen azokat a belépő szintű részfeladatokat érinti, amelyeken keresztül a szakmai tudás korábban felépült. Ez a közgazdasági kutatásban is releváns. A szakirodalmi keresés, az adat-előkészítés, a kódellenőrzés, a robusztussági táblák készítése vagy az első vázlatok megírása nem csupán alacsonyabb rendű technikai munka. Ezek a kutatói szocializáció részei.

Ha az MI ezeket a feladatokat átveszi, akkor két ellentétes hatás jelenhet meg. Az egyik pozitív: a fiatal kutatók gyorsabban juthatnak el magasabb szintű elemzési feladatokhoz, és több idejük maradhat az elméleti gondolkodásra. A másik negatív: a tanulási lépcsők kihagyása miatt gyengülhet az a tacit tudás, amely később a jó kutatói ítélet alapja. A kérdés tehát nem az, hogy használjanak-e doktori hallgatók és fiatal kutatók MI-eszközöket, hanem az, hogyan használják őket úgy, hogy a gyorsítás ne váljon a tanulási folyamat kiüresítésévé.

A negyedik dimenzió a munkakörnyezet. Az MI hatása más egy standardizált kísérleti feladatban, más egy vállalati tanácsadói projektben, más egy szoftverfejlesztő saját kódbázisában, és megint más egy akadémiai kutatási projektben. A kísérleti eredmények közötti különbségek ezért nem feltétlenül ellentmondások. Inkább azt mutatják, hogy a termelékenységi hatás intézményi és szervezeti környezetbe ágyazott. Az MI nem önmagában dolgozik, hanem meglévő munkafolyamatokba, ellenőrzési rendszerekbe, ösztönzőkbe és hierarchiákba épül be.

A közgazdasági kutatásban ez azt jelenti, hogy ugyanaz az MI-eszköz eltérően hathat egy nagy, adat-infrastruktúrával rendelkező kutatócsoportban, egy kis intézeti műhelyben, egy doktori hallgató egyéni projektjében vagy egy nemzetközi együttműködésben. Ahol erős a módszertani kontroll, van reprodukálhatósági protokoll, világos adatkezelési rend és szakértői visszacsatolás, ott az MI termelékenységi nyeresége nagyobb eséllyel válik valódi tudományos nyereséggé. Ahol ezek hiányoznak, ott a gyorsabb output könnyen hibás, felszínes vagy nehezen ellenőrizhető eredményekhez vezethet.

Ez a pont visszavezet az MI és a kutatási minőség kapcsolatának alapvető kérdéséhez. A termelékenységet ugyanis nem lehet pusztán mennyiségi outputként mérni. A tudományos kutatásban nemcsak az számít, hogy több kézirat, több kód, több ábra vagy több elemzési változat készül-e, hanem az is, hogy ezek közül mennyi megbízható, reprodukálható és elméletileg értelmezhető. Ha az MI segítségével gyorsabban készül el egy gyenge azonosítási stratégiára épülő elemzés, az nem termelékenységi nyereség, hanem gyorsított hibatermelés. A kutatási termelékenység ezért minőséggel korrigált fogalom kell legyen.

Ebből következően a közgazdasági kutatásban az MI termelékenységi hatását legalább négy szinten kell értékelni. Az első a feladatszint: milyen részfeladatot gyorsít az MI, és mennyire ellenőrizhető az eredmény? A második a felhasználói szint: milyen előzetes tudás és kritikai képesség szükséges a jó használathoz? A harmadik a szervezeti szint: milyen intézményi protokollok biztosítják, hogy az MI-kimenetek dokumentálhatók, reprodukálhatók és ellenőrizhetők legyenek?

A negyedik az életpályaszint: hogyan hat az MI a kutatói készségek felépülésére, különösen a pályakezdők esetében?

Ez a négy szint gazdaságpolitikai és tudománypolitikai szempontból is fontos. Ha az MI hatása heterogén, akkor az arra adott válasz sem lehet homogén. Nem elegendő általános MI-képzéseket indítani, és nem elegendő minden kutatónak ugyanazokat az eszközöket ajánlani. A képzésnek feladat- és karrierszakasz-specifikusnak kell lennie: külön kell kezelnie az irodalomfeldolgozás, az adat-előkészítés, a kódolás, az oksági elemzés, a szövegírás és a bírálati munka MI-használatát. Emellett intézményi szinten is szükség van olyan protokollokra, amelyek rögzítik, mikor használható az MI, hogyan kell dokumentálni a használatát, és mely kutatási döntések nem delegálhatók a modellre.

A termelékenységi heterogenitás végső soron elosztási kérdéshez vezet. Ha az MI elsősorban azoknak segít, akik már eleve erősebb tudással, jobb adatokkal, fejlettebb intézményi háttérrel és nagyobb ellenőrzési kapacitással rendelkeznek, akkor a technológia nem demokratizálja automatikusan a kutatást. Ellenkezőleg: a termelékenységi különbségek növelésén keresztül a tudományos egyenlőtlenségeket is mélyítheti. Ha viszont a képzés, az infrastruktúra és a minőségbiztosítás tudatosan kezeli ezeket a moderátorokat, akkor az MI valóban szélesebb körben javíthatja a kutatási kapacitásokat.

Összefoglalva, az MI termelékenységi hatása nem általános tulajdonság, hanem reláció. A feladat, a felhasználó, az intézmény és az életpálya viszonyában jön létre. Ezért az MI-korszak egyik legfontosabb közgazdasági kérdése nem egyszerűen az, hogy mekkora lesz az átlagos termelékenységi nyereség, hanem az, hogy kiknél, milyen feltételek mellett és milyen tanulási vagy egyenlőtlenségi mellékhatásokkal jelenik meg.

Az intézményi kérdésből infrastruktúra-, makrogazdaság-politikai és közpénzügyi kérdés lett

A mesterséges intelligencia közgazdasági kutatásra gyakorolt hatásáról szóló vitában az intézményi kérdés kezdettől fogva központi szerepet játszott. Egy évvel ezelőtt elsősorban azt hangsúlyoztam, hogy az MI-eszközökhöz való hozzáférés egyenlőtlenül oszlik meg a kutatóintézetek, egyetemek, országok és régiók között. A vezető intézmények könnyebben építenek adat-infrastruktúrát, könnyebben vonzanak technikai szakértelmet, és gyorsabban integrálják az új módszereket a kutatásba és a doktori képzésbe. A kisebb, periférikusabb vagy gyengébben finanszírozott

intézmények ezzel szemben lemaradhatnak. Ez a diagnózis ma is érvényes. A változás abban áll, hogy ma már világosabban látszik: az intézményi kérdés nem merül ki a kutatói kompetenciákban és a tudományos infrastruktúrában. Az MI mögött számítási kapacitás, energia, adatközponti beruházás, chipellátás, tőkekoncentráció és geopolitikai verseny áll. Vagyis az MI nemcsak kutatómódszertani és oktatási kérdés, hanem infrastruktúra-, makrogazdaság-politikai és közpénzügyi kérdés is.

Ez a felismerés jelentősen módosítja az egy évvel korábbi keretet. Akkor az intézményi problémát főként úgy fogalmaztam meg, hogy a közgazdászoknak és kutatóintézményeknek fejleszteniük kell az adatelemzési kapacitásokat, biztosítaniuk kell a transzparenciát, és kezelniük kell az MI-használat etikai, elosztási és reprodukálhatósági kockázatait. Ma ezt a megközelítést ki kell egészíteni azzal, hogy az MI használatának feltételei nem pusztán szervezeti döntéseken múlnak. A legfejlettebb modellekhez való hozzáférés, a számítási kapacitás ára, az adatközpontok energiaigénye és a piaci koncentráció olyan külső korlátokat teremtenek, amelyek a közgazdasági kutatás lehetőségeit is alakítják.

Korinek & Vipra (2025) találóan „concentrating intelligence”-ként írja le ezt a folyamatot. Az MI-fejlesztés méretgazdaságossága, a tanítási adatokhoz való hozzáférés, a speciális hardverek korlátozott kínálata és a modellfejlesztés rendkívüli tőkeigénye néhány nagy szereplőnél koncentrálja a technológiai képességeket. Ez a koncentráció nemcsak vállalati piacszerkezeti probléma. Tudományos következménye is van. Ha a legjobb modellek, a legnagyobb számítási kapacitás és a legfejlettebb adat-infrastruktúra néhány globális vállalat és elitintézmény kezében összpontosul, akkor az MI nem demokratizálja automatikusan a kutatást, hanem új függőségi viszonyokat hozhat létre.

A kutató a felhasználói felületen gyakran csak egy egyszerű eszközt lát: beír egy kérdést, és választ kap. A háttérben azonban rendkívül komplex infrastruktúra működik. Adatközpontok, energiaellátási rendszerek, grafikus processzorok, felhőszolgáltatások, licencfeltételek és adatvédelmi szabályok határozzák meg, hogy ki, milyen minőségű MI-eszközt tud használni, milyen áron, milyen adatbiztonsági feltételek mellett, és milyen korlátozásokkal. Az International Energy Agency (2025a, 2025b), a Goldman Sachs (2025) és a BloombergNEF (2026) adatai egyaránt arra hívják fel a figyelmet, hogy az AI számításkapacitási, energia- és beruházási igénye önálló gazdaságpolitikai tényezővé vált. Az adatközponti kapacitás nem láthatatlan háttérfeltétel többé, hanem az MI-korszak egyik szűk keresztmetszete.

Ez a szűk keresztmetszet a tudományos kutatásban is megjelenik. Egy közgazdasági kutatócsoport számára nem mindegy, hogy nyílt forráskódú modellekkel,

kereskedelmi API-kkal,⁴ intézményi előfizetésekkel vagy saját infrastruktúrával dolgozik. Nem mindegy, hogy az adatok elhagyhatják-e az intézményi környezetet, hogy a modell használata reprodukálható-e később, hogy a szolgáltató megváltoztatja-e a modellt, és hogy a kutatási folyamat auditálható marad-e. Az MI tehát nemcsak azért intézményi kérdés, mert a kutatóknak új készségekre van szükségük, hanem azért is, mert az MI-használat mögötti infrastruktúra befolyásolja a tudományos autonómiát.

Ebből következik, hogy a nyílt forráskódú modellek, a közösségi adat-infrastruktúrák és az intézményi számítási kapacitások támogatása nem pusztán technikai kényelmi kérdés. Tudománypolitikai jelentősége van. Ha a kutatók csak zárt, üzleti modellekre épülő rendszereken keresztül férnek hozzá a legfejlettebb MI-eszközökhöz, akkor a kutatás egy része olyan infrastruktúrára épül, amelynek működése, változása és szabályozása nem a tudományos közösség kezében van. Ez gyengítheti a reprodukálhatóságot, az ellenőrizhetőséget és a kutatási szuverenitást. A közpénzből finanszírozott kutatás számára ezért alapvető kérdés, hogy milyen mértékben támaszkodhat magánplatformokra, és milyen alternatív közösségi vagy közintézményi infrastruktúrát kell kiépítenie.

Az intézményi kérdés második bővülése a makrogazdasági hatások értelmezéséhez kapcsolódik. Az MI-ről szóló vita gyakran a termelékenységi hatás nagyságára szűkül: mekkora lesz a teljes tényezőtermelékenység növekedése, mennyivel nőhet a GDP, hány feladat automatizálható? Acemoglu (2025) óvatosabb makroökonómiai kerete abból indul ki, hogy az AI-hatás az automatizálható feladatok arányától és az azokban elérhető költségmegtakarítástól függ. Ezzel szemben Aghion et al. (2025) optimistább megközelítése az innováció, az új feladatok és a kreatív rombolás szerepét hangsúlyozza. A Penn Wharton Budget Model (2025) és Gambacorta et al. (2025) további becslései szintén azt mutatják, hogy az MI növekedési hatásairól jelentős bizonytalanság mellett lehet csak beszélni. Hasonlóan makrogazdasági nézőpontból közelít Estevão (2026), aki szerint az MI a globális növekedés fontos hajtóerejévé válhat, de a tartós termelékenységi előnyök attól függnek, hogy a gazdaságok mennyire képesek mérni, finanszírozni és kormányozni ezt az átalakulást.

A vita azonban nem pusztán arról szól, hogy melyik szám a helyes. A különböző becslések mögött eltérő gazdaságelméleti feltevések állnak. Az egyik megközelítés az MI-t elsősorban meglévő feladatok automatizálásaként értelmezi; a másik azt hangsúlyozza, hogy az MI új feladatokat, új termékeket, új kutatási irányokat és új

⁴ API: Application Programming Interface, magyarul alkalmazásprogramozási felület.

szervezeti formákat is létrehozhat. Az első keretben a fő kérdés a helyettesítés és költségsökkentés. A másodikban az innováció és a bővülő feladatstruktúra. A két logika nem egyszerűen két eltérő paraméterezés, hanem két eltérő fejlődési pálya.

Az újabb makrogazdasági irodalom tovább bonyolítja ezt a képet. Az International Monetary Fund (2026) hasonlóan arra hívja fel a figyelmet, hogy az MI-t nem egyszerű technológiai sokként, hanem makrogazdasági, pénzügyi és munkaerőpiaci kockázatokat egyaránt érintő átmenetként érdemes értelmezni. Fornaro & Wolf (2026) arra figyelmeztet, hogy az MI termelékenységi sokkja nem feltétlenül vezet automatikusan makrogazdasági boomhoz. Ha az automatizáció csökkenti a munkajövedelmek arányát, akkor gyengülhet az aggregált kereslet, ami akár „AI-slump”⁵ típusú helyzetet is előidézhethet. Ez fontos korrekció a technológiai optimizmussal szemben. A potenciális kibocsátás növekedése önmagában nem garantálja, hogy a gazdaság ténylegesen magasabb jóléti pályára áll. A jövedelemelosztás, a kereslet, a beruházási válaszok és a gazdaságpolitikai reakciók együtt határozzák meg, hogy az MI-ből termelékenységi nyereség, társadalmi feszültség vagy makrogazdasági instabilitás következik-e.

Ez a felismerés a gazdaságpolitika szerepét is átértelmezi. Ha az MI hatása függ attól, hogyan oszlanak meg a nyereségek a munka és a tőke között, milyen gyorsan tudnak a munkavállalók új feladatokhoz alkalmazkodni, és milyen intézmények képesek kezelni az átmeneti veszteségeket, akkor a gazdaságpolitika nem utólagos korrekciós eszköz. Nem arról van szó, hogy előbb lezajlik a technológiai változás, majd az állam enyhíti a negatív következményeket. A fiskális politika, az oktatáspolitikai, a versenypolitika, az iparpolitika és az innovációpolitika már magának az MI-hatásnak a kialakulását is befolyásolja.

Ebben az értelemben az MI közpénzügyi kérdés is. Korinek & Lockwood (2026) éppen azt vizsgálja, hogyan változik a közpénzügy az MI korában. Ha az MI jelentős járadékokat hoz létre néhány vállalatnál, miközben a munkajövedelmek egy része nyomás alá kerül, akkor újra kell gondolni az adóztatás, az újraelosztás, a társadalombiztosítás és a közberuházások szerepét. A klasszikus kérdések – mit adóztassunk, kit támogassunk, milyen közjavakba ruházunk be – új formában térnek vissza. Az MI-korszakban különösen fontossá válik, hogy a közszféra milyen mértékben finanszíroz közös adat-infrastruktúrát, számítási kapacitást, átképzést, kutatási hozzáférést és független auditkapacitást.

⁵ AI-slump: MI-hanyatlás vagy MI-visszaesés.

A közpénzügyi szempont nem csupán az újraelosztásra vonatkozik. Az is kérdés, hogy a közszféra képes-e saját MI-kompetenciát kiépíteni. Ha az állam, a jegybankok, a statisztikai hivatalok és a kutatóintézetek teljes mértékben magánplatformokra támaszkodnak, akkor a közpolitikai döntéshozatal elemzési infrastruktúrája részben kiszerveződik. Erre gyakorlati példát kínál az European Central Bank (2026), amely bemutatja, hogyan használhatók MI-alapú eszközök a makrogazdasági és inflációs kockázatok valós idejű követésére egy összetettebbé váló döntéshozatali környezetben. Ez rövid távon hatékony lehet, hosszabb távon azonban kormányzási kockázatot jelent. A közszférának nem feltétlenül kell minden modellt saját magának fejlesztenie, de értenie kell a modellek korlátait, képesnek kell lennie független ellenőrzésre, és rendelkeznie kell olyan adat-infrastruktúrával, amely nem teszi kiszolgáltatottá a szakpolitikai elemzést kereskedelmi szolgáltatóknak.

Korinek & Stiglitz (2026) technológiaiirányításról szóló munkája ezen a ponton különösen fontos. A technológiai fejlődés iránya nem természeti adottság. Az intézmények, ösztönzők, szabályozások és közberuházások befolyásolják, hogy milyen típusú MI-rendszerek fejlődnek gyorsabban: olyanok, amelyek elsősorban helyettesítik az emberi munkát, vagy olyanok, amelyek kiegészítik azt; olyanok, amelyek növelik a piaci koncentrációt, vagy olyanok, amelyek szélesebb körű hozzáférést biztosítanak; olyanok, amelyek a rövid távú hatékonyságot maximalizálják, vagy olyanok, amelyek a társadalmi jólétet, a biztonságot és az emberi képességek bővítését is figyelembe veszik. Az MI-politika ezért nemcsak alkalmazkodás, hanem irányítás.

Ez a gondolat visszavezet a kutatás intézményi feltételeihez. Az infrastruktúra-koncentráció azért válik makrogazdaság-politikai és közpénzügyi kérdéssé, mert meghatározza, hol keletkeznek az MI-járadékok, kik férnek hozzá a termelékenységi nyereségekhez, és milyen közberuházások szükségesek a hozzáférés szélesítéséhez. A közgazdasági kutatásban az MI-hozzáférés egyenlőtlensége ezért nem pusztán abból fakad, hogy egyes kutatók jobban tudnak promptokat írni, mások kevésbé. A háttérben mélyebb különbségek állnak: adathozzáférés, számítási kapacitás, szoftveres infrastruktúra, jogi támogatás, adatbiztonsági szakértelem, kutatástámogató személyzet és finanszírozási stabilitás.

Ezek a különbségek országok között és országokon belül egyaránt jelentkeznek. Egy erős egyetemi központ, egy jegybanki kutatóosztály vagy egy nagyvállalati kutatólabor sokkal könnyebben tudja beépíteni az MI-t a munkafolyamataiba, mint egy kisebb regionális egyetem vagy alulfinanszírozott kutatóintézet. Ez hosszabb távon azt is befolyásolhatja, hogy kik tudnak részt venni a nemzetközi tudományos versenyben, kik tudnak nagy adatbázisokra épülő kutatásokat végezni, és kik tudnak

gyorsan reagálni új módszertani fejleményekre. A tudományos egyenlőtlenség így egyre inkább infrastruktúra-egyenlőtlenségként is megjelenik.

Az MI intézményi hatásainak másik fontos területe a szabályozás és a versenypolitika. Ha az MI-fejlesztés néhány nagy platformnál koncentrálódik, akkor a hagyományos versenyjogi kérdések új formát öltenek. Nemcsak az árakról, piaci részesedésről és fogyasztói jólétről van szó, hanem arról is, hogy ki fér hozzá a gazdasági döntéshozatalt és kutatást formáló alap-infrastruktúrához. A modellhozzáférés, az API-árképzés, az adatok felhasználási feltételei és a platformok közötti interoperabilitás mind versenypolitikai jelentőségű kérdéssé válhatnak. Ez különösen fontos a közgazdasági kutatás számára, mert a kutatók egyre gyakrabban építenek olyan eszközökre, amelyek nem nyilvánosak, nem stabilak és nem teljesen auditálhatók.

Az intézményi válasznak ezért több szinten kell megjelenennie. Kutatóintézeti szinten reprodukálhatósági protollokra, MI-használati szabályokra, adatbiztonsági eljárásokra és módszertani auditokra van szükség. Nemzeti szinten közös adat-infrastruktúrák, számítási kapacitások, képzési programok, nyílt modellek és közfinanszírozott MI-kompetenciaközpontok válhatnak fontossá. Nemzetközi szinten pedig koordinált szabályozásra, interoperabilitási normákra, kutatási hozzáférési megállapodásokra és a digitális szakadék mérséklésére van szükség. Az MI globális technológia, de hatásai mindig konkrét intézményeken keresztül érvényesülnek.

Ez a fejezet tehát módosítja a tavalyi következtetést. Egy évvel ezelőtt azt állítottam, hogy az MI hasznainak széles körű érvényesüléséhez intézményi és szabályozási feltételekre van szükség. Ezt ma is fenntartom, de erősebben fogalmaznék: az MI maga is intézményformáló infrastruktúra. Nemcsak arról van szó, hogy a meglévő intézményeknek alkalmazkodniuk kell egy új eszközhöz, hanem arról is, hogy az eszköz mögötti számítási, energetikai, pénzügyi és piaci infrastruktúra átrendezi az intézmények közötti viszonyokat.

A tanulság az, hogy az MI intézményi kérdése mára infrastruktúra-, makrogazdaság-politikai és közpénzügyi kérdéssé vált. A számítási kapacitás koncentrációja, az energiaigény, a piaci szerkezet, a növekedési hatások, az adóztatás, az újraelosztás és a technológiai fejlődés irányítása ugyanannak a problémának a részei. A közgazdasági kutatás szempontjából ez azt jelenti, hogy az MI-t nem lehet pusztán kutatási segédeszközként kezelni. Olyan infrastruktúraként kell értelmezni, amely meghatározza, ki tud kutatni, milyen eszközökkel, milyen költséggel, milyen autonómiával és milyen társadalmi felelősség mellett.

Az MI a tudomány szerkezetét is alakítja: témaválasztás, publikációs normák és a közgazdász kutató új szerepe

Az eddigi fejezetekben azt vizsgáltam, hogyan alakítja át az MI a kutatási munkafolyamatokat, a termelékenységi hatásokról való gondolkodást, valamint az intézményi és gazdaságpolitikai feltételeket. A negyedik, a bevezetésben már jelzett dimenzió a tudományos kutatás szerkezetének átalakulása. Ez a kérdés egy évvel ezelőtt még csak érintőlegesen jelent meg. Akkor elsősorban arra helyeztem a hangsúlyt, hogy az MI-eszközök használata során meg kell őrizni az oksági elemzés, az átláthatóság, a reprodukálhatóság és az etikai reflexió követelményeit. Ma már ehhez hozzá kell tenni: az MI nemcsak a kutatás módszereit érinti, hanem a kutatási figyelem irányát, a publikációs ösztönzőket, a bírálati normákat és a kutatói szerepek értelmezését is.

A tudományos kutatásban a termelékenység hagyományosan kettős természű fogalom. Egyrészt jelenthet több publikációt, gyorsabb adatfeldolgozást, hatékonyabb elemzést és nagyobb láthatóságot. Másrészt azonban a tudomány értéke nem merül ki a mennyiségi outputban. Egy kutatási rendszer akkor működik jól, ha új kérdéseket tesz fel, kockázatosabb irányokat is fenntart, vitára ösztönöz, és nem csupán a már meglévő tudományos trendeket erősíti tovább. Az MI ebbe a kettősségbe lép be: egyszerre növeli az egyéni kutatói teljesítmény lehetőségét, és teremthet új kollektív torzulásokat.

Gao et al. (2025) eredményei ezért különösen fontosak. A tanulmány azt mutatja, hogy az MI-eszközök használata jelentősen növelheti az egyéni kutatói outputot és hatást: az MI-asszisztált kutatók több cikket publikálhatnak, több hivatkozást kaphatnak, és gyorsabban juthatnak előre a tudományos pályán. Ez első látásra egyértelmű nyereségnek tűnik. A tanulmány azonban egy másik, kevésbé megnyugtató eredményt is közöl: az MI-használat csökkentheti a kutatási témák kollektív diverzitását és a kutatók közötti együttműködés intenzitását. Vagyis az MI egyszerre tágíthatja az egyéni lehetőségeket és szűkítheti a tudományos mező egészének tematikus sokszínűségét. Ehhez kapcsolódik Galiani et al. (2026) munkája is, amely LLM-alapú mérési eljárással vizsgálja, hogyan változott a közgazdasági kutatásban a hatékonysági és méltányossági keretezés súlya. Ez arra utal, hogy az MI nemcsak új kutatási eszköz, hanem a tudományos figyelem és normatív hangsúlyok empirikus vizsgálatának eszköze is lehet.

Ez a jelenség közgazdasági szempontból nem meglepő. Ha az MI elsősorban azokon a kutatási területeken ad gyors előnyt, amelyek adatgazdagok, jól strukturál-

tak, könnyen automatizálhatók és jól illeszkednek a meglévő publikációs normákhoz, akkor a kutatók racionálisan ezek felé mozdulnak. Egyéni szinten ez optimális stratégia lehet: gyorsabban lehet eredményt előállítani, könnyebben lehet cikket írni, és nagyobb eséllyel lehet nemzetközi láthatóságot szerezni. Kollektív szinten azonban ez a viselkedés a tudományos figyelem beszűküléséhez vezethet. A tudományos mező így nem feltétlenül arra mozdul, amerre a legfontosabb kérdések vannak, hanem arra, amerre a legkönnyebben automatizálható és publikálható kutatási útvonalak nyílnak.

Ez a probléma különösen élesen jelenik meg a közgazdaságtanban. A közgazdasági kutatás jelentős része ma is a rendelkezésre álló adatok, az alkalmazható módszerek és a publikációs lehetőségek hármában formálódik. Az MI ebben a rendszerben erősítheti azokat a témákat, ahol nagy szövegtörzsek, digitális nyomok, vállalati dokumentumok, pénzügyi adatok vagy adminisztratív adatbázisok állnak rendelkezésre. Ez önmagában nem baj, sőt sok esetben komoly tudományos előrelépést hozhat. A kockázat ott jelentkezik, ha a kevésbé formalizálható, intézményileg összetett, történeti vagy kvalitatívabb kérdések háttérbe szorulnak, mert ezek kevésbé illeszkednek az MI által támogatott gyors kutatási munkafolyamatokhoz.

Fontos azonban pontosan fogalmazni. Nem állíthatjuk egyszerűen, hogy az MI nem nyit új kutatási irányokat. A legújabb agentikus rendszerek éppen azt mutatják, hogy az MI szerepet kaphat új hipotézisek, új elméleti mechanizmusok és új számítási kísérletek generálásában is. Az AgentEconomist például közgazdasági intuíciókat próbál végrehajtható számítási kísérletekké alakítani; az EconGym különböző gazdasági feladatok tesztkörnyezetét kínálja; Lopez-Lira et al. (2026) pedig azt vizsgálják, hogy az LLM-ek képesek-e új közgazdasági elméletek felfedezésére. A kérdés tehát nem az, hogy az MI képes-e új kutatási ötleteket előállítani. A kérdés az, hogy milyen irányú ötleteket állít elő, milyen adatok és korábbi mintázatok alapján, és ezek hogyan hatnak a tudományos mező egészének diverzitására.

Másként fogalmazva: az MI nemcsak gyorsítja a kutatási folyamatot, hanem szűri is. Szűri, hogy milyen kérdések tűnnek könnyen megválaszolhatónak, milyen módszerek látszanak ígéretesnek, milyen irodalom kerül előtérbe, és milyen hipotézisek tűnnek természetesnek. Ez a szűrés nem feltétlenül tudatos, és nem feltétlenül rosszindulatú. De éppen ezért veszélyes. Ha a kutatók nem reflektálnak rá, akkor az MI belső logikája – tanítóadatai, optimalizációs céljai, nyelvi mintázatai és platformfüggő korlátai – észrevétlenül alakíthatja a tudományos gondolkodást.

A publikációs normák területén hasonló kettősség figyelhető meg. Az MI képes segíteni a kéziratok szerkesztésében, a nyelvi javításban, a hivatkozások rendsze-

rezésében, az absztraktok megfogalmazásában, sőt a robusztussági ellenőrzések vagy replikációs anyagok előkészítésében is. Ez különösen azoknak a kutatóknak lehet előnyös, akik nem angol anyanyelvűek, kisebb intézményekből érkeznek, vagy kevesebb szerkesztői támogatással rendelkeznek. Ebben az értelemben az MI demokratizáló hatású is lehet: csökkentheti a nyelvi, stiláris és technikai belépési korlátokat.

Ugyanakkor a publikációs rendszer mennyiségi ösztönzői miatt az MI könnyen a tudományos output inflációját is elősegítheti. Ha olcsóbb és gyorsabb lesz kéziratot előállítani, akkor nőhet a benyújtott tanulmányok száma, miközben a bírálati kapacitás nem bővül ugyanilyen ütemben. A pénzügyi közgazdaságtanban Novy-Marx & Velikov (2026) már azt mutatja be, hogy nagy nyelvi modellek segítségével teljes akadémiai pénzügyi tanulmányok állíthatók elő tömegesen, ami jól példázza a kézirattermelés automatizálásának lehetőségét és a publikációs rendszerre nehezedő potenciális nyomást. Ez már ma is komoly probléma a vezető folyóiratoknál. Az MI ebben a helyzetben nemcsak enyhítheti, hanem súlyosbíthatja is a nyomást. Több kézirat, több verzió, több előzetes eredmény és több gyorsan generált kutatási ötlet jelenhet meg, miközben a valódi minőségértékelés továbbra is szűkös emberi kapacitás marad.

Ebből következik, hogy az AI-asszisztált publikációs környezetben a transzparencia új jelentőséget kap. Nem elegendő általánosan kijelenteni, hogy a szerző „használt MI-eszközöket”. A kérdés az, hogy mire használta őket: nyelvi javításra, kódírássra, adatfeldolgozásra, irodalomkeresésre, hipotézisgenerálásra, specifikációválasztásra vagy eredményértelmezésre. Ezek között lényeges különbségek vannak. Egy nyelvi javítás nem ugyanazt a módszertani kockázatot hordozza, mint egy MI által javasolt empirikus stratégia. A folyóiratoknak és szerkesztőségeknek ezért differenciált AI-használati nyilatkozatokat kellene kérniük, amelyek nem bürokratikus formalitásként, hanem a kutatási integritás részeként működnek.

A szakmai bírálat esetében a helyzet még összetettebb. Az MI-asszisztált peer review első látásra vonzó megoldásnak tűnik: gyorsíthatja a bírálati folyamatot, segíthet felismerni a logikai hiányosságokat, ellenőrizheti a hivatkozásokat, javasolhat robusztussági vizsgálatokat, és kiszűrhet nyilvánvaló formai hibákat. A bírálói túlterheltség mellett ez komoly előny lehet. Pataranutaporn et al. (2025) nagy léptékű kísérlete éppen azt vizsgálja, hogy az LLM-ek mennyiben használhatók közgazdasági tanulmányok értékelésére. Az eredmények azonban óvatosságra intenek: az AI-bírálatok torzításokat hordozhatnak, például intézményi presztízshez, szerzői háttérhez vagy korábbi tudományos mintázatokhoz kapcsolódóan.

Ez nem mellékes probléma. A peer review nem csupán technikai minőség-ellenőrzés, hanem tudományos kapuőri intézmény. A bíráló dönti el, milyen kérdések, módszerek és szerzők kapnak láthatóságot. Ha az AI-asszisztált bíráló a múltbeli publikációs hierarchiákból tanul, akkor könnyen megszilárdíthatja azokat. Thelwall (2025) éppen arra figyelmeztet, hogy az AI-alapú kutatásértékelés nem feltétlenül a minőség mélyebb megértését erősíti, hanem a már létező mérőszámok és presztízssztruktúrák hatását növelheti. Ha az MI jobban „érti” a hivatkozási mintázatokat, mint az eredeti tudományos hozzájárulást, akkor a minőségértékelés még inkább a láthatóság és reputáció körül foroghat.

Wang & Gong (2026) keresztdisziplináris elemzése arra is rámutat, hogy a tudományterületek eltérően reagálnak az AI peer review-ban való használatára. A közgazdaságtan és az üzleti tudományok óvatosabbak, részben azért, mert a módszertani azonosítás, az adatok kezelése és az eredmények szakpolitikai következményei különösen érzékenyek. Ez az óvatosság indokolt, de önmagában nem elég. Ha a bírálók informálisan már használnak AI-eszközöket, miközben a folyóiratok szabályai ezt nem kezelik világosan, akkor rejtett AI-használat jön létre. Ez rontja az átláthatóságot, és egyenlőtlen helyzetet teremthet szerzők, bírálók és szerkesztők között.

Graham & Tucker (2026) szerkesztőségi nézőpontból közelíti meg ugyanezt a problémát. Az AI akadémiai kutatásban való használata nemcsak szerzői kérdés, hanem szerkesztőségi és intézményi kérdés is. A folyóiratoknak szabályozniuk kell, hogyan használhatnak MI-t a szerzők, a bírálók és a szerkesztők, milyen esetekben kell ezt dokumentálni, és mely döntések nem delegálhatók MI-rendszerekre. Ebből a szempontból az MI-használat átláthatósága a kutatási integritás új alapfeltétele. Nem azért, mert minden MI-használat gyanús, hanem azért, mert a tudományos állítás felelőssége továbbra is emberi és intézményi felelősség marad.

A kutatói szerep átalakulása ezen a ponton válik igazán fontossá. Egy évvel ezelőtt azt írtam, hogy a jövő közgazdászának kétnyelvűvé kell válnia: értenie kell a gépi tanulás és az MI technikai logikáját, de meg kell őriznie az oksági közgazdaságtan elméleti és empirikus fegyelmét. Ezt ma is helyesnek tartom, de már nem tartom elegendőnek. Az agentikus rendszerek, az MI-asszisztált publikáció és az MI-vel támogatott bíráló korábban a közgazdász nemcsak technikai-szakmai közvetítő, hanem a kutatási folyamat felelős szervezője és ellenőrzője is.

A gyakran használt metaforával élve: a közgazdász kutató egyre inkább karmesterré válik. Ez azonban nem pusztán azt jelenti, hogy utasításokat ad különböző MI-eszközöknek. A karmesteri szerep lényege az, hogy a kutató felel a kutatási folyamat

egészének értelméért: a kérdésért, az elméleti mechanizmusért, az azonosításért, az adatok jelentéséért, az eredmények korlátaíért és a következtetések társadalmi relevanciájáért. Az MI sok részfeladatot elvégezhet, de nem tudja megmondani, hogy egy kérdés miért fontos, egy specifikáció miért meggyőző, vagy egy szakpolitikai következtetés milyen értékválasztásokat rejt.

Ezt a szerepet ki kell egészíteni a módszertani auditor feladatával. Az MI-korszak kutatójának nemcsak irányítania kell a munkafolyamatot, hanem dokumentálnia és ellenőriznie is kell azt: hol lépett be az MI a kutatásba, milyen döntéseket támogatott, milyen alternatívákat javasolt, milyen adatokat használt, és mely pontokon volt szükség emberi felülbírálatra. Az MI által generált kód, hipotézis, szöveg vagy bírálat önmagában nem tudományos állítás. Tudományos állítássá csak akkor válik, ha emberi ítélet, módszertani kontroll és intézményi felelősség kapcsolódik hozzá.

Ez a szerepváltozás a kutatói méltóság kérdését is felveti. Spencer (2026) tágabb politikai gazdaságtani nézőpontból hasonló problémára hívja fel a figyelmet: az MI hatásainak megértéséhez nem elegendő a munkát pusztán termelékenységi vagy helyettesítési kategóriákban értelmezni, hanem a munka társadalmi értékét és emberi jelentését is újra kell gondolni. Ha a tudományos rendszer kizárólag a mennyiségi outputot jutalmazza, akkor az MI könnyen a gyorsított publikációs termelés eszközévé válik. Ebben a világban a kutató szerepe leértékelődhet: nem gondolkodó tudósként, hanem MI által előállított anyagok szerkesztőjeként és felügyelőjeként jelenik meg. Ha viszont a tudományos közösség a minőséget, az oksági meggyőzőerőt, az intézményi érzékenységet és a társadalmi relevanciát értékeli, akkor az MI felszabadíthatja a kutatót az ismétlődő részfeladatok egy része alól, és több teret adhat a valódi értelmező munkának.

A Sakana AI (2026) „AI Scientist” rendszere és a komplex tudományos feladatokban az emberi kutatók fölényét dokumentáló Nature News-elemzés együtt jól mutatják ezt a kettősséget. Az MI-rendszerek egyre több kutatási részfeladatot képesek végrehajtani: ötleteket generálnak, kódot írnak, kísérleteket futtatnak, kéziratot készítenek, sőt bírálati szöveget is előállítanak. Ugyanakkor a komplex, kontextusfüggő, elméletileg és intézményileg beágyazott feladatokban az emberi tudás továbbra is nélkülözhetetlen. Ez nem ellentmondás, hanem annak jele, hogy a kutatói munka súlypontja elmozdul: a végrehajtási részfeladatok egy része automatizálódik, miközben a kérdezés, értelmezés, ellenőrzés és felelősség szerepe felértékelődik.

A közgazdaságtanban ez különösen lényeges. A közgazdász nemcsak adatokat elemez, hanem intézményi világokat értelmez. A gazdasági folyamatok mögött jogi szabályok, történeti pályák, piaci szerkezetek, politikai döntések, társadalmi normák és elosztási konfliktusok állnak. Az MI képes lehet ezekről szövegeket összefoglalni, változókat képezni vagy mintázatokat találni, de a gazdasági jelentés és a szakpolitikai relevancia megítélése továbbra is emberi feladat. A közgazdász szerepe ezért nem szűnik meg, hanem áthelyeződik: kevesebb időt tölthet bizonyos technikai részfeladatokkal, de nagyobb felelősséget kell vállalnia az értelmezési és normatív döntésekért.

Mindez azt jelenti, hogy az MI-t nem szabad pusztán kutatási gyorsítóként értelmezni. A tudományos kutatásban az MI szelekciós technológia is: előnybe hozhatja a könnyebben megírható, gyorsabban elemezhető, nagyobb adatbázisokra építhető és jobban automatizálható témákat. Ugyanígy hatással lehet a publikációs normákra és a bírálati szempontokra is, különösen akkor, ha az MI-asszisztált értékelés a múltbeli presztízs- és hivatkozási mintázatokat erősíti.

Ezért a közgazdasági kutatás előtt álló feladat nem az, hogy egyszerűen engedélyezze vagy tiltsa az MI használatát. Ennél finomabb intézményi válaszra van szükség. A folyóiratoknak differenciált MI-használati szabályokat kell kialakítaniuk. A doktori képzésnek nemcsak promptolást, hanem kutatási auditot, reprodukálhatóságot és etikai reflexiót kell tanítania. A kutatóintézeteknek világos protokollokat kell alkotniuk arra, hogyan dokumentálják az MI szerepét a kutatási folyamatban. A tudományos közösségnek pedig aktívan védenie kell a témadiverzitást, különösen azokat a kérdéseket, amelyek lassabbak, kockázatosabbak, kevésbé adatgazdagok, de társadalmilag és elméletileg fontosak.

Egy évvel ezelőtt azt írtam, hogy az MI nem csodafegyver, és nem is a közgazdaságtan végét jelenti. Ma ezt így fogalmaznám újra: az MI nem helyettesíti a közgazdasági kutatást, de átalakítja annak szelekciós környezetét. Ezért a közgazdász feladata nem kisebb, hanem nagyobb lett. Örökölnie kell afelett, hogy a gyorsabb tudomány ne váljon szűkebb tudománnyá; hogy a hatékonyabb publikáció ne gyengítse a valódi megértést; és hogy az MI által támogatott kutatás megőrizze azt, ami a közgazdaságtan legfontosabb hozzájárulása: az oksági gondolkodást, az intézményi érzékenységet és a társadalmi jólét mérlegelését.

Összefoglalás és következtetések

A tanulmány abból indult ki, hogy a mesterséges intelligencia és a közgazdasági kutatás kapcsolatáról egy évvel ezelőtt megfogalmazott kérdések továbbra is érvényesek, de az elmúlt év fejleményei alapján újraértelmezésre szorulnak. A korábbi írás három problémát állított középpontba: az MI adatvezérelt, prediktív logikájának viszonyát az oksági közgazdasági gondolkodáshoz; az új technológia elosztási következményeit; valamint azokat az intézményi és szabályozási feltételeket, amelyek mellett az MI társadalmi haszna szélesebb körben érvényesülhet. A mostani áttekintés fő állítása ennél erősebb: az MI nem egyszerűen új eszköz a közgazdasági kutatásban, hanem olyan rendszerszintű technológia, amely a kutatási folyamatot, a tudományos figyelem szerkezetét és a szakpolitikai környezetet egyaránt alakítja.

Az első fontos változás az agentikus rendszerek megjelenése. Az MI ma már nemcsak egyedi részfeladatokban – irodalomkeresésben, kódolásban, adatfeldolgozásban vagy szövegjavításban – támogatja a kutatót, hanem egyre inkább a kutatási munkafolyamat egészébe épül be. Ez a fejlemény nem szünteti meg az oksági közgazdaságtan klasszikus dilemmáit, hanem kiterjeszti őket. A predikciót továbbra is meg kell különböztetni az oksági állítástól, a korrelációt a mechanizmustól, az illeszkedést az azonosítástól. Ami változik, az a kontroll tárgya: nemcsak az MI-kimeneteket kell validálni, hanem azt a folyamatot is, amelyben ezek az eredmények megszületnek. Az oksági validálás így munkafolyamat-validálássá bővül.

A második tanulság a termelékenységi hatások heterogenitása. Az új kísérleti és empirikus eredmények alapján nem érdemes általánosságban arról beszélni, hogy az MI növeli vagy csökkenti a termelékenységet. A hatás a feladat jellegétől, a felhasználó előzetes tudásától, a szervezeti környezettől és az életpályaszakasztól függ. Jól strukturált, könnyen ellenőrizhető részfeladatoknál az MI jelentős gyorsulást hozhat; komplex, intézményileg beágyazott vagy mély helyismeretet igénylő feladatoknál viszont az ellenőrzési költség akár meg is haladhatja az időnyereséget. Ezért az MI termelékenységi hatása nem általános tulajdonság, hanem reláció: a feladat, a felhasználó, az intézmény és az életpálya viszonyában jön létre.

Ez a felismerés az elosztási kérdést is új megvilágításba helyezi. Az MI nem demokratizálja automatikusan a kutatást. Ha elsősorban azok tudják hatékonyan használni, akik már eleve jobb adatokkal, erősebb módszertani tudással, fejlettebb intézményi háttérrel és nagyobb ellenőrzési kapacitással rendelkeznek, akkor a technológia mélyítheti a tudományos egyenlőtlenségeket. Különösen fontos ez a pályakezdő kutatók esetében. Az MI felgyorsíthatja a tanulási folyamat bizonyos részeit,

de ki is üresítheti azokat a gyakorlati tapasztalatokat – adatkezelés, hibakeresés, specifikációs döntések, szakirodalmi viták követése –, amelyekből a kutatói ítélet fokozatosan kialakul.

A harmadik változás az intézményi kérdés kiszélesedése. Egy évvel ezelőtt az MI-hez való hozzáférés problémája elsősorban kutatási, oktatási és szabályozási kérdésként jelent meg. Ma világosabban látszik, hogy az MI mögött számítási kapacitás, energia, adatközponti infrastruktúra, speciális hardver, felhőszolgáltatás, tőke és geopolitikai verseny áll. Az MI ezért nemcsak módszertani vagy szervezeti kihívás, hanem infrastruktúra-, makrogazdaság-politikai és közpénzügyi kérdés is. Aki hozzáfér a legjobb modellekhez, adatokhoz és számítási kapacitáshoz, az nemcsak gyorsabban kutat, hanem nagyobb autonómiával és nagyobb intézményi befolyással vesz részt a tudományos versenyben.

Ebből következik, hogy az MI gazdasági hatásairól szóló vita sem szűkíthető le arra, mekkora lesz a GDP- vagy TFP-növekedés. A növekedési hatások nagysága mellett legalább ilyen fontos, hogy hol keletkeznek az MI-ből származó járadékok, hogyan oszlanak meg a nyereségek a munka és a tőke között, milyen közberuházások szükségesek a hozzáférés szélesítéséhez, és milyen intézmények képesek befolyásolni a technológiai fejlődés irányát. Az MI-politika ezért nem pusztán utólagos alkalmazkodás, hanem részben a technológiai pálya alakítása.

A negyedik, újabban erősebben látható dimenzió a tudományos kutatás szerkezete. Az MI nemcsak azt befolyásolja, hogyan kutatunk, hanem azt is, mit tartunk kutatásra érdemesnek. Az adatgazdag, jól strukturált és könnyen automatizálható témák előnybe kerülhetnek, míg a lassabb, kevésbé formalizálható, történeti, intézményi vagy kvalitatívabb kérdések háttérbe szorulhatnak. Ez nem szükségszerű, de valós kockázat. Az MI ebben az értelemben szelekciós technológia: formálja a kutatási figyelmet, a publikációs stratégiákat és a bírálati normákat.

A publikációs rendszer és a peer review különösen érzékeny terület. Az MI segítheti a kéziratok szerkesztését, a hivatkozások ellenőrzését, a robusztussági vizsgálatok tervezését és a bírálói túlterheltség enyhítését. Ugyanakkor növelheti a kézirattermelés mennyiségét, erősítheti a presztízsalapú torzításokat, és rejtett MI-használatot hozhat létre a szerzői, bírálói és szerkesztői oldalon egyaránt. Ezért az MI-használat szabályozásában nem elegendő általános nyilatkozatokat kérni. Más-ként kell kezelni a nyelvi javítást, a kódgenerálást, az irodalomkeresést, a hipotézis-alkotást, a specifikációválasztást és a bírálati döntést. Minél közelebb kerül az MI a kutatási állítás érdemi tartalmához, annál erősebb dokumentációs és validációs követelményre van szükség.

Mindezek alapján a közgazdász kutató szerepe is átalakul. A jövő közgazdászának továbbra is „kétnyelvűnek” kell lennie: értenie kell az MI technikai logikáját, de meg kell őriznie az oksági közgazdaságtan elméleti és empirikus fegyelmét. Ez azonban már nem elég. Az MI-korszak közgazdásza a kutatási folyamat felelős szervezője és ellenőrzője is. Felel a kérdésfeltevésért, az azonosításért, a változók értelmezéséért, az MI-használat dokumentálásáért, a módszertani kontrollért és az eredmények társadalmi következményeinek mérlegeléséért. Az MI-kimenetek csak akkor válhatnak tudományos állítássá, ha emberi ítélet, módszertani kontroll és intézményi felelősség kapcsolódik hozzájuk.

A gyakorlati következtetés három irányba mutat. A doktori képzésben az MI-használatot nem pusztán technikai készségként kell tanítani, hanem az oksági gondolkodással, a reprodukálhatósággal, az adatbiztonsággal és a kutatásetikával együtt. A kutatóintézetekben és egyetemeken világos MI-használati protokollokra, dokumentációs szabályokra, belső auditkapacitásra és hozzáférési stratégiára van szükség. A folyóiratokban és finanszírozási rendszerekben pedig olyan normákat kell kialakítani, amelyek nemcsak a gyorsabb outputot, hanem a módszertani megbízhatóságot, a témadiverzitást és a társadalmi relevanciát is értékeli.

A közös nevező mindegyik területen ugyanaz: az MI nem semleges segédeszköz, de nem is önálló tudományos alany, amely átvenné a közgazdász helyét. Inkább olyan technológiai és intézményi környezet, amely megváltoztatja a kutatási lehetőségeket, ösztönzők és felelősségek szerkezetét. Ezért a közgazdaságtan hagyományos erősségei – az oksági elemzés, az intézményi érzékenység, az ösztönzők vizsgálata és a jóléti következmények mérlegelése – nem veszítenek jelentőségükből. Ellenkezőleg: az MI által nyitott új kérdések miatt még fontosabbá válnak.

Végül érdemes visszatérni a tanulmány személyesebb kiindulópontjához. Egy évvel ezelőtt a mesterséges intelligenciáról még úgy írtam, mint gyorsan fejlődő, ígéretes, de kockázatos technológiáról. Ma inkább úgy fogalmaznék: az MI olyan kutatási környezet, amelyben a közgazdászoknak újra kell gondolniuk saját szerepüket. A kérdés nem az, hogy az MI kiváltja-e a közgazdasági gondolkodást. Nem váltja ki. A kérdés az, hogy képesek vagyunk-e úgy beépíteni az MI-t a kutatásba, hogy a gyorsabb tudomány ne váljon szűkebb tudománnyá, a hatékonyabb publikáció ne gyengítse a valódi megértést, és az új eszközök ne oldják fel, hanem erősítsék a tudományos felelősséget.

Ez a válasz szükségképpen ideiglenes. Ahogyan a tavalyi állításokat az idei evidencia alapján módosítani kellett, úgy valószínű, hogy egy év múlva újabb revízióra lesz szükség. Ez nem gyengeség, hanem a tudományos gondolkodás természetes

működése. Ami állandó marad, az nem egy konkrét technológiai diagnózis, hanem a közgazdasági vizsgálódás módszertani fegyelme és értéketikai tartása: annak felismerése, hogy az eszközök változhatnak, de a megértés, a felelősség és a társadalmi jólét mérlegelése továbbra is emberi feladat.

Hivatkozások

- Acemoglu, D. (2025). The simple macroeconomics of AI. *Economic Policy*, 40(121), 13–58. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiae042>
- Aghion, P., Bunel, S., & Jaravel, X. (2025). What AI means for growth and jobs. *Project Syndicate*, October 2025. <https://www.project-syndicate.org/commentary/ai-will-boost-productivity-growth-without-harming-jobs-by-philippe-aghion-et-al-2025-10>
- Aghion, P., Bunel, S., Jaravel, X., Mikaelson, T., Roulet, A., & Sogaard, J. (2025). How different uses of AI shape labor demand: Evidence from France. *AEA Papers and Proceedings*, 115. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/pandp.20251047>
- Athey, S. (2025). *AI and causal inference: How methods are changing the way we understand impact*. Massive Data Institute Distinguished Lecture, Georgetown University. <https://mdi.georgetown.edu/news/mdi-fall-2025-distinguished-lecture-ai-causal-inference-impact/>
- Athey, S., & Imbens, G. W. (2019). Machine learning methods that economists should know about. *Annual Review of Economics*, 11, 685–725. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080217-053433>
- BloombergNEF (2026). *AI data center build advances at full speed: Five things to know*. <https://about.bnef.com/insights/commodities/ai-data-center-build-advances-at-full-speed-five-things-to-know/>
- Bryan, K. A. (2026). The Economic Impacts of Artificial Intelligence: A Multidisciplinary, Multi-book Review. *Journal of Economic Literature*, 64(1), 281–300. DOI: 10.1257/jel.20251799
- Brynjolfsson, E., Chandar, B., & Chen, R. (2025). Canaries in the coal mine? Six facts about the recent employment effects of artificial intelligence. *Stanford Digital Economy Lab Working Paper*. <https://digitaleconomy.stanford.edu/publication/canaries-in-the-coal-mine-six-facts-about-the-recent-employment-effects-of-artificial-intelligence/>
- Brynjolfsson, E., Korinek, A., & Agrawal, A. K. (2025). A research agenda for the economics of transformative AI. *NBER Working Paper No. 34256*. <https://www.nber.org/papers/w34256>
- Chen, Q., Han, T., Li, J., Luo, Y., Wang, Z., Wu, Y., Zhang, X., & Zhou, T. (2025). Can Ai Master Econometrics? Evidence From Econometrics Ai Agent on Expert-Level Tasks. *arXiv preprint arXiv:2506.00856*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.00856>
- Chen, J., Piao, J., Xu, X., Li, S., Xia, T., He, X., & Li, Y. (2026). AgentEconomist: An End-to-end Agentic System Translating Economic Intuitions into Executable Computational Experiments. *arXiv preprint arXiv:2604.27725*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2604.27725>
- Cui, Z. K., Demirel, M., Jaffe, S., Musolf, L., Peng, S., & Salz, T. (2025). The effects of generative AI on high-skilled work: Evidence from three field experiments with software developers. *Management Science*. <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/mnsc.2025.00535>
- Davidson, T., Halperin, B., Houlden, T., & Korinek, A. (2026). *When Does Automating AI Research Produce Explosive Growth?* <https://www.basilhalperin.com/papers/singularities.pdf>
- Dawid, H., Harting, P., Wang, H., Wang, Z., & Yi, J. (2025). Agentic workflows for economic research: Design and implementation. *arXiv:2504.09736*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2504.09736>
- Dell, M. (2025). Deep learning for economists. *Journal of Economic Literature*, 63(1), 5–58. <https://doi.org/10.1257/jel.20241733>

- Dell'Acqua, F., McFowland III, E., Mollick, E. R., Lifshitz, H., Kellogg, K. C., Rajendran, S., Kraymer, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2025). Navigating the jagged technological frontier: Field experimental evidence of the effects of AI on knowledge worker productivity and quality. *Organization Science*. <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/orsc.2025.21838>
- Eisfeldt, A. L., & Schubert, G. (2025). Generative AI and finance. *Annual Review of Financial Economics*, 17, 363–393. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-112923-020503>
- Estevão, M. (2026). AI can lift global growth. *IMF Finance & Development*, March 2026. <https://www.imf.org/en/publications/fandd/issues/2026/03/point-of-view-ai-can-lift-global-growth-marcello-estevao>
- European Central Bank (2026). Navigating uncertain times with the help of artificial intelligence. *ECB Blog*, April 2026. <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2026/html/ecb.blog20260421~3c1c5a08ee.en.html>
- Fertő, I. (2025). Mesterséges intelligencia a közgazdasági kutatásban. *Külgazdaság*, 69(5–6), 63–82. <https://doi.org/10.47630/KULG.2025.69.5-6.63>
- Fornaro, L., & Wolf, M. (2026). *Macroeconomic policies for AI* (No. 1943). <https://econ-papers.upf.edu/papers/1943.pdf>
- Galiani, S., Gálvez, R. H., La Giglia, F. M., & Sosa, R. A. (2026). *Measuring Efficiency and Equity Framing in Economics Research: LLM-Based Evidence from 1950 to 2021* (No. w34714). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w34714>
- Gambacorta, L., Kharroubi, E., Mehrotra, A., & Oliviero, T. (2025). *Artificial intelligence and growth in advanced and emerging economies: short-run impact* (No. 1321). Bank for International Settlements. *BIS Working Paper No. 1321*. <https://www.bis.org/publ/work1321.htm>
- Goldman Sachs (2025). Generative AI: Hype or truly transformative? *Goldman Sachs Macro Research*. <https://www.goldmansachs.com/insights/articles/ai-to-drive-165-increase-in-data-center-power-demand-by-2030>
- Graham, G. M., & Tucker, J. W. (2026). The Use of Artificial Intelligence in Academic Research. *Accounting Horizons*, 40(1), 1–10.
- Hao, Q., Xu, F., Li, Y., & Evans, J. (2026). Artificial intelligence tools expand scientists' impact but contract science's focus. *Nature*, 649, 1237–1243. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09922-y> (preprint: <https://arxiv.org/abs/2412.07727>)
- Hoberg, G., & Manela, A. (2025). The natural language of finance. *Foundations and Trends in Finance*, 14(4), 244–339. <https://www.emerald.com/ftfin/article-abstract/14/4/244/1359591>
- International Energy Agency (2025a). Energy and AI: Key questions on energy and AI. *IEA Report*. <https://www.iea.org/reports/key-questions-on-energy-and-ai/executive-summary>
- International Energy Agency (2025b). Data centre electricity use surged in 2025. *IEA News*. <https://www.iea.org/news/data-centre-electricity-use-surged-in-2025-even-with-tightening-bottlenecks-driving-a-scramble-for-solutions>
- International Monetary Fund (2026). Global economic and financial implications of artificial intelligence. *IMF Notes* 2026/002. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/imf-notes/2026/english/insea2026002.pdf>
- Jones, N. (2026). Human scientists trounce the best AI agents on complex tasks. *Nature News*. <https://www.nature.com/articles/d41586-026-01199-z>
- Korinek, A. (2023). Generative AI for economic research: Use cases and implications for economists. *Journal of Economic Literature*, 61(4), 1281–1317. <https://doi.org/10.1257/jel.20231736>
- Korinek, A. (2024). Generative AI for economic research: LLMs learn to collaborate and reason. *NBER Working Paper No. 33198*. <https://www.nber.org/papers/w33198>
- Korinek, A. (2025). AI agents for economic research. *NBER Working Paper No. 34202*. <https://www.nber.org/papers/w34202>
- Korinek, A., & Lockwood, L. (2026). *Public finance in the age of AI: A primer* (No. w34873). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w34873>

- Korinek, A., & Stiglitz, J. E. (2026). *Steering technological progress* (No. w34994). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w34994>.
- Korinek, A., & Vipra, J. (2025). Concentrating intelligence: Scaling and market structure in artificial intelligence. *Economic Policy*, 40(121), 225–256. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiae057>
- Lopez-Lira, A., Seyfi, S., & Tang, Y. (2025). *Can LLMs Discover Novel Economic Theories?* <https://ssrn.com/abstract=6464059>
- Lopez-Lira, A., Tang, Y., & Zhu, M. (2025). The memorization problem: Can we trust LLMs' economic forecasts? *arXiv:2504.14765*. <https://arxiv.org/abs/2504.14765>
- Ludwig, J., Mullainathan, S., & Rambachan, A. (2025). *Large language models: An applied econometric framework* (Working Paper No. w33344). National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w33344/w33344.pdf
- Manela, A. (2025). Chronologically consistent large language models: ChronoBERT and ChronoGPT (working paper). *Stanford Advanced Financial Technologies Laboratory*. <https://fintech.stanford.edu/events/abfr-webinar/asaf-manela-washington-university-st-louis-chronologically-consistent-large>
- METR (2025). Measuring the impact of early-2025 AI on experienced open-source developer productivity. *arXiv:2507.09089*. <https://arxiv.org/abs/2507.09089>
- METR (2026). *Update on developer productivity: Results from late-2025 AI tools*. <https://metr.org/blog/2026-02-24-uplift-update/>
- Mi, Q., Yang, Q., Fan, Z., Fan, W., Ma, H., Ma, C., & Zhang, H. (2025). EconGym: A Scalable AI Testbed with Diverse Economic Tasks. *arXiv preprint arXiv:2506.12110*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.12110>
- Novy-Marx, R., & Velikov, M. (2026). Artificial intelligence–powered (finance) scholarship. *Journal of Economic Literature*, 64(1), 5–37. DOI: 10.1257/jel.20251821
- Otis, N. G., Clarke, R., Delecourt, S., Holtz, D., & Koning, R. (2025). The uneven impact of generative AI on entrepreneurial performance: Field experimental evidence from Kenya. *Harvard Business School Working Paper 24-042*. <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=65159>
- Pataranutaporn, P., Powdthavee, N., Achiwaranguprok, C., & Maes, P. (2025). Can AI Solve the Peer Review Crisis? A Large Scale Cross Model Experiment of LLMs' Performance and Biases in Evaluating over 1000 Economics Papers. *arXiv preprint arXiv:2502.00070*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.00070>
- Penn Wharton Budget Model (2025). *The projected impact of generative AI on future productivity growth*. Penn Wharton, University of Pennsylvania. <https://budgetmodel.wharton.upenn.edu/issues/2025/9/8/projected-impact-of-generative-ai-on-future-productivity-growth>
- Sakana AI (2026). Towards end-to-end automation of AI research (The AI Scientist). *Nature*. <https://www.nature.com/articles/s41586-026-10265-5>
- Spencer, D. A. (2026). Rethinking the economics of AI. *Contemporary Social Science*, 21(1). <https://doi.org/10.1080/21582041.2026.2635377>
- Stanford HAI (2026). *The 2026 AI Index report: Economy chapter*. Stanford Institute for Human-Centered AI. <https://hai.stanford.edu/ai-index/2026-ai-index-report/economy>
- Thelwall, M. (2025). Research quality evaluation by AI in the era of large language models. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-025-05361-8>
- Wang, Z., & Gong, M. (2026). A Cross-Disciplinary Analysis of AI Policies in Academic Peer Review. *Learned Publishing*, 39(1). e2035. <https://doi.org/10.1002/leap.2035>

Helykötődés és helyi élelmiszer-preferenciák a magyar–szerb határtérségben: tanulságok a rövid ellátási láncok fejlesztéséhez

BENEDEK ZSÓFIA*

A tanulmány a helykötődés és a helyi élelmiszer-preferenciák kapcsolatát vizsgálja a magyar–szerb határtérségben, és ezek tanulságait értelmezi a rövid ellátási láncok fejlesztése szempontjából. 2025-ben végzett kérdőíves felmérés alapján, Baja térségében (N = 68) és Észak-Vajdaságban (N = 34) elemzi a helykötődés többdimenziós szerkezetét, annak klasztereit, valamint kapcsolatát a termelői eredet iránti preferenciákkal. Az eredmények azt mutatják, hogy a helykötődés belső szerkezete erősen kontextusfüggő, és hatása a helyi eredet iránti preferenciákra termékkategóriánként differenciált: a szorosabban kötődő fogyasztói csoportok a tej és tejtermékek, a pékáru, valamint részben a fűszerek esetében következetesen nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a termelői eredetnek. A kulturális-táji értékek és a helyi élelmiszerekhez kapcsolódó élményalapú tevékenységek vizsgálata arra utal, hogy a lokalitás jelentése több, egymást kiegészítő kulturális és gyakorlati referenciaponton keresztül válik értelmezhetővé. A tanulmány hozzájárul a rövid ellátási láncok társadalmi beágyazottságának és területi differenciáltságának jobb megértéséhez,

* Benedek Zsófia tudományos főmunkatárs, ELTE Közgazdaság-és Regionális Tudományi Kutatóközpont. E-mail: benedek.zsofia@rtk.elte.hu ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3358-0702>

A szerző köszönettel tartozik a kérdőívet kitöltő fogyasztóknak, illetve Csurgó Bernadettnek, Orbán Évának és Szabadkai Andreának a kutatási terv összeállításában és az adatgyűjtésben történő közreműködésükért. Köszönet illeti Kulcsár Saroltát, Lengyel Zsófiát és Gere Kovács Gergőt a szerbiai adatgyűjtésért.

Az adatgyűjtésre az ARCCHAD: Alternative Responses for Climate CHange ADapation (Interreg IPA VI-A - HUSRB/23R/11/008) c. projekt keretében került sor.

A tanulmány megírását a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által finanszírozott FK-143247 számú projekt tette lehetővé.

A tanulmányra a Creative Commons CC-BY irányelvei érvényesek.

A kézirat 2026. január 26-án érkezett a *Külgazdaság* szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2026.70.5-6.34>

és rámutat arra, hogy a helykötődés eltérő konfigurációi térségenként különböző fejlesztési megközelítéseket indokolhatnak.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: Q13, R11, D12, Z13, Q01.

Kulcsszavak: helykötődés, regionális identitás, helyi élelmiszer, terroir, kulturális beágyazottság, termelői termékek.

Abstract

Development potential of short food supply chains along the Hungarian–Serbian border: lessons learnt from a consumer survey

ZSÓFIA BENEDEK

This study examines the relationship between place attachment and preferences for local food in the Hungarian–Serbian border region and interprets its implications for the development of short food supply chains. Based on a questionnaire survey conducted in 2025, the analysis covers Baja and its surrounding area (N = 68) in Hungary and Northern Vojvodina (N = 34) in Serbia. The study investigates the multidimensional structure of place attachment, its cluster patterns, and its relationship with preferences for producer-origin food products. The results show that the internal structure of place attachment is strongly context-dependent and that its influence on preferences for local origin varies across product categories. Consumers with stronger place attachment consistently attribute greater importance to producer origin in the case of milk and dairy products, bakery products, and, to some extent, spices. The analysis of perceptions of cultural/regional values and experience-based activities related to local foods suggests that the meaning of locality is articulated through multiple, mutually reinforcing cultural and practical reference points. The study contributes to a better understanding of the social embeddedness and territorial differentiation of short food supply chains and highlights that different configurations of place attachment may imply different development approaches across regions.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: Q13, R11, D12, Z13, Q01.

Keywords: place attachment, regional identity, local food, terroir, cultural embeddedness, producer product.

Bevezetés

A klímaváltozás egyre összetettebb és egymással kölcsönhatásban álló kihívásokat teremt a mezőgazdasági termelés számára. A szélsőséges időjárási események gyakoribbá válása, a csapadékeloszlás bizonytalansága és a hőstressz növeli a termelési kockázatokat, és érinti az ellátási láncok stabilitását (Bozóki et al., 2025).

Különösen sérülékenyek azok a térségek és szereplők, amelyek erősen függnek a hosszú, centralizált ellátási struktúráktól, ahol az árvolatilitás, a koncentrált piaci hatalom és az információs aszimmetriák továbbberősítik a bizonytalanságot (Toma et al., 2021). E kihívásokra válaszul egyre nagyobb figyelem irányul a rövid élelmiszerellátási láncokra (REL-ekre), amelyekben az értékesítés közvetlen vagy kevés közvetítő szereplőn keresztül valósul meg (termelői piacok, közösségi mezőgazdaság, bevásárlóközösségek, vendégasztal). A szakirodalom a REL-eket olyan alternatív élelmiszerrendszerként értelmezi, amelyek egyrészt logisztikai rövideget, másrészt sajátos társadalmi és intézményi beágyazottságot képviselnek, ahol a bizalom, az átláthatóság és a személyes kapcsolatok kulcsszerepet játszanak (Michel-Villarreal et al., 2025). A REL-ek így a reziliencia szempontjából is relevánsak lehetnek, amennyiben stabilabb keresleti kapcsolatokat, nagyobb fogyasztói lojalitást és erősebb helyi gazdasági beágyazottságot kínálnak (Jia et al., 2024).

A REL-ek fejlesztésének európai gyakorlatában egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak azok a helyalapú megközelítések, amelyek a termékek gazdasági értékét kulturális és identitásbeli jelentésekkel kapcsolják össze (Moreno & Malone, 2021). A terroirkonceptió eredetileg a szőlőtermesztésből és bortermelésből indult ki, de ma már szélesebb vidékfejlesztési megközelítésként is értelmezhető (Demossier, 2016). A terroir a termőhely természetföldrajzi adottságainak (talaj, klíma, domborzat) és az emberi tényezőknek (hagyományok, tudás, technológiák, helyi intézmények) az összefonódásából fakadó, érzékszervileg is megtapasztalható egyediség, amely a termékeken keresztül válik jól kommunikálható gazdasági értéké. A terroiralapú megközelítés egyszerre minőségjelző és identitásalapú értékteremtési keret: a termék és a hely közötti kapcsolat a termelési adottságok mellett társadalmilag konstruált jelentésekre is épül. E szemlélet vidékfejlesztési potenciálját illusztrálják azok a jó gyakorlatok, ahol az egy-egy jellegzetes agrártermék köré szerveződő gazdasági, kulturális és vizuális identitás integrált fejlesztési stratégiává vált. Ilyen például a provence-i cseresznyetermő térség, ahol a helyi gyümölcs a turizmus, a gasztronómia és a térségi márkaépítés központi elemévé vált, vagy az osztrák Mohndorf Armschlag mákfalu, ahol a termékhez kapcsolódó turizmuselemek, tematikus rendezvények, településképf-formálás és branding egyaránt hozzájárulnak a helyi gazdaság diverzifikációjához és a közösségi identitás megerősítéséhez (Katieva & Muhar, 2022). Ezek a példák azt mutatják, hogy a terroiralapú fejlesztések sikerét a termékjellemzők mellett a helyi identitás és a társadalmi beágyazottság együttese alapozza meg.

Magyarországon ugyanakkor a terroiralapú gondolkodás egyelőre még csak korlátozott mértékben jelent meg a REL-ek fejlesztésében, noha a természeti és kulturális adottságok számos térségben adottak lennének. A terroiralapú kezdeményezések sikerét a gazdasági és intézményi adottságok mellett a társadalmi feltételek is nagymértékben befolyásolhatják. Mivel a terroir kollektív jelentésképzésre és helyi identitásra épül, kulcskérdéssé válik, hogy a fogyasztók milyen módon kapcsolódnak saját lakóhelyükhöz és helyi közösségeikhez (Graciotti & Balzano, 2025). Mindez a helyhez való kötődés vizsgálata felé tereli a figyelmet.

A tanulmány a rövid ételmiszer-ellátási láncok társadalmi beágyazottságát vizsgálja a helykötődés szerepére fókuszálva. Célja feltárni, hogy az eltérő helykötődési mintázatok miként kapcsolódnak a fogyasztók termelői eredet iránti preferenciáihoz a magyar–szerb határ két oldalán, és milyen fejlesztési tanulságok adódnak mind ebből a terroiralapú helyi ételmiszerrendszerek erősítése szempontjából. A kutatási kérdések a Függelékben találhatók.

A kutatás összehasonlító kérdőíves adatfelvételen alapul, amelyben a helykötődés többdimenziós mérését fogyasztói preferenciákkal és kulturális részvételi mintázatokkal kapcsoljuk össze. Eredményeink arra utalnak, hogy a termelői eredet iránti elköteleződés szoros kapcsolatban áll az identitás- és kulturális kötődési mintázatokkal. Ez a felismerés új szempontokat nyit a REL-ek társadalmi működésének értelmezésében, és hozzájárulhat a terroiralapú fejlesztések hazai alkalmazhatóságának újragondolásához.

A tanulmány felépítése a következő. Az első rész az elméleti alapokat tisztázza és a kutatási kérdéseket határozza meg. A második rész az adatgyűjtést és a módszertant tárgyalja. A harmadik rész az eredményeket és azok értékelését tartalmazza. A negyedik rész összefoglalja a tanulmány mondanivalóját, és következtetéseket von le a kutatási eredményekből. A cikket a hivatkozások jegyzéke és a Függelék zárja le.

Elméleti alapok és kutatási kérdések

A rövid ételmiszer-ellátási láncok kutatásában visszatérő kérdés, hogy a földrajzi közelség miként válik társadalmi jelentéssel bíró kapcsolattá (Beriss, 2019). Bár a REL-irodalom rendszeresen hangsúlyozza a bizalom, a közösségi kapcsolatok és a társadalmi beágyazottság szerepét, a hely fogalma gyakran implicit marad (Feagan, 2007). A földrajzi és társadalomtudományi megközelítések ugyanakkor rámutatnak arra, hogy a helybeliség társadalmilag konstruált jelentéshalmaz, amely a fizikai

közelségen túl kulturális, társas és morális dimenziókat is magában foglal (Carroll & Fahy, 2015; Harris, 2010). Empirikus vizsgálatok szerint az élelmiszer-termeléshez és -fogyasztáshoz kapcsolódó gyakorlatok hozzájárulhatnak a közösségi önértékeléshez és identitásképzéshez (Csurgó & Megyesi, 2015), miközben a fogyasztási döntések identitásgyakorlatként működhetnek (Graciotti & Balzano, 2025). A REL-ek kontextusában a helyhez kapcsolódó identitás összefüggésbe hozható a termelői eredet iránti preferenciákkal és az elköteleződéssel (Memery et al., 2015), valamint a bizalom és az autenticitás percepciójával (Figueiredo et al., 2022). Magyarországi tapasztalatok alapján a relokalizáció és az újrapcsolódás narratívái szorosan összefonódnak a rövid ellátási láncok fejlődésével (Balázs, 2012).

E megközelítések közös pontja, hogy a hely jelentőségét hangsúlyozzák, ugyanakkor ritkábban vizsgálják, milyen konkrét pszichológiai mechanizmusokon keresztül kapcsolódik a helyhez való viszony a lokalitással összefüggő preferenciákhoz és gyakorlatokhoz. Ez indokolja olyan analitikus keret alkalmazását, amely a helyhez való kapcsolatot mérhető és összehasonlítható formában ragadja meg.

A helyhez való kötődés, vagyis helykötődés (*place attachment*) az ember és a lakóhelye, illetve a számára jelentéssel bíró terek közötti érzelmi, kognitív és funkcionális kapcsolatot ragadja meg, és a környezetpszichológia, a humánföldrajz és a regionális tudomány egyik fontos fogalmává vált az elmúlt évtizedekben (Düll, 2022). A klasszikus megközelítések szerint a helykötődés olyan komplex viszonyrendszert jelent egy adott hely vonatkozásában, amelyben az identitás, az emlékezet, a társas kapcsolatok és a mindennapi gyakorlatok térbeli beágyazottsága egyszerre van jelen. A kötődés kialakulása egyrészt érzelmi folyamat (biztonság, otthonosság, büszkeség, veszteségérzés lehetősége), másrészt kognitív-azonosulási dimenzióval bír (a hely mint az én részévé váló referenciapont), harmadrészt pedig funkcionális jellegű (a hely mint a mindennapi élethez, munkához, kapcsolatokhoz és erőforrásokhoz való hozzáférés tere) (Manzo & Devine-Wright, 2013). A szakirodalomban széles körben elfogadott, hogy a helykötődés többdimenziós konstrukció, amely nem vezethető vissza egyetlen attitűdre vagy érzelemre (Boley et al., 2021; Maricchiolo et al., 2021). A korai, kétpólusú (identitás vs. függőség) modelleket (Low & Altman, 1992) idővel olyan megközelítések váltották fel, amelyek külön kezelik az érzelmi-azonosulási, a természeti-környezeti, a társas és a funkcionális komponenseket.

Ezt a szemléletet képviseli Raymond et al. (2010) többdimenziós mérőeszköze is, amely a helykötődést egymással összefüggő, de elméletileg elkülöníthető alskálák mentén ragadja meg. Az általuk alkalmazott indexben a hely-identitás az egyén önmeghatározásának és élettörténetének térbeli beágyazottságát fejezi ki, vagyis azt,

hogyan a lakóhely mennyiben válik az én részévé. A természeti kötődés a tájhoz, az élő környezethez és a természeti elemekhez fűződő érzelmi viszonyt méri az összetartozás, az egység és az elvesztés érzésének dimenzióiban. A helyfüggőség a funkcionális dimenziót fejezi ki: azt, hogy a vizsgált tér mennyire alkalmas az egyén számára fontos tevékenységek végzésére, illetve mennyire nehezen helyettesíthető más helyekkel. Végül a társas kötődés alszállái (családi és baráti kapcsolatokat) azt mutatják meg, hogy a közeli interperszonális hálózatok mennyiben ágyazódnak be térileg, és milyen mértékben járulnak hozzá a hely érzelmi jelentéséhez. E többdimenziós megközelítés lehetővé teszi, hogy a helykötődést ne homogén attitűdként, hanem eltérő érzelmi, identitásbeli, kulturális és funkcionális komponensek sajátos konfigurációjaként értelmezzük.

A REL-irodalomban a helykötődés többnyire implicit háttértényezőként jelenik meg. Kevésbé vizsgált, hogy a helykötődés mintázatai miként kapcsolódnak konkrét fogyasztói preferenciákhoz, illetve e kapcsolat hogyan értelmezhető a terroiralapú fejlesztések szempontjából. E hiányokra tekintettel a tanulmány a következő kérdéseket vizsgálja: (1): Hogyan jellemezhetők a helykötődés mintázatai a magyar–szerb határ két oldalán élő fogyasztók körében? (2): Milyen kapcsolat figyelhető meg a helykötődés és a termelői eredet iránti preferenciák között a rövid élelmiszer-ellátási láncok kontextusában? (3): Milyen módon értelmezhetők ezek az összefüggések a terroiralapú REL-fejlesztések társadalmi feltételeiként?

A tanulmány hozzájárul a REL-irodalomhoz azáltal, hogy a földrajzi közelségre épülő leíró megközelítéseket kiegészíti a helykötődés többdimenziós empirikus vizsgálatával. Másodszor, a helykötődés fogalmát összekapcsolja a terroir fejlesztési értelmezésével, és fogyasztói perspektívából vizsgálja annak társadalmi alapját. Harmadszor, összehasonlító határtérsegi elemzésen keresztül új empirikus bizonyítékokat szolgáltat egy kelet-közép-európai kontextusból.

Adatok és módszerek

Az adatgyűjtés Magyarországon a Baja környéki térségben, Szerbiában pedig négy határmenti községben: Magyarkanizsán, Zentán, Szabadkán és Zomborban történt. (A szerb közigazgatási rendszerben a község leginkább a magyarországi járásnak feleltethető meg.) Az összehasonlító elrendezés lehetővé teszi annak vizsgálatát, hogy a helykötődés és a termelői eredet iránti preferenciák mintázatai mennyiben mutatnak hasonlóságokat vagy különbségeket eltérő társadalmi-térbeli kontextusokban. Az adatgyűjtés a két vizsgált térségben eltérő toborzási stratégiával,

de egységes kérdőív alkalmazásával zajlott le 2025 márciusa és szeptembere között. A magyarországi mintaterületen az adatfelvétel online kérdőíves módszerrel történt. A kérdőív linkjét olyan, a helyi közösségi élethez és térségi ügyekhez kapcsolódó Facebook-csoportokban terjesztettük, amelyek földrajzilag a bajai kistérséghez és közvetlen környezetéhez kötődnek. Összesen 59, területileg célzott csoportban történt a megosztás (a legtöbb csoport esetében több alkalommal is). A terjesztést kiegészítette a rövid ellátási láncokban érintett helyi kulcsszereplők személyes hálózata (például térségfejlesztési szakemberek, térségi REL-szervezők), akik saját kapcsolataikon keresztül továbbították a felhívást. A kétféle toborzási megközelítésből fakadó esetleges torzítások kezelésére az elemzéseket az eltérő módon toborzott almintákon külön is elvégeztük, és csak azokat a mintázatokot tekintettük értelmezhetőeknek, amelyek mindkét almintában fennálltak. A továbbiakban a teljes mintán végzett elemzések eredményeit mutatjuk be. A szerbiai mintaterületen (Észak-Vajdaság) az adatgyűjtés helyszíni, ún. *intercept survey* módszerrel zajlott le, térségi fesztiválokon és közösségi rendezvényeken (például paprikafesztivál, helyi termékes események), ahol a kérdezők véletlenszerűen szólították meg a felnőtt látogatókat. A részvétel mindkét országban önkéntes és anonim volt, és a válaszadók ugyanazt a strukturált kérdőívet töltötték ki. Az adatgyűjtés megkezdését megelőzően az ELTE (akkor még HUN-REN) Társadalomtudományi Kutatóközpont Kutás-etikai Bizottsága adott etikai jóváhagyást (1-FOIG/6-11/2025).

A kérdőív első blokkja az alapvető szociodemográfiai jellemzőkre kérdezett rá (nem, életkor, iskolai végzettség, szubjektív jövedelmi helyzet). Ezután a kérdőív a termelői termékcsoportokkal kapcsolatos preferenciákat vizsgálta. A kérdések a rövid ellátási láncokban leggyakrabban megjelenő élelmiszerszektorok teljes körére kiterjedtek, beleértve a friss alapanyagokat, feldolgozott termékeket és tartósított helyi élelmiszereket, biztosítva a térségi termelői kínálat széles spektrumának lefedését. Ezt egy a helyi kulturális értékek fontosságát feltáró kérdésblokk követte, amelyben a felsorolt elemek a helyi kulturális örökséghez és közösségi élethez kapcsolódó, a vizsgált térségekben jól azonosítható kulturális gyakorlatokat és szimbolikus elemeket reprezentáltak (például népszokások, népi építészet, népzene, helyi rendezvények, hagyományos gasztronómia, tájfajták, élő kismesterségek). A kulturális értékek azonosításakor a lehető legszélesebb körű lefedésre törekedtünk: a célunk olyan kulturális referenciapontok bevonása volt, amelyek a mindennapi közösségi tapasztalat szintjén járulnak hozzá a helyköttetés érzelmi és identitásalapú dimenzióinak megragadásához. Végül a kérdőív a szabadidős tevékenységekre és a helyi rendezvényeken való részvételi hajlandóságra vonatkozó kérdéseket tartal-

mazott. A szabadidős tevékenységek kapcsán is törekedtünk a teljességre: minden olyan tevékenységet bevontunk a vizsgálatba, amely közvetlen kapcsolatot teremt a helyi élelmiszerekkel, a termelőkkel és a kulturális jelentésekkel, miközben alacsony belépési küszöböt és komfortos részvételi keretet biztosít. Ezek esetében a válaszokat ötfokozatú Likert-skálán mértük (például 1 = egyáltalán nem fontos, 5 = nagyon fontos).

A kérdőív központi eleme a helykötődés mérése volt, amely Raymond et al. (2010) többdimenziós mérőeszközének adaptált változatára épült. Az eredeti helykötődésindex dimenziói közül megtartottuk a hely-identitás, természeti kötődés, helyfüggőség és társas kötődés komponenseit, ugyanakkor a kutatás elméleti fókuszához illeszkedve két módosítást alkalmaztunk. Egyrészt a természeti kötődés alszállából elhagytuk az önreflexióra vonatkozó tételt, mivel az elemzésben a természeti környezethez fűződő érzelmi és kapcsolati viszonyt kívántuk megragadni, nem pedig az önismereti dimenziót. Másrészt önálló kulturális kötődés alszállát vezettünk be, három olyan állítással, amely a helyi kulturális élethez, hagyományokhoz és eseményekhez való érzelmi kapcsolódást, az ezekkel való azonosulást és az elvesztésük feletti aggodalmat mérte. A kulturális tételek szerkezete és megfogalmazása a természeti kötődés alszállá tételeinek logikáját követte. A kérdéseket a Függelék *FI. táblázata* mutatja be. A helykötődés alszállái 2–6 tételből álltak, az állításokat ötfokozatú Likert-skálán értékelték a válaszadók (1 = egyáltalán nem jellemző, 5 = teljes mértékben jellemző). Az alszállapontszámok képzéséhez minimumkitöltési szabályt alkalmaztunk: a 6 tételes alszálláknál legalább 4, a 4 tételesnél legalább 3, a 3 tételesnél legalább 2, a 2 tételesnél mindkét válasz megléte volt szükséges. Az alszállák értékeit a rendelkezésre álló tételek átlagaként számítottuk. A belső megbízhatóságot Cronbach-féle α mutatóval, valamint az átlagos tétel–tétel korrelációval értékeltük. A kéttételes alszállák esetében a tételek közötti korrelációból számított Spearman–Brown reliabilitási együtthatót alkalmaztuk, amely kéttételes skálák esetében ajánlott megbízhatósági mutató (Eisinga et al., 2013).

Ezután a helykötődés hat dimenziója alapján klaszterelemzéssel csoportosítottuk a fogyasztókat. A klaszterezést azoknál a válaszadóknál végeztük el, akiknél minden alszállá értelmezhető volt. A klaszterszám meghatározásakor a minta nagyságát és az értelmezhetőséget vettük figyelembe, ami kétklaszteres megoldást indokolt, és egy gyengébben kötődő és egy erősebben kötődő fogyasztói csoport elkülönítését tette lehetővé. A csoportképzést *k*-közép (*k-means*) eljárással végeztük. A klaszterek közötti különbségeket az egyes kötődési dimenziók mentén, az eloszlások ferdesége és a minta korlátozott elemszáma miatt nemparaméteres Mann–Whitney–Wilcoxon-

próbával vizsgáltuk. A különbségeket teszteltük néhány releváns nem csoportképző változó, pontosabban a termelői termékekkel kapcsolatos preferenciák esetében is (szintén Mann–Whitney–Wilcoxon-próbával).

Eredmények és értékelés

A magyarországi kérdőívekre 68 teljes kitöltés érkezett, a vajdasági minta 34 fős. A minták fő szociodemográfiai jellemzőit az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat

A minták szociodemográfiai jellemzői. HU = Magyarország, RS = Szerbia (Vajdaság)

Változó	Változókatória	Elemsszám (fő) - HU	Elemsszám (fő) - RS
Nem	Férfi	14	15
	Nő	54	19
	Összesen	68	34
Életkor (év)	19–30	8	8
	31–40	27	6
	41–50	12	6
	51–60	15	9
	60+	4	4
	Összesen	66	33
Végzettség	Alapfok	3	1
	Középfok	28	8
	Felsőfok	37	24
	Összesen	68	33
Szubjektív jövedelmi helyzet	„Nehezen élünk”	21	5
	„Kényelmesen élünk”	40	26
	„Jelentős megtakarítással rendelkezünk”	6	3
	Összesen	67	34

Forrás: Saját szerkesztés az empirikus adatfelvétel alapján.

A válaszadók szociodemográfiai profilja (a magas iskolai végzettség, a túlnyomórészt aktív korú, illetve idősebb korosztály jelenléte, valamint a jellemzően kedvező szubjektív jövedelmi helyzet) megegyezik a helyi étel-miszer-fogyasztó tipikus profiljával, bár a szerbiai mintában viszonylag kiegyensúlyozott a nemek aránya, míg a helyi étel-miszer fogyasztását általában a nőkkel hozzák összefüggésbe (Feldmann & Hamm, 2015).

Első lépésként kiszámoltuk a helykötődésindexet. Az alskálák első megbízhatóságával kapcsolatos eredményeket a 2. táblázat mutatja be.

2. táblázat

Megbízhatóság a helykötődésindex alskálái esetében

Alskála	Tételek száma	Magyarország			Szerbia (Vajdaság)		
		N	Cronbach- α	MIIC	N	Cronbach- α	MIIC
Hely-identitás	6	72	0,925	0,673	32	0,9507	0,7625
Természeti kötődés	3	68	0,820	0,603	34	0,8702	0,6908
Kulturális kötődés	3	65	0,803	0,576	34	0,8177	0,5992
Helyfüggőség	4	68	0,885	0,658	33	0,9451	0,8151
Családi kötődés	3	67	0,810	0,587	34	0,8536	0,6602
Baráti kötődés	2	69	0,684	$\rho_{SB} = 0,66$	34	0,8778	$\rho_{SB} = 0,88$

Megjegyzés: MIIC: Átlagos tétel–tétel korreláció. ρ_{SB} : a kéttételes skálák esetében alkalmazandó Spearman–Brown reliabilitási együttható.

Forrás: Saját szerkesztés az empirikus adatfelvétel alapján.

A többtételes alskálák belső megbízhatósága minden dimenzió esetében elérte a jó, illetve kiváló szintet. A kulturális kötődést mérő alskála esetében mindkét mintában megvizsgáltuk a további rövidítés lehetőségét. A kéttételes változat azonban rendre alacsonyabb belső konzisztenciát mutatott (a magyarországi mintában: $\alpha \approx 0,54$ – $0,62$; MIIC $\approx 0,37$ – $0,45$, a vajdasági mintában: $\alpha \approx 0,58$ – $0,78$; MIIC $\approx 0,40$ – $0,60$), mint az eredeti háromtételes forma ($\alpha = 0,82$; MIIC = $0,60$). A konstrukció megfelelő megbízhatóságának és tartalmi lefedettségének biztosítása érdekében ezért az eredeti, háromtételes alskálát alkalmaztuk. A kéttételes baráti kötődés alskála megbízhatóságát a Spearman–Brown-együtthatóval értékeltük, amely a magyar mintában $\rho_{SB} = 0,66$, a vajdaságiban $\rho_{SB} = 0,88$ volt. A kéttételes skálák reliabilitási értékeit a tételszám strukturális korlátai mellett érdemes értelmezni

(Eisinga et al., 2013). Az összehasonlíthatóság megőrzése és a helykötődés társas dimenziójának információtartalma érdekében a baráti kötődés alszála a további elemzésekben változatlan formában szerepelt.

A további elemzésekhez az alszála 1–5 skálán számított átlagértékeit használtuk, ami lehetővé tette a helykötődés egyes dimenzióinak külön-külön történő, valamint együttes vizsgálatát a fogyasztói csoportok és a helyi élelmiszerrendszerhez kapcsolódó attitűdök elemzése során. Ez összhangban áll azzal az elméleti kiindulóponttal, hogy a hely nem pusztán földrajzi közelség, hanem többdimenziós, társadalmilag konstruált jelentéshalmaz, amely empirikusan is megragadható (Carroll & Fahy, 2015; Harris, 2010). A 3. táblázat az alszála leíró statisztikáit és a két ország értékeit összehasonlító Mann–Whitney–Wilcoxon-próba eredményeit mutatja be.

3. táblázat

A helykötődésindex alszála leíró statisztikái

Változó	Magyarország			Szerbia (Vajdaság)			Min	Max	Wilcoxon p
	N	Átlag	Szórás	N	Átlag	Szórás			
Hely-identitás	68	3,551	0,762	34	4,247	0,829	1	5	0,0000
Természeti kötődés	68	3,478	0,937	34	3,814	1,002	1	5	0,0555
Kulturális kötődés	68	3,387	0,828	34	3,676	0,893	1	5	0,0288
Helyfüggőség	68	2,980	1,029	34	3,478	1,178	1	5	0,0287
Családi kötődés	68	3,583	0,942	34	3,627	1,075	1	5	0,6383
Baráti kötődés	68	3,169	0,937	34	3,382	1,162	1	5	0,1585
Helykötődés	68	3,358	0,6031	34	3,7042	0,7552	1,7	5	0,0096

Forrás: Saját szerkesztés az empirikus adatfelvétel alapján.

A magyarországi mintában a válaszadók mindegyik dimenzióban közepes-közepesen magas kötődési szintet mutatnak, amely nagyságrendjét tekintve megfelel a szakirodalmi tapasztalatoknak (Boley et al., 2021; Raymond et al., 2010). A legmagasabb átlagértékek a családi kötődés és a hely-identitás esetében jelentkeznek, jelezve, hogy a lakóhelyhez való érzelmi és identitásalapú viszony elsősorban a személyes és társas kapcsolatokba ágyazódik. A természeti és a kulturális kötődés szintén viszonylag magas, míg a helyfüggőség mutatja a legalacsonyabb átlagot. Ez arra utal, hogy a válaszadók a helyhez való kötődésüket összességében kevésbé a

használatból adódóan, inkább érzelmi és szimbolikus dimenziók alapján élük meg. Ez illeszkedik ahhoz az értelmezéshez, hogy a helyhez kötődő (így az élelmiszerhez kapcsolódó) döntések identitásgyakorlatként is működhetnek (Csurgó & Megyesi, 2015; Graciotti & Balzano, 2025). A szórások alapján a dimenziók többségében mérsékelt egyéni variabilitás figyelhető meg.

A vajdasági mintában a helyhez való kötődés szerkezete egyértelműen identitásvezérelt: a legerősebb komponens a hely-identitás, amelyet a természeti kötődés, valamint közel azonos szinten a kulturális és a családi kötődés követ. Ez arra utal, hogy a lakóhely a válaszadók számára nem pusztán funkcionális élettér, hanem az önazonosság központi referenciapontja. A természeti környezethez való erős érzelmi kapcsolódás, a többgenerációs családi gyökerek és a helyi kulturális gyakorlatok együttesen járulnak hozzá ahhoz, hogy a hely az identitás, a kontinuitás és a közösségi hovatartozás hordozójaként jelenjen meg. A vajdasági magyar kisebbségi kontextusban mindez különösen hangsúlyos jelentést kap: a táj, a család és a kulturális közeg az otthonosság forrásai, illetve az önmeghatározás és a közösségi fennmaradás alapvető keretei is, ami megerősíti korábbi vizsgálatok eredményeit (Bray & Kovács, 2021; Tőzsér, 2020).

A két minta összehasonlítása azt mutatja, hogy a vajdasági válaszadók több dimenzióban is erősebb kötődéssel jellemezhetők. A különbségek a hely-identitás esetében kimagaslóan, de a kulturális kötődés és a helyfüggőség esetében is erősen szignifikánsak. Eszerint a vajdasági kontextusban a hely nemcsak érzelmi-azonosulási szempontból fontosabb, hanem a mindennapi élet szervezésében is erősebben központosító szerepet tölt be. Ezzel szemben a természeti kötődés esetében a különbség csak mérsékelten szignifikáns, míg a társas dimenziók (családi és baráti kötődés) terén nem mutatható ki érdemi eltérés a két ország mintái között. Ez azt sugallja, hogy az interperszonális kapcsolatok térbeli beágyazottsága hasonló módon strukturálódik, míg az identitás-, kultúra- és funkcióalapú kötődés erősebben kontextusfüggő. Ezek az eredmények megerősítik, hogy a helykötődés nem egységes, egyetlen skálán megragadható attitűd, hanem eltérő belső szerkezetű dimenziók együttese (Raymond et al., 2010), amelyek más-más társadalmi és kulturális jelentést hordoznak (Hernández et al., 2020). A helyhez való kötődés szerepének pontosabb értelmezéséhez ezért nem elegendő pusztán a kötődés intenzitását vizsgálni, hanem a belső szerkezetet is figyelembe kell venni. A rövid ellátási láncok és helyi élelmiszerrendszerek fejlesztése szempontjából azt is érteni kell, hogy a kötődés mely komponensei dominánsak: identitás- és kultúraalapú, természeti, funkcionális vagy társas dimenziók-e. Csak a belső szerkezet feltárásával válik láthatóvá, hogy

a lokalitás mely jelentésrétegeire, például kulturális örökségre, táji identitásra vagy mindennapi gyakorlati beágyazottságra lehet érdemben építeni a REL-ek kommunikációja és intézményi fejlesztése során. Ily módon a hely implicit módon kezelt fogalma empirikusan is konkretizálható a bizalom és társadalmi beágyazottság köré szerveződő REL-értelmezésekben (Beriss, 2019; Feagan, 2007).

A helyhez való kötődés belső szerkezetének feltárása érdekében országonként külön klaszterelemzést végeztünk, majd a kialakult csoportokat az egyes kötődési dimenziók mentén hasonlítottuk össze. Az így kapott klaszterprofilokat és a közöttük fennálló különbségek szignifikanciáját a 4. táblázat mutatja be.

4. táblázat

A helykötődésindex alszámai alapján végzett k-közép klaszterezés eredményei

Ország	Klaszter	Hely-identitás	Természeti kötődés	Kulturális kötődés	Hely-függőség	Családi kötődés	Baráti kötődés
HU	1: Kevésbé kötődő (N = 49)	3,24	3,21	3,04	2,54	3,53	2,85
	2: Szorosan kötődő (N = 19)	4,36	4,18	4,29	4,11	3,72	4,00
	Teljes minta	3,55	3,48	3,39	2,98	3,58	3,17
	Wilcoxon p	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,4920	0,0000
	Különbség	1,12	0,97	1,25	1,57	-	1,15
SR	1: Kevésbé kötődő (N = 21)	3,90	3,30	3,22	2,87	3,00	2,83
	2: Szorosan kötődő (N = 13)	4,80	4,64	4,41	4,46	4,00	4,27
	Teljes minta	4,25	3,81	3,68	3,48	3,63	3,38
	Wilcoxon p	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,1477	0,0002
	Különbség	0,9	1,34	1,19	1,59	-	1,44

Forrás: Saját szerkesztés az empirikus adatfelvétel alapján.

A klaszterelemzés mindkét országban két, jól elkülönülő kötődési profilt azonosít, egy szorosan és egy kevésbé kötődő csoport formájában. A két klaszter közötti különbségek szerkezete azonban nem teljesen azonos. Mindkét mintában a helyfüggettség dimenziója mutatja a legnagyobb távolságot a csoportok között, ami arra utal,

hogy a kötődési típusok elkülönülésének központi tengelye az, hogy a mindennapi életvitel, a tevékenységek és a lehetőségek mennyire kötődnek egy adott helyhez, illetve mennyire tekinthető az adott tér funkcionálisan nehezen helyettesíthetőnek. Ez összhangban áll azokkal az empirikus eredményekkel, amelyek szerint a helykötődés dimenziói közül a helyfüggőség a viselkedési és térhasználati minták szerinti differenciáló szerepe révén válik a kötődési típusok egyik legfontosabb strukturáló elemévé (Ramkissoo et al., 2018; Scannell & Gifford, 2017). Ezen túlmenően a két országban eltérő dimenziók erősítik leginkább a klaszterek szétválását. A magyarországi mintában a hely-identitás különbsége hangsúlyosabb, vagyis a szorosan és kevésbé kötődő csoportok elsősorban abban térnek el, hogy a lakóhely mennyiben válik az önazonosság központi referenciapontjává. A vajdasági mintában ezzel szemben a természeti kötődés és különösen a baráti kötődés választja el erőteljesebben a két klasztert, azaz a kötődési típusok differenciálódása inkább a tájhoz való érzelmi viszony és a lokálisan koncentrált társas hálózatokba való beágyazottság alapján történik. Ez az eltérés értelmezhető a két társadalmi-térbeli kontextus különbségeivel (Carroll & Fahy, 2015). A magyar és a vajdasági minta közötti eltérő belső súlypontok, vagyis az identitásdimenzió hangsúlyosabb szerepe az egyik, illetve a természeti és társas kötődés dominanciája a másik esetben jól illeszkedik ahhoz a megközelítéshez, amely a helykötődést kontextusfüggő, a mobilitási minták és a lokálisan koncentrált kapcsolathálókat által formált konstrukcióként értelmezi (Cole et al., 2021; Hernández et al., 2020).

5. táblázat

Különbségek a klaszterek termelői termékekkel kapcsolatos átlagos preferenciáiban

Termék	Magyarország			Szerbia (Vajdaság)		
	Kevésbé kötődő	Szorosan kötődő	Wilcoxon p érték	Kevésbé kötődő	Szorosan kötődő	Wilcoxon p érték
Tej, tejtermék	3,367	4,368	0,0017	3,524	4,538	0,0126
Pékáru	3,714	4,316	0,0150	3,381	4,000	0,0475
Fűszerek	3,000	3,842	0,0055	3,048	4,000	0,0642

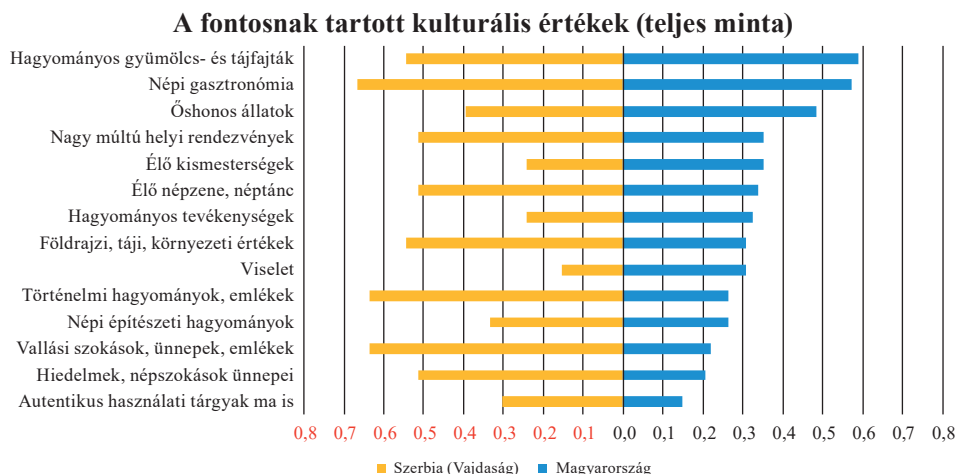
Megjegyzés: csak azon termékek esetében kapott eredményeket közöljük, ahol minden toborzási al minta esetében szignifikáns különbségeket tapasztaltunk.

Forrás: Saját szerkesztés az empirikus adatfelvétel alapján.

Az 5. táblázat ismerteti, hogy milyen különbségek mutatkoznak abban, hogy a kevésbé és a szorosan kötődő csoport számára mennyire fontos bizonyos termékek termelői eredete. A kérdőívben szereplő valamennyi termékkategória esetében elvégeztük az elemzéseket; itt most azonban csak azokkal a termékekkel kapcsolatos eredményeket közöljük, amelyek a különböző toborzási almintákon következetesen szignifikáns mintázatokat mutattak.

A szorosan kötődő fogyasztók mindkét térségben magasabb preferenciát mutatnak a termelői eredet iránt a tej és tejtermékek, a pékáru és a fűszerek esetében. A magyar mintában mindhárom terméktípusnál szignifikáns különbség figyelhető meg, míg a vajdasági mintában a tejtermékek és a pékáru esetében egyértelmű az eltérés, a fűszereknél pedig gyengébb statisztikai erővel jelenik meg. A többi vizsgált termék (például a hús, illetve a zöldség és gyümölcs, méz stb.) esetében a klaszterek közötti különbségek nem bizonyultak következetesen szignifikánsnak. A helykötődés hatása tehát termékspecifikus: bizonyos élelmiszerek esetében szorosabban kapcsolódik a termelői eredet preferenciájához, míg másoknál kevésbé érvényesül (Graciotti & Balzano, 2025). Ez illeszkedik ahhoz az elméleti megközelítéshez, amely szerint a helyhez való viszony kulturális, társas és morális dimenziói a fogyasztási gyakorlatokban konkretizálódnak, és a termelői eredet bizalom- és autenticitásjelzésként működhet (Figueiredo et al., 2022; Memery et al., 2015).

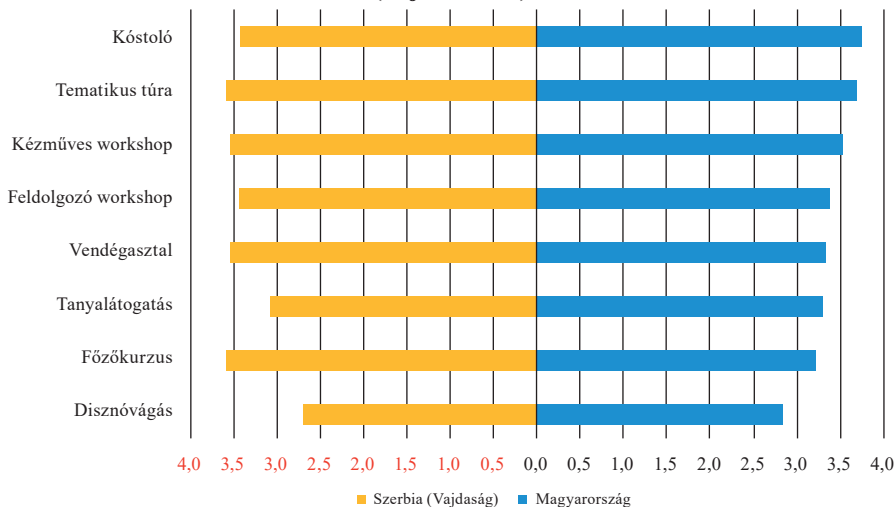
A klaszterelemzés eredményei szerint a helykötődés belső szerkezete és annak fogyasztói preferenciákra gyakorolt hatása különféle kontextusokban eltérő módon alakul. Ugyanakkor a helykötődés nemcsak termékpreferenciákban, hanem a helyi kulturális értékek fontossági sorrendjében és a hozzájuk kapcsolódó részvételi hajlandóságban is megjelenik (Budruk & Stanis, 2013). A teljes mintára vonatkozó elemzés ezért a kulturális-táji értékek percepciójára, valamint az ezekhez kapcsolódó, potenciálisan REL-hez köthető szabadidős tevékenységek iránti nyitottságra fókuszál. Noha e dimenziókban nem mutathatók ki szignifikáns különbségek a kötődési klaszterek között, az eredmények rámutatnak, hogy a helyhez való érzelmi és identitásalapú viszony milyen tartalmakon és gyakorlatokon keresztül válhat a rövid ellátási láncokat célzó fejlesztések erőforrásává. Mindez a földrajzi közelség társadalmi jelentéssé válásának mechanizmusaira irányítja a figyelmet (Beriss, 2019), és arra, miként szerveződik a hely a mindennapi gyakorlatok szintjén (Feagan, 2007).



Forrás: Saját szerkesztés az empirikus adatfelvétel alapján.

A kulturális értékek fontossági sorrendje mindkét térségben világosan jelzi, hogy a helykötődés nem egy szűken vett agrártermelési vagy természeti dimenzióra korlátozódik, hanem a táji, történeti és közösségi jelentésrétegek összefonódásán keresztül nyer értelmet (1. ábra). A két minta élmezőnyében mindössze egy közös elem jelenik meg, a népi gasztronómia, amely mindkét kontextusban olyan közvetítő nyelvként működik, amely egyszerre kapcsolja össze a természeti adottságokat, a helyi termékeket és a kulturális hagyományokat, és a fogyasztás szintjén is közvetlenül átélhetővé teszi a terroir jelentésvilágát (Ismarizal et al., 2025). Ugyanakkor a rangsor szerkezete eltér: míg a magyarországi mintában a kulturális értékek inkább egy hierarchikus, agrárökológiai mag köré rendeződnek, addig a vajdasági mintában kevésbé hierarchikus, blokkyszerű struktúra rajzolódik ki. Ebben a táji és természeti értékek, a tájfajták, a népi gasztronómia, a nagy múltú rendezvények, a történelmi és vallási hagyományok, valamint az élő közösségi gyakorlatok egymáshoz hasonló súllyal vannak jelen. Ez arra utal, hogy a kisebbségi kontextusban a hely jelentése nem szűkíthető le sem az agrártermelésre, sem a természeti környezetre, hanem a táj, a kultúra és a társas emlékezet egymást erősítve alkotják a helykötődés alapját. A kulturális értékek fontossága azonban önmagában nem elegendő a REL-ek fejlesztési potenciáljának megítéléséhez; kulcskérdés, hogy ezek mennyiben alakíthatók át konkrét, megélhető gyakorlatokká (Balázs, 2012).

**Részvételi hajlandóság különböző szabadidős tevékenységek kapcsán
(teljes minta)**



Forrás: Saját szerkesztés az empirikus adatfelvétel alapján.

A szabadidős és élményalapú tevékenységek iránti részvételi hajlandóság mindkét térségben kiegyensúlyozott képet mutat (2. ábra): egyik aktivitás sem domináns, ugyanakkor kirajzolódik egy olyan csoport, amely élményszerű, közösségi és tanulási elemeket egyaránt kínál. Ide tartoznak a tematikus túrák, a főzőkurzusok, a vendégasztal, a feldolgozó és kézműves workshopok, valamint a kóstolók. A szakirodalom szerint a gasztronómiai élmények nem pusztán fogyasztási aktusok, hanem a helyi identitás és kulturális örökség közvetítői: az ízeken és étkezési gyakorlatokon keresztül a hely megtapasztalhatóvá válik (Virginija & Aušra Liorančaitė, 2025). A helyi élelmiszerhez kapcsolódó turisztikai és szabadidős formák egyúttal a közösségi beágyazottság és az autenticitás hordozói is (Jørstad et al., 2020). Ezzel szemben a hagyományos, munkajellegű vagy erősebben rituális részvételt igénylő tevékenységek (mint a disznóvágás) mindkét térségben a rangsor végén jelennek meg, vagyis a helyi hagyományok kulturális elismertsége nem feltétlenül jár együtt rekreációs részvétellel. A terroirhoz és a helyi élelmiszerrendszerekhez kapcsolódó értékek tehát elsősorban közvetített, élményalapú és közösségi tanulást kínáló formákon keresztül válhatnak a mindennapi gyakorlat részévé.

Összességében az eredmények arra mutatnak rá, hogy a helykötődés többdimenziós konstrukció, amelynek belső szerkezete és az egyes dimenziók relatív súlya erősen kontextusfüggő (Hernández et al., 2020; Raymond et al., 2010). A magyarországi és a vajdasági minta között a kötődés általános szintjében és belső struktúrájában is szisztematikus eltérések figyelhetők meg, és hasonló különbségek rajzolódhatnak ki a szorosan és a kevésbé kötődő csoportok összehasonlításában is. Az eredmények illeszkednek azokhoz a fogyasztói kutatásokhoz, amelyek szerint a lokális eredet iránti preferencia termékkategóriánként eltérően alakul (Davidson et al., 2024; Hempel & Hamm, 2016). A vizsgálat azt is mutatja, hogy a termékspecifikus mintázat a helykötődés belső szerkezetével összefüggésben értelmezhető: a szorosabban kötődő fogyasztók bizonyos termékkategóriák (a tej és tejtermékek, a pékáru, valamint részben a fűszerek) esetében következetesen nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a termelői eredetnek, míg más vizsgált termékeknél a különbségek gyengék vagy nem szignifikánsak. A terroir és a helyi élelmiszerrendszer jelentésrétegei több, egymással párhuzamos csatornán keresztül válnak hozzáférhetővé, termékekhez, kulturális értékekhez és élményalapú gyakorlatokhoz kapcsolódva. Az almintákon külön elvégzett elemzések hasonló mintázatot eredményeztek, ami arra utal, hogy az eredmények nem függenek érdemben a toborzási módszertől.

Az eredmények több ponton megerősítik a meglévő tudást: alátámasztják a helykötődés konfigurációs jellegét, valamint a lokalitás és fogyasztói preferenciák kapcsolatának differenciált, termékkategóriák szerint eltérő működését. A tanulmány hozzájárulása abban ragadható meg, hogy a termékspecifikus preferenciákat a helykötődés mérhető dimenzióihoz kapcsolja, és empirikusan feltárja a kötődési szerkezet, különösen az identitás- és kulturális kötődés szerepe, valamint a lokalitás értelmezése közötti összefüggéseket. A határtérségi összehasonlítás további empirikus bizonyítékot szolgáltat arra, hogy az identitás-, kulturális, természeti és társas dimenziók eltérő konfigurációi eltérő fejlesztéspolitikai orientációkat implicálnak. Ezzel a vizsgálat a REL-irodalomban gyakran implicit módon kezelt hely fogalmát konkrét, mérhető összetevőkre bontja, és a lokalitás társadalmi alapját strukturált formában teszi elemezhetővé.

A helykötődés belső szerkezetében feltárt, térségre jellemző mintázatok alapján a helyi élelmiszerrendszerek fejlesztése térségenként eltérő megközelítést indokol. Baja és tágabb térsége esetében, ahol a helykötődésen belül az identitásjellegű és kulturális dimenziók, valamint a táji örökséghez való viszony hangsúlyos, a helyi élelmiszerrendszer fejlesztése a terroir biológiai és gasztronómiai elemeinek összehangolt megjelenítésére épülhet. A hagyományos gyümölcsfajták, a tájfajták és az

őshonos állatok egyszerre termelési erőforrások és identitáshordozó elemek, amelyek a térség történeti és ökológiai sajátosságait jelenítik meg, és a fogyasztók számára elsősorban a helyi gasztronómiai kultúrán, feldolgozási hagyományokon és étkezési gyakorlatokon keresztül válnak átélhetővé. Fejlesztéspolitikai szempontból ez olyan megközelítést indokol, amely a helyi alapanyagokra épülő termelést és feldolgozást rövid értékesítési csatornákkal és a Duna menti tájhoz kötődő narratívákkal kapcsolja össze. Ennek lehetséges formái lehetnek például a helyi alapanyagokra épülő vendéglátási együttműködések, tematikus gasztronómiai útvonalak, illetve tájfajtakra és hagyományos fajtákra épülő termékfejlesztési kezdeményezések. A terroir ebben a megközelítésben a termelési módok, alapanyagok és fogyasztási gyakorlatok koherens rendszerében jelenik meg.

A vajdasági térségben, ahol a helyikötődés szerkezetében a természeti környezethez és a lokálisan sűrű társas hálókhoz való viszony hangsúlyosabb, a rövid ellátási láncok fejlesztése a közösségi beágyazottságra és a személyes kapcsolatokon alapuló bizalomra építhet. A terroir elsősorban a mindennapi gyakorlatokon keresztül közvetítődik: a tájjal való együttélés, a kistermelői tudás, a családi és baráti kapcsolatok, valamint a helyi közösségi alkalmak olyan társadalmi közeget alkotnak, amelyben a helyi élelmiszerek a kapcsolatok hálójába ágyazódnak. Fejlesztéspolitikai szempontból ez a közvetlen találkozást és együttműködést támogató intézményi és informális terek erősítését indokolja. Ilyenek lehetnek a közösségi piacok, termelői nyílt napok, betakarítási és feldolgozási alkalmak, valamint oktatási és közösségi programok. Ezekhez kapcsolódva kisebb léptékű, közösségi alapú, a helyi termékeket láthatóbbá tevő kezdeményezések tovább erősíthetik a térségi beágyazottságot. A REL-ek bővülését ugyanakkor gazdasági oldalról korlátozhatják a kis léptékű termelők piacra lépésének költségei és adminisztratív terhei. Ebből a szempontból különösen fontosak lehetnek a piacra jutást segítő célzott támogatások, a kedvezményes részvételi díjak és az adminisztratív költségek mérséklését szolgáló megoldások. Szabályozási oldalról azok az arányos értékesítési, higiéniai és feldolgozási előírások lehetnek meghatározók, amelyek az élelmiszer-biztonsági garanciák fenntartása mellett nem zárják ki a kis volumenben termelő szereplőket a piacról. Ebben a kontextusban a terroir a közösségi gyakorlatok és a természeti környezethez fűződő tapasztalatok révén válik átélhetővé, a helyi alapanyagok pedig a társas interakciók révén nyernek jelentést. A rövid ellátási láncok megerősítése ezért a Vajdaságban a közösségi kohézió és a termelői tudás társadalmi beágyazottságának erősítésétől függ.

Összefoglalás, következtetések

A tanulmány azt vizsgálta, hogy a helykötődés többdimenziós szerkezete miként kapcsolódik a helyi élelmiszer-preferenciákhoz és a rövid ellátási láncok fejlesztési lehetőségeihez a magyar–szerb határtérség két eltérő társadalmi-térbeli kontextusában. A Baja térségére és Észak-Vajdaságra kiterjedő kérdőíves adatfelvétel alapján az elemzés a helykötődés dimenzióit, azok klaszterstruktúráját, a termelői eredet iránti preferenciákkal való kapcsolatát, valamint a kulturális-táji értékekhez és a helyi élelmiszerekhez kapcsolódó élményalapú gyakorlatokat tárta fel. Az eredmények megerősítik a helykötődés többdimenziós és kontextusfüggő értelmezését. A magyarországi mintában kiegyenlítettebb, kevésbé egyértelműen identitásvezérelt kötődési mintázat rajzolódik ki. A vajdasági mintában erősebben jelennek meg a hely-identitáshoz, a természeti környezethez és a társas beágyazottsághoz kapcsolódó elemek. A klaszterelemzés mindkét térségben elkülönítette a szorosabban és kevésbé kötődő fogyasztói csoportokat, ami lehetővé tette a kötődés és a termelői eredet iránti preferenciák kapcsolatának vizsgálatát.

A termékkategóriák szerinti elemzés alapján a helykötődés fogyasztói következményei szelektíven érvényesülnek. A szorosabban kötődő fogyasztói csoportok elsősorban a tej és tejtermékek, a pékáru, valamint részben a fűszerek esetében tulajdonítanak nagyobb jelentőséget a termelői eredetnek. Más termékeknél ez az összefüggés kevésbé egyértelmű. A kulturális-táji értékek és az élményalapú tevékenységek vizsgálata továbbá nyújtja ezt a képet: a lokalitás jelentése közösségi alkalmakban, gasztronómiai gyakorlatokban, tájhoz kötődő élményekben és a termelői tudás társadalmi közvetítésében is formálódik. Fejlesztéspolitikai szempontból a két térség eltérő REL-fejlesztési hangsúlyokat indokol: a magyarországi mintában inkább a helyi alapanyagokra, táji narratívákra és gasztronómiai együttműködések-re, a vajdasági térségben pedig a közösségi beágyazottságra, a személyes bizalomra és a termelői tudás közvetítésére érdemes építeni. Gazdasági és szabályozási oldalról ezt a piacra jutási költségek mérséklése, a célzott támogatások és az arányos élelmiszer-biztonsági előírások segíthetik.

A tanulmány a rövid ellátási láncok társadalmi beágyazottságát hangsúlyozó szakirodalomhoz kapcsolódik, és továbbá nyújtja annak következtetéseit. Az empirikus eredmények szerint a beágyazottság eltérő helykötődési konfigurációkban jelenik meg. A helykötődés szakirodalma számára a vizsgálat azért kínál új szempontot, mert a kötődés dimenzióit konkrét fogyasztói preferenciákkal és helyi élelmiszer-rendszerekhez kapcsolódó gyakorlatokkal hozza összefüggésbe. A tanulmány tudo-

mányos újdonsága ennek megfelelően abban áll, hogy a REL-ek társadalmi beágyazottságát a helykötődés többdimenziós, empirikusan mérhető szerkezetén keresztül vizsgálja; a termelői eredet iránti preferenciákat termékkategóriák szerint eltérő mintázatként értelmezi; valamint a terroiralapú fejlesztések társadalmi feltételeit fogyasztói oldalról, összehasonlító határtérségi kontextusban elemzi.

A kutatás korlátai közé tartozik a vizsgált minták mérete és esettanulmány-jellege, amelyek az eredmények általánosíthatóságát korlátozzák. A helykötődés kérdőíves mérése szükségszerűen leegyszerűsíti a hely összetett társadalmi jelentését, így az elemzés a dimenziók közötti finomabb összefüggéseket és a személyes tapasztalatok narratív rétegeit csak részben képes megragadni. Az önbevalláson alapuló adatok különösen a lokalitáshoz kapcsolódó kérdések esetében torzíthatnak, mivel a helyi választás normatív módon is pozitív jelentéssel bír. Emellett a keresztmetszeti adatfelvétel nem teszi lehetővé annak vizsgálatát, hogy a kötődési mintázatok miként változnak időben, illetve hogyan reagálnak gazdasági vagy intézményi változásokra.

A további kutatások számára ezért nemcsak nagyobb és reprezentatív minták bevonása lehet indokolt, hanem a módszertani megközelítés bővítése is. Kvalitatív vizsgálatok segíthetik a helyhez kötődő jelentések mélyebb megértését, míg longitudinális elemzések feltárhatják, hogy a helykötődés miként járul hozzá a helyi élelmiszerekhez való tartós elköteleződéshez. Érdekes továbbá vizsgálni, hogy a kötődés és a termelői eredet iránti preferencia milyen mértékben fordítható át tényleges vásárlási döntésekbe, és ebben milyen szerepet játszanak a jövedelmi viszonyok, az elérhetőség vagy az intézményi környezet. E kérdések vizsgálata segítheti annak feltárását, hogy a helyhez való viszony milyen feltételek mellett válik a helyi élelmiszerrendszerek hosszú távú társadalmi és gazdasági erőforrásává.

Hivatkozások

- Balázs, B. (2012). Local food system development in Hungary. *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 19(3), 403–421. <https://www.ijisaf.org/index.php/ijisaf/article/view/212>
Utolsó hozzáférés: 2026. 04. 14.
- Beriss, D. (2019). Food: location, location, location. *Annual Review of Anthropology*, 48(1), 61–75. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-102317-050249>
- Boley, B. B., Strzelecka, M., Yeager, E. P., Ribeiro, M. A., Aleshinloye, K. D., Woosnam, K. M., & Mimbs, B. P. (2021). Measuring place attachment with the abbreviated place attachment scale (APAS). *Journal of Environmental Psychology*, 74, 101577. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101577>

- Bozóki, B., Péntek, M., Prihoda, E., Vértessy, L., & Szente, V. (2025). A klímaváltozás gazdasági hatásai a hazai agrár- és élelmiszeripari vállalatokra / The economic impacts of climate change on the agricultural and food industry enterprises in Hungary. *Gazdálkodás*, 69(4), 319–337. https://doi.org/10.53079/GAZDALKODAS.69.4.t.pp_319-337
- Bray, Á., & Kovács, T. (2021). Nemzeti és regionális identitások változásai a vajdasági magyarok körében. *Tudásmenedzsment*, 22(1. különszám), 94–110. <https://doi.org/10.15170/TM.2021.22.K1.6>
- Budruk, M., & Stanis, S. A. W. (2013). Place attachment and recreation experience preference: A further exploration of the relationship. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 1, 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2013.04.001>
- Carroll, B. E., & Fahy, F. (2015). Locating the locale of local food: The importance of context, space and social relations. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 30(6), 563–576. <https://doi.org/10.1017/S1742170514000404>
- Cole, L. B., Coleman, S., & Scannell, L. (2021). Place attachment in green buildings: Making the connections. *Journal of Environmental Psychology*, 74, 101558. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101558>
- Csurgó, B., & Megyesi, B. (2015). Local food production and local identity: interdependency of development tools and results. *Socio.hu*. 5(SI3), 167–182. <https://doi.org/10.18030/socio.hu.2015en.167>
- Davidson, K. A., Khanal, B., & Messer, K. D. (2024). Are consumers no longer willing to pay more for local foods? A field experiment. *Agricultural and Resource Economics Review*, 53(1), 45–65. <https://doi.org/10.1017/age.2023.27>
- Demossier, M. (2016). The Europeanization of Terroir: Consuming Place, Tradition and Authenticity 1. In *European Identity and Culture* (pp. 119–136). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315580913-8/europeanization-terroirconsuming-place-tradition-authenticity-1-marion-demossier> Utolsó hozzáférés: 2026. 04. 14.
- Dúll, A. (2022). A környezetpszichológiától az ember-környezet tranzakció tudományig –áttekintés az elmúlt (majdnem) 30 évről. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 76(3–4), 727–745. <https://doi.org/10.1556/0016.2021.00050>
- Eisinga, R., Te Grotenhuis, M., & Pelzer, B. (2013). The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown? *International Journal of Public Health*, 58(4), 637–642. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0416-3>
- Feagan, R. (2007). The place of food: mapping out the ‘local’ in local food systems. *Progress in Human Geography*, 31(1), 23–42. <https://doi.org/10.1177/0309132507073527>
- Feldmann, C., & Hamm, U. (2015). Consumers’ perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference*, 40, 152–164. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.09.014>
- Figueiredo, E., Forte, T., Eusébio, C., Silva, A., & Couto, J. (2022). Rural ties and consumption of rural provenance food products—Evidence from the customers of urban specialty stores in Portugal. *Foods*, 11(4), 547. <https://doi.org/10.3390/foods11040547>
- Graciotti, A., & Balzano, M. (2025). Embedding local food consumer behavior in place: local identity, attachment to tradition, and connectedness with nature through a self-categorization perspective. *European Journal of Marketing*, 59(13), 303–331. <https://doi.org/10.1108/EJM-08-2023-0656>
- Harris, E. M. (2010). Eat local? Constructions of place in alternative food politics. *Geography Compass*, 4(4), 355–369. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2009.00298.x>
- Hempel, C., & Hamm, U. (2016). Local and/or organic: A study on consumer preferences for organic food and food from different origins. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 732–741. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12288>
- Hernández, B., Hidalgo, M. C., & Ruiz, C. (2020). Theoretical and methodological aspects of research on place attachment. *Place Attachment*, 94–110. <https://doi.org/10.4324/9780429274442-6>

- Ismarizal, B., Rusmiati, D., Multazam, M. M., & Ramadhan, G. (2025). Gastronomic Motivation and Place Attachment through the Mediating Role of Gastronomic Experience: Evidence from Bandung, Indonesia. *E-Journal of Tourism*, 272–284. <https://doi.org/10.24922/eot.v12i2.2193>
- Jia, F., Shahzadi, G., Bourlakis, M., & John, A. (2024). Promoting resilient and sustainable food systems: A systematic literature review on short food supply chains. *Journal of Cleaner Production*, 435, 140364. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140364>
- Jørstad, M., Roaldsen, I., & Ljunggren, E. (2020). Local food in tourism: A systematic literature review. *Gastronomy and Tourism*, 4(2), 97–111. <https://doi.org/10.3727/216929719X15736343324887>
- Kateliëva, M., & Muhar, A. (2022). Heritage tourism products based on traditional nature-related knowledge: assessment of cultural, social, and environmental factors in cases from rural Austria. *Journal of Heritage Tourism*, 17(6), 631–647. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2022.2098040>
- Low, S. M., & Altman, I. (1992). Place attachment: A conceptual inquiry. In *Place Attachment* (pp. 1–12). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_1
- Manzo, L., & Devine-Wright, P. (2013). *Place attachment: Advances in theory, methods and applications*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203757765>
- Maricchiolo, F., Mosca, O., Paolini, D., & Fornara, F. (2021). The mediating role of place attachment dimensions in the relationship between local social identity and well-being. *Frontiers in Psychology*, 12, 645648. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.645648>
- Memery, J., Angell, R., Megicks, P., & Lindgreen, A. (2015). Unpicking motives to purchase locally-produced food: Analysis of direct and moderation effects. *European Journal of Marketing*, 49(7–8), 1207–1233. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2014-0075>
- Michel-Villarrreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Hingley, M., & Canavari, M. (2025). Rethinking alternative food networks: unpacking key attributes and overlapping concepts. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 49(3), 415–442. <https://doi.org/10.1080/21683565.2024.2420831>
- Moreno, F., & Malone, T. (2021). The role of collective food identity in local food demand. *Agricultural and Resource Economics Review*, 50(1), 22–42. <https://doi.org/10.1017/age.2020.9>
- Ramkissoon, H., Mavondo, F., & Uysal, M. (2018). Social involvement and park citizenship as moderators for quality-of-life in a national park. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(3), 341–361. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1354866>
- Raymond, C. M., Brown, G., & Weber, D. (2010). The measurement of place attachment: Personal, community, and environmental connections. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 422–434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.08.002>
- Scannell, L., & Gifford, R. (2017). The experienced psychological benefits of place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 256–269. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.04.001>
- Toma, I., Redman, M., Czekaj, M., Tyran, E., Grivins, M., & Sumane, S. (2021). Small-scale farming and food security: Policy perspectives from Central and Eastern Europe. *Global Food Security*, 29, 100504. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100504>
- Tözsér, A. (2020). A Kárpát-medencei magyar lakosság identitásának jellemzői. *Polgári Szemle*, 16(4–6), 327–342. <https://polgariszemle.hu/archivum/180-2020-oktober-16-evfolyam-4-6-szam/185-muhelytanulmanyok/1126-a-karpat-medencei-magyar-lakossag-identitasanak-jellemzoi>
- Virginija, J., & Aušra Lioračaitė, Š. (2025). Taste as identity: The role of culinary heritage in Lithuanian tourism experiences. *Global Journal of Tourism Leisure & Hospitality Management*, 2(5), 555598. <https://doi.org/10.19080/GJTLH.2025.02.555598>

A helykötődést mérő kérdéssor

Alskála	Kérdés
Hely-identitás	1. A térség, ahol élek, számomra nagyon különleges hely.
	2. A térség, ahol élek, sokat jelent számomra.
	3. Nagyon kötődöm a térséghez, ahol élek.
	4. Erősen tudok azonosulni ezzel a térséggel, ahol élek.
	5. Arról, hogy ki is vagyok, sokat elmond, hogy ebben a térségben lakom.
	6. Úgy érzem, a szívem egy része ezé a térségé, ahol élek.
Természeti kötődés	7. Amikor a térségem természeti tájain töltök időt, egynek érzem magam a környezettel.
	8. Kevésbé kötődnék ehhez a térséghez, ha az itteni növények és állatok egy része eltűnne.
	9. Nagyon kötődöm a térségem természeti környezetéhez.
Kulturális kötődés	10. Amikor a térségem kulturális rendezvényein veszek részt, egynek érzem magam a helyi közösséggel.
	11. Nagyon kötődöm a térségem kulturális életéhez, hagyományaihoz.
	12. Kevésbé kötődnék a térséghez, ha az itteni hagyományok mások lennének.
Helyfüggőség	13. Nincs még egy olyan hely a világon, mint ez a térség, ahol élek.
	14. A foglalkozásomat máshol nem szívesen végezném, csak itt, ebben a térségben.
	15. Fontosabb, hogy itt, a térségemben végezzem tevékenységeimet, mint az, hogy pontosan mivel is foglalkozom.
	16. A térség, ahol élek, a legjobb hely arra, amivel foglalkozni szeretek.
Családi kötődés	17. Azért lakom ebben a térségben, mert a rokonaim is itt élnek.
	18. A térségemben lévő családi kapcsolataim nagyon különlegesek számomra.
	19. Ha nem lennének ezek a családi kapcsolataim itt a térségben, valószínűleg elköltöznék.
Baráti kötődés	20. A térségben lévő önkéntes/civil közösségekhez való tartozásom nagyon fontos számomra.
	21. A közösségi tevékenységek során kialakult baráti kapcsolataim erősen a térségemhez kötnek engem.

Forrás: Raymond et al. (2010). 2. táblázat (p. 427), módosítva.

Zöldpénzügyek és bankszabályozás a visegrádi négyek országcsoportban. Kockázatalapú vagy a bankpolitika által vezérelt?

BETHLENDI ANDRÁS – MÉRŐ KATALIN*

A cikk azt elemzi, hogy az Európai Unió egységes szabályozási keretén belül a zöldbankszabályozás rendszerét vajon a kockázatalapú, prudenciális megfontolások, vagy inkább ettől eltérő szakpolitikai megfontolások alakítják a visegrádi országokban (vagyis Csehországban, Lengyelországban, Magyarországon és Szlovákiában). A tanulmány a policy design elemzési keretben az Európai Központi Bank (EKB) és a négy visegrádi ország zöldbankszabályozásának (beleértve a mikro- és makroprudenciális, illetve felügyeleti eszköztárat) összehasonlító elemzése alapján bemutatja, hogy az azonos uniós kiindulópont ellenére számos, az adott ország bankpolitikájából fakadó különbség létezik a szabályozásban. Amíg a szlovák szabályozás az EKB egységes felügyeleti mechanizmusát követi, addig a csehországit az uniós szabályok minimalista implementációja, a lengyelt a fejlesztési bankok kiemelkedő szerepe, a magyart pedig a Magyar Nemzeti Bank (MNB) kiemelkedően aktív szerepvállalása jellemzi. Vagyis a zöldbanki szabályozást sokkal inkább a

* Bethlendi András egyetemi docens, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, GTK, Pénzügyek tanszék. E-mail: bethlendi.andras@gtk.bme.hu ORCID: 0000-0003-3219-0251

Mérő Katalin egyetemi docens, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, GTK, Pénzügyek tanszék. E-mail: katalin.mero@edu.bme.hu ORCID: 0000-0002-8180-4371

A tanulmányra a Creative Commons CC-BY irányelvei érvényesek.

A kézirat 2026. február 1-jén érkezett a Külgazdaság szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2026.70.5-6.58>

bankpolitikák, mint a (jellemzően egységes megoldásokban testet öltő) prudenciális megfontolások formálják.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G21, G28.

Kulcsszavak: zöldbankszabályozás, V4-országok, policy design.

Abstract

Green Finance and Banking Regulation in the Visegrad Group of Four. Risk-Based or Driven by Banking Policy?

ANDRÁS BETHLENDI – KATALIN MÉRŐ

This article analyses whether, within the European Union's unified regulatory framework, the system of green banking regulation in the Visegrad countries (namely the Czech Republic, Poland, Hungary, and Slovakia) is shaped by risk-based, prudential considerations or rather by different policy considerations. Using a policy design analytical framework, this study presents a comparative analysis of the green banking regulations of the European Central Bank (ECB) and the four Visegrad countries (including the micro- and macroprudential, as well as the supervisory toolkits), demonstrating that despite a common EU starting point, there are numerous differences in regulation stemming from each country's banking policy. While Slovak regulations follow the ECB's Single Supervisory Mechanism, those in the Czech Republic are characterised by a minimalist implementation of EU rules, those in Poland by the prominent role of development banks, and those in Hungary by the exceptionally active role of the National Bank of Hungary (MNB). This implies that green banking regulation is shaped much more by banking policies than by prudential considerations, which typically take the form of uniform solutions.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: G21, G28.

Keywords: green banking regulation, V4 countries, policy design.

1. Bevezetés

Cikkünkben a politikai és a prudenciális megfontolások szerepét vizsgáljuk a visegrádi négyek (V4) országcsoport, vagyis Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia zöldpénzügyekre vonatkozó bankszabályozásában. A zöldpénzügyek és ezen belül a bankok zöldfinanszírozási tevékenysége különösen alkalmas ilyen elemzésre, mivel a gazdaság zöldítése mint politikai cél egyértelműen jelen van az EU intézményeiben és tagállamaiban azzal, hogy az uniós cél a nettó szén-dioxid-kibocsátás 2030-ra 55 százalékra, 2050-re pedig nettó zéróra történő csökkentése.

Bár a zöldátállás elsődlegesen a kormányok feladata, az EKB és számos európai nemzeti központi bank is kinyilvánította, hogy ha nem veszélyeztetni elsődleges célját, az árstabilitást, akkor saját eszközeivel támogatja a zöldátállást (ECB, 2022a). A klímaváltozás többféle kockázatot is rejt is a bankok számára. Ezek elsősorban a fizikai és az átállási (tranzíciós) kockázatok. Az egyre szélsőségesebbé váló klíma közvetlen fizikai kockázatokat okoz, rövid távon például a gyakoribb árvizek vagy szélsőségesen nagy viharok, hosszabb távon a mezőgazdasági termelés lehetőségeinek és a vízhez való hozzáférhetőség változása miatt. Az alacsonyabb kibocsátási szintű gazdaságra való átállásból fakadó kockázatok közé többek között bizonyos technológiák elavulása, használatának szabályozás révén történő korlátozása és a fogyasztói preferenciák és magatartás változása tartozik. Ezek a bankok által vállalt kockázatokra is hatással vannak. A potenciálisan konkrét fizikai károknak kitett és a tranzíciós kockázat által érintett tevékenységek és vállalkozások finanszírozása növelheti a bankok hitelkockázatát. De a fizikai károk a banki fedezetek értékét is befolyásolják, illetve a fizikai és a tranzíciós kockázat is hatással lehet az érintett kibocsátók értékpapírjainak értékére is. Vagyis a klímaváltozás pénzügyi stabilitási kockázatokat keletkeztet (Battison et al., 2021; Lamperti et al., 2021; Chabot & Bertrand, 2023). A zöldbankszabályozás tehát tipikusan olyan terület, ahol természetszerűen együttesen vannak jelen politikai és prudenciális megfontolások, a bankokra vonatkozó szakpolitikát ezek együttese alakítja.

Elemzési keretként a *policy design* szakirodalmára támaszkodtunk, amely azt tárgyalja, hogy a szakpolitikák szintjén hogyan épülnek ki a hidak a szándék és a gyakorlati megvalósítás között. Esetünkben a szándék kettős: a bankok fizikai és átállási kockázatainak megfelelő kezelése és a gazdaság zöldítése, illetve annak támogatása a bankpolitikákkal. A végrehajtás fő eszköze a zöldbanki szabályozás a V4-országokban.

A bankok prudenciális szabályozása terén mindig kiemelt jelentősége volt annak, hogy a szabályozás célja, a bankrendszer és a bankok stabilitásának biztosítása¹ milyen konkrét bankpolitikai elvárásokban és ezek eléréséhez hozzárendelhető eszközökben jelenjen meg. Példaként hozható fel a szabályalapú versus kockázat-alapú felügyelés kérdésköre (Black, 2011; Decker, 2018; Mérő, 2021), a modellek alkalmazásának szabályozói elfogadása, illetve el nem fogadása (Dánielsson et al.,

¹ A pontosítás kedvéért megjegyzendő, hogy a 2008. évi nemzetközi pénzügyi és gazdasági válság előtt ún. mikropudenciális szabályozási keretben csak az egyes intézmények stabilitásának védelme volt a szabályozás célja, a rendszerszintű stabilitás védelme csak a válságot követő makropudenciális szemlélet megerősödésével került be a szabályozás céljai közé.

2001; Danielsson, 2002), a makroprudenciális elemek alkalmazása vagy nem alkalmazása (Acharya, 2009; Butzbach, 2016; Mérő, 2017), és a szabályozás számos egyéb területe is. Emellett a bankszabályozás alkalmas arra is, hogy egyéb politikai célok és szempontok is megjelenjenek benne, ilyenek például a banktulajdonlással kapcsolatos preferenciák, az egyes vállalati (például kkv-k) vagy lakossági (például jelzáloghitel-felvevők) csoportok kedvezményezése vagy diszpreferálása, és ide sorolható a zöldátállás támogatása vagy annak hiánya is. Ennek megfelelően a bankok prudenciális szabályozása nemcsak technikai kérdés, hanem a politikai elemeket is magába foglaló ún. *policy design* (Howlett, 2023), vagyis a szakpolitikák kialakítására irányuló döntések sorozata is. *Policy design*on a politikai célok, az azok eléréséhez szolgáló szakpolitikai módszerek és eszközök meghatározásának és az azokat megvalósító intézmények hozzárendelésének a tudatosan kialakított, hierarchikus folyamata értendő (May, 2012; Howlett, 2023).

A V4-országok bankszabályozásának összehasonlító elemzése különösen alkalmas annak feltárására, hogy az EU számos szempontból egységes szabályozási keretén belül milyen különböző szakpolitikai törekvések alakították a bankszabályozás konkrét formáját. A négy ország közül Szlovákia euróövezeti tag, egyben tagja az európai bankuniónak és ezzel az EKB egységes felügyeleti mechanizmusának (Single Supervisory Mechanism – SSM) is. A másik három ország nem tagja a bankuniónak és az SSM-nek, hanem a nemzeti bankfelügyeleti hatóságuk felügyeli a bankokat, ami a magyar és a cseh esetben a központi bank, míg Lengyelország esetében a központi banktól elkülönült önálló felügyeleti hatóság. A bankok tulajdonosi struktúrája sem egységes a V4-országokban. Csehországban és Szlovákiában a bankrendszer tőke- és eszközállományához viszonyítva megmaradt a 80 százalék feletti külföldi tulajdonosi részarány. Magyarországon és Lengyelországban pedig a bankprivatizáció utáni többségi külföldi tulajdonlás időszakát követően, tudatos állami beavatkozások eredményeként, úgy a tőkéhez, mint az eszközállományhoz viszonyítva többségbe került a hazai banktulajdon a 2010-es években.

A különbözőségek ellenére számos hasonlóság is van a négy ország bankrendszere között, elsősorban a banktevékenység (és a pénzügyi fejlettség) európai összehasonlításban alacsonyabb szintje és strukturális sajátosságai (például a bankok kiemelkedően erős dominanciája, a tőkepiacok alulfejlettsége) alapján. Hasonlóság az is, hogy a négy ország – különböző mértékben ugyan, de – nem túl sikeres a gazdaság zöldítésében. Az Oliver Wyman Green Transition Index szerint² 29 európai

² <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/green-transition-index/green-transition-index-2024-ranking.html>

ország közül Csehország a 20., Szlovákia a 22., Magyarország a 24., Lengyelország a 26. helyen áll, míg az üvegházhatású gázok globális kibocsátásának 90 százalékáért felelős 63 ország éghajlatváltozás mérséklésére tett erőfeszítéseit rangsoroló Climate Change Performance Index szerint (Bruck et al., 2026) Csehország a 42., Szlovákia a 47., Magyarország a 48., Lengyelország az 50. helyen áll.

A négy ország zöldbanki szabályozásának – szakpolitikai dizájnjának – különbözősége rámutat arra, hogy a zöldbankszabályozás nemcsak a kockázatkezelés és prudenciális szabályozás kiterjesztése a zöldszempontok integrálásával, hanem annál több, mivel összekapcsolja a politikai, gazdaságpolitikai és bankpolitikai prioritásokat a prudenciális követelményekkel.

A cikk felépítése a következő: a második rész a *policy design* bankszabályozásban betöltött szerepére vonatkozó szakirodalmat tekinti át. A harmadik rész röviden bemutatja a V4-országok zöldpénzügyi helyzetét. A negyedik rész tartalmazza a V4-országok zöldbanki szabályozási és felügyeleti politikájának és eszközrendszerének elemzését. Ezen belül először mind a négy országra egységesen vonatkozó európai uniós jogszabályok rövid összefoglalásával kezdjük, majd az SSM vonatkozó gyakorlatát tekintjük át, amely nemcsak az SSM által közvetlenül felügyelt intézményekre (így a legnagyobb szlovák bankokra is) vonatkozik, hanem mintaadó a nemzeti szabályozó és felügyeleti hatóságok számára is. Ezt követi a V4-országok zöldbanki szabályozási és felügyeleti politikájának és eszközrendszerének elemzése, rövid ország-esettanulmányok formájában, valamint az országtanulmányok eredményeinek összehasonlítása. A cikket következtetések zárják, beleértve a V4-országok zöldbanki szabályozási és felügyelési rendszereinek tipizálását.

2. Szakirodalmi áttekintés: *policy design* és zöldbanki szabályozás

A *policy design* szakirodalma szerint a szabályozási eszközök megválasztása nemcsak praktikus technikai döntések eredménye, hanem magasabb szintű kormányzási célokból eredeztethető. Howlett (2009) a *policy design* fogalmát egy többszintű, beágyazott modellként jellemzi, ahol a magas szintű politikai célok határozzák meg a rendszer szabályozásának logikáját. Ehhez kapcsolódnak a konkrét eszközök kiválasztására irányuló gyakorlatok. Vagyis a konkrét szabályozási eszközök egy hierarchikusan felépített, politikai preferenciákból kiinduló rendszer szerint alakulnak ki, nem pedig a konkrét szabályozási kérdés legjobb technikai megválaszolása révén. A *policy design* ezen értelmezése alapján nem meglepő, hogy az egyes or-

szágok – különböző gazdaság- és bankpolitikai céljaik miatt – még az EU egységes szabályrendszerén belül is különböző konkrét eszközöket alkalmaznak a zöldbanki szabályozásra. Howlett & Mukherjee (2014) arra is rámutatott, hogy bár a *policy design* kialakítása egy tudásalapú folyamat, sokszor előfordulhat, hogy a kiinduló elvek nem helyesen vagy csak részlegesen vannak megfogalmazva. A konkrét eszközökre vonatkozó döntések is sokfélék lehetnek. Alapulhatnak alaposan átgondolt elemzésen, lehetnek esetlegesek, alkuk, érdekalapú kompromisszumok eredményei. Ez utóbbiakat a szerzők *nondesign*nak nevezik. Ez a különbségtétel segít megérteni általában a banki, azon belül a zöldbanki szabályozás nemzeti végrehajtásában megjelenő, olykor igen számottevő *nondesign* elemekből fakadó különbözőségeket. A *policy design* folyamatában külön nehézséget jelent, hogy a döntéseket sokféle bizonytalansági elem közepette kell meghozni (Capano & Howlett, 2020; Bali et al., 2025). A zöldbankszabályozás szempontjából ezek közül talán a legfontosabb a technikai bizonytalanság, amely arra vonatkozik, hogy az alkalmazott eszközök tényleg az elvárt célok megvalósítását segítik-e elő, mert ezen a téren még igen kevés a tapasztalat.

Campiglio et al. (2018) azt hangsúlyozták, hogy a központi bankoknak és a pénzügyi szabályozó hatóságoknak meghatározó szerepük lehet a klímakockázatok kezelésének támogatásában. Ez nem technikai, hanem politikai és intézményi kérdés. Hasonló következtetésre jutott Dikau & Volz (2021) is, amikor az IMF 2020. évi adatai alapján 135 központi bank mandátumát és egyéb sajátosságait elemezte abból a szempontból, hogy milyen módon jelenik meg bennük a zöldpénzügyek támogatása. Országmintájukban a V4-országok és az euróövezet is szerepel. A központi banki mandátumok szintjén a cseh mandátumban a fenntartható növekedés támogatása jelenik meg, ahol a fenntarthatóság általános gazdasági és nem klímaszempontú fenntarthatóság, de implicite, a kormány gazdaságpolitikájának előmozdításán keresztül megjelenhet a zöldátállás ösztönzése is. A magyar központi bank mandátumában konkrétabban szerepel, hogy a pénzügyi rendszer környezetileg fenntartható módon járuljon hozzá a gazdasági növekedéshez. A lengyel központi banki mandátumban nem jelenik meg a fenntarthatóság, de mivel a kormány gazdaságpolitikájának támogatása szerepel benne, ezért a kormány politikájának részeként implicit módon tartalmazhatja. A szlovák központi bank mandátumában – összhangban Szlovákia euróövezeti tagságával – az EKB mandátumához hasonlóan az áll, hogy a Központi Bankok Európai Rendszere (European System of Central Banks – ESCB) az EU általános gazdaságpolitikáját támogatja. Ez szintén implicit módon foglalja magába a fenntarthatósági célokat, de nem a hazai, hanem az EU általános gazdasági növe-

kedéséhez kapcsolódva. Az EKB, az MNB és a Szlovák Nemzeti Bank zöldpolitika melletti elkötelezettségét az is mutatja, hogy az EKB (2018 óta), a szlovák (2019 óta) és a magyar (2019 óta) központi bank az NGFS (Network for Greening the Financial System)³ tagja. Ezzel szemben a cseh és a lengyel központi bank nem része az NGFS-nek.⁴ Az NGFS által kiadott publikációk *policy design* dokumentumoknak is tekinthetők, mert arra mutatnak rá, hogy mi lehet a legjobb módja a zöldátállás központi bankok és a felügyeleték által történő hatékony támogatásának.⁵

Cojoianu et al. (2025) a kormányzati és központi banki zöldpénzügyi politikák motivációit négy tényezőre vezette vissza. Ezek: a zöldpénzügyi piacok gyors növekedése; a központi bankok zöldátállással kapcsolatos pénzügyi stabilitási aggodalmai; a hagyományos környezetvédelmi politikák lassú reagálása, ezáltal a zöldpénzügyi eszközökre való erősebb támaszkodás, amely ellensúlyozhatja a széndioxid-árazási rést;⁶ valamint az olyan kampányok, amelyek nyomást helyeznek a központi bankokra és pénzügyi felügyeleti hatóságokra, hogy szabályozói eszközökkel is támogassák a klímapolitikát.

Kifejezetten a bankpolitika és a *policy design* kapcsolatára fókuszál a banki strukturális reformok kérdését vizsgálva Spendzharova (2016) és a bankrendszer kockázatokkal szembeni ellenálló képességének vizsgálatát elemezve Selimer (2016).

A bankszabályozás alapvető *policy design* választása a szabályalapú (*rules-based*) és a kockázatalapú (*risk-based*) megközelítés között húzódik. A 2000-es évek elejéig a szabályalapú megközelítés dominált, amelyet a hosszas előkészítés után 2007-től bevezetett Bazel II szabályozással a kockázatalapú megközelítés váltott fel. Ebben a 2008. évi nemzetközi pénzügyi és gazdasági válság hozott némi visszafordulást, mert több szabályalapú elemet integráltak a kockázatalapú rendszerbe (Mérő, 2021). A zöldbanki szabályozás esetében is kérdés, hogy azt a szabályalapú vagy a kockázatalapú elemek dominálják.

A zöldbankszabályozás kialakításának fontos kérdése az is, hogy annak csak az adott tevékenység kockázataira kell-e fókuszálnia, például hitelek esetében csak a hitelkockázatokra, vagy figyelembe kell-e vennie azt is, hogy a gazdaságpoliti-

³ Az NGFS egy 2017-ben létrehozott szervezet, amelynek tagjai központi bankok és pénzügyi felügyeleti hatóságok. A tagok önkéntes alapon megosztják egymás között a klímakockázatokkal kapcsolatos legjobb gyakorlatokat, és támogatják a zöldátállást.

⁴ 2026. januári állapot.

⁵ Lásd: <https://www.ngfs.net/en/publications-and-statistics/ngfs-publications>

⁶ A szén-dioxid-árazási rés a szén-dioxid-árak elmaradása egy olyan referenciamutatótól, amely a környezetszennyezés költségeit is beépíti az árba.

ka erős preferenciái közé tartozik a zöldátállás támogatása. Az ún. zöldtámogatási faktor bevezetését 2017-es időközi jelentésében vetette fel az a magas szintű szakértői munkacsoport, amelyet az Európai Bizottság azért hozott létre, hogy olyan politikákra tegyen javaslatot, amelyek a befektetéseket fenntartható irányba terelik, illetve amelyeket a pénzügyi intézmények és felügyeleti hatóságok tehetnek azért, hogy a pénzügyi stabilitás minél kevésbé legyen kitéve a klímakockázatoknak (High Level Expert Group, 2017). A jelentés érveket sorakoztatott fel a bankok zöldátállásának olyan támogatása mellett, amely alacsonyabb tőkekövetelményt támaszt a bankok zöldhiteleivel és zöldkötvény-portfóliójával szemben. A támogató érvek lényege, hogy a zöldhitelek és -kötvények kevésbé kockázatosak, mert hosszú távon fenntartható projektekhez társulnak. Bár a kockázati különbséget csekélynek tartják, hangsúlyozzák, hogy a tőkekövetelmény csökkentése politikai jelzést ad a piac számára. Ellenérvként pedig azt hozzák fel, hogy egy ilyen engedmény vélhetően nem módosítaná a bankok belső tőkeallokációs számításait, így nem lenne lényeges hatása. A kedvezménybe bevonandó eszközök körének meghatározása is problémás, így az eszköz hatékonysága is megkérdőjelezhető lehet. A javaslat kritikusai az ellenérveket hangsúlyozzák, azt, hogy a zöldátállás következtében a zöld- és a barnaágazatokban is lesznek nyertesek és vesztesek. Ezt nem lehet előre jelezni, így a tőkekövetelmény szerint történő differenciálás nem indokolható. Ezért a zöldátállás támogatását nem bankszabályozási kedvezményekben, hanem más politikai eszközökben tartják megvalósíthatónak (Matikainen, 2017; Dankert et al., 2018). Emellett Matikainen (2017) szerint a banki tőkeszabályozásban már meglevő, kkv-ket támogató tőkekedvezményről sem sikerült kimutatni, hogy hatékony szabályozóeszköz lenne. Az alacsonyabb tőkekövetelmény negatív prudenciális hatását ellensúlyozhatja az ún. zöldkockázati hipotézis, az, hogy a zöld- (jelzálog) finanszírozás alacsonyabb hitelkockázattal járhat. Empirikus eredmények a zöldhipotézist még nem tudták kellően alátámasztani. Az erre a témára vonatkozó első empirikus tanulmányok egyike (EeMAP, 2019) négy európai ország – Belgium, Olaszország, Hollandia és az Egyesült Királyság – jelzáloghitel-adatait elemezte. A tanulmány Olaszország és az Egyesült Királyság esetében nem igazolta egyértelműen a hipotézis meglétét, viszont Belgiumban és Hollandiában igen. Billio et al. (2022) később olasz jelzáloghitel-adatokon igazolták az energiahatékonyság és a hitelnemfizetési kockázat közötti negatív kapcsolatot. Guin & Korhonen (2020) pedig angol jelzáloghitel-adatokon igazolta a hipotézist. Bethlendi & Holczinger (2026) azt igazolta empirikusan, hogy az MNB tőkekedvezmény-programjának prudenciális egységköltsége jóval a

jelenlegi EU ETS-árak⁷ alatt van. Gróf et al. (2024) szintén a magyar háztartások energiahatékonyságára fókuszálva érvelt a zöldhipotézis mellett.

A Világbank a felzárkózó és fejlődő országokról szóló jelentésében a zöldbanktevékenységgel kapcsolatos *policy design*-elemeket és a potenciális szabályozási eszköztárat mikroprudenciális, makroprudenciális, hitelallokációt befolyásoló és központi banki eszközök alapján csoportosítja (World Bank, 2024). Ezekhez kapcsolódóan európai, illetve azon belül közép- és kelet-európai példákat is felsorol, és értékeli is azok megfelelőségét. A mikroprudenciális eszközök között pozitívan értékeli, hogy az EU tagállamaiban a bankoknak tervet kell készíteniük a zöldátállásra. Ugyanakkor a magyar gyakorlatban megjelenő tőkekövetelmény eltérítését zöldkedvezmény formájában és a barnaműködés büntetését a tőkében a nem ajánlott eszközök közé sorolja. Ennek fő okát abban látja, hogy nincs bizonyíték az ilyen jellegű beavatkozás hatékonyságára, és az nem szándékolt mellékhatásokat is okozhat. A makroprudenciális eszközök között jó példaként említi a hitelfelvevőkkel kapcsolatos intézkedéseket, amelyek egyszerűek és könnyen megvalósíthatóak. A Világbank példaként ugyan a holland *loan-to-value* (LTV) kiigazítást hozza, de a következő részben bemutatásra kerülő szlovák és magyar példák is egyértelműen ide sorolhatóak. Az LTV-kiigazítás keretében a zöld-jelzáloghitelekre adott megegyező érték (az ingatlan értékéhez képest magasabb százaléku maximális hitelezhetőség) az egyes hitelek szintjén kezeli a klímakockázati kitettséget, és támogatja a zöldebb ingatlanokba való beruházást. Megfelelő iránynak értékeli a Világbank a szektorális rendszerkockázati puffer előírására és klímakockázati koncentrációs limitek bevezetésére vonatkozó felvetését is (részletesen lásd: Hiebert & Monnin, 2023). A hitelallokációt befolyásoló eszközök terén a Világbank nem említi európai példákat. A jegybanki fedezetértékelés könnyítésére vonatkozó európai uniós (és magyar) példák esetében az eszközöket továbbvizsgálandónak tartja, mivel azok ütközhetnek más monetáris politikai célokkal.

A közép- és kelet-európai országok bankrendszereinek zöldhitelezéssel kapcsolatos helyzetét elemzi a bécsi kezdeményezés (Vienna Initiative – VI) erre a célra létrehozott munkacsoportja (EIB, 2024). A zöldhitelezésre vonatkozó politikák megvalósíthatóságának legfőbb akadályát a vállalatok klímakockázattal kapcsolatos adatainak hiányában látják, amely lehetetlenné teszi, hogy a bankok az általuk finanszírozott vállalkozások tranzíciós kockázatát mérni és kezelni tudják. Részben ez is indokolja, hogy jelenleg az EU-ban és így Közép- és Kelet-Európában, azon belül a

⁷ Az EU kibocsátáskereskedelmi rendszerének (EU ETS) piaci alapú kvótaárai, amelyek a rögzített kibocsátási plafon fokozatos csökkentésével kényszerítik ki a piaci szereplők dekarbonizációját.

V4-országokban is, inkább a szabályozói elvárások, puha (nem kötelező erejű vagy rugalmasan alkalmazható) szabályok dominálnak. További indokként jelenik meg, hogy a zöldhitelezés új tevékenység a bankok és a felügyelet számára. A VI jelentése azt is hangsúlyozza, hogy a zöldátállás gazdaságpolitikai céljának elérésében kiemelt szerepe van a pénzügyi rendszernek és a bankoknak is, főleg az energiaellátás dekarbonizálása és az épületek energetikai hatékonyságának javítása terén. Ehhez kiemelten fontosnak tartja a szabályozó és felügyeleti hatóságok proaktív hozzáállását és iránymutatását a bankok számára. Kifejezetten a V4-országok zöldátmenetét és zöldpénzügyeit elemzi Holczinger & Sárvári (2025), hangsúlyozva a zöldfinanszírozás bővítésének a fenntarthatósági átmenet támogatásában betöltött szerepét.

3. Zöldpénzügyek a V4-országokban

A V4-országok zöldpénzügyei és zöldbanki finanszírozása szempontjából kiemelkedő jelentősége van annak, hogy mind a négy ország pénzügyi rendszere erősen banki alapú és kevésbé mély, mint a fejlett nyugat-európai országoké (Mérő & Bethlendi, 2022). A Világbank pénzügyi fejlettségi indexe alapján⁸ Magyarország és Lengyelország a két legfejlettebb pénzügyi rendszerű ország, tőlük elmarad Csehország és Szlovákia. A pénzügyi közvetítés mélységének GDP-arányos mutatója alapján a cseh és a szlovák pénzügyi közvetítés, beleértve az árnyékbanki rendszert is, mélyebb, mint a magyar és a lengyel. A részvénytőzsi kapitalizáció terén a lengyel piac messze a legjelentősebb, míg Szlovákiában gyakorlatilag nincsenek jelen a vállalatok az értéktőzsdén (*1. táblázat*).

Nemzetközi tapasztalatok alapján jelenleg a zöldátállást segítő pénzügyi eszközök közül a tőkepiaci instrumentumok (zöld- és fenntarthatósági szuverén és vállalati kötvények) a dominánsok. Ebből adódóan a V4-országok tőkepiaci alulfejlettsége korlátozhatja a zöldfinanszírozás terjedését. A régió zöldfinanszírozásában jelentős szerepe van még a (jellemzően külföldiek által nyújtott) zöldprojekteket finanszírozó szindikált hiteleknek is. Nemzetközileg összehasonlítható adatok csak a kötvény- és nemzetközi projektfinanszírozás területén érhetők el. A Dealogic adatbázisára támaszkodtunk, amely a megvalósulás helye alapján rögzíti a zöldfinanszírozási tranzakciókat, a nagyvállalati beruházásokhoz kapcsolódó szindikált hiteleket és fenntartható kötvényeket. A kkv- és lakossági zöld- és fenntarthatósági

⁸ Az index 0 és 100 közötti skálán méri az országok pénzügyi fejlettségét, a fejlettebb európai országokra vonatkozó értékek jellemzően a 60 és 80 közötti sávban vannak.

hitelkonstrukciók térnyerése kisebb a régióban, és csak Magyarországra érhetők el adatok. A V4-országok zöldpénzügyi helyzetének bemutatásakor a 2020 és 2023 közötti időszakra fókuszáltunk, mivel a zöldpénzügyek ezekben az években kerültek a gazdaságpolitikai és pénzügyi döntéshozatal középpontjába, és a nemzetközi adatszolgáltatások is ekkor váltak széles körben elérhetővé.

1. táblázat

A V4-országok pénzügyi struktúrájának fő mutatói

(a pénzügyi fejlettségi index 0–100 skálán, a többi mutató a GDP százalékában, 2020–2023 átlagában)

	Pénzügyi fejlettségi index	Jegybankon kívüli MFI*-k összes eszköze	Jegybankon kívüli MFI-k hitelei	Árnyékbank-rendszer eszközei	Nem pénzügyi vállalatok kötvényállománya	Nem pénzügyi vállalatok részvénykapitalizációja
Csehország	31,8	121,2	60,4	59,5	4,5	7,5
Magyarország	46,5	90,8	45,7	45,2	4,1	8,2
Lengyelország	44,2	84,0	53,0	49,4	1,7	14,1
Szlovákia	28,3	100,5	73,0	72,7	3,5	0,5

Megjegyzés: *MFI: monetáris pénzügyi intézmények; a legmagasabb értéket vastagítottuk, a második legmagasabbat pedig dőlt betűvel jelöltük.

Forrás: EKB, Eurostat, Világbank.

Mivel a kötvénykibocsátásokat és szindikált hiteleket a régióban néhány nagy tranzakció dominálja, az éves adatok jelentős volatilitást mutatnak. A 2. táblázatban bemutatott állapot a 2020 és 2023 közötti időszak összesített adataira épül. A GDP-arányos mutatókat úgy számoltuk, hogy az összesített értéket osztottuk el a 2023. évi GDP-vel.⁹

Az adatbázis különböző finanszírozási célokat és eszközöket tartalmaz. A finanszírozási célokat illetően a legátfogóbb kategóriát használjuk, amely tartalmazza a zöld, a társadalmi, a fenntarthatósághoz kötött és az átállási finanszírozási célokat egyaránt. Ezek összefoglaló elnevezése fenntarthatósági finanszírozás. Az eszközo-

⁹ A zöldfinanszírozással kapcsolatos adatok tartalmával és problematikájával részletesen foglalkozik Bethlendi et al. (2026).

kön belül kötvényeket, szindikált projekthiteleket és multinacionális fejlesztési banki forrásokat különböztethetünk meg. Az adósok nem pénzügyi vállalatok, pénzügyi vállalatok (bankok) és az állam.

A banki és a tőkepiaci finanszírozás mellett a multinacionális fejlesztési bankok aktivitását is figyelembe vesszük, mert hosszú ideje elkötelezettek a zöldfinanszírozás mellett. Ezen intézmények közül Közép- és Kelet-Európában zöldfinanszírozást legnagyobb mértékben az EIB nyújt, amely az első klímafinanszírozás-fókuszú nemzetközi pénzintézet (EIB, 2020). A Világbank és az EBRD fő országfókuszába a régió már nem tartozik bele.

2. táblázat

A V4-országok fenntarthatósági finanszírozása

(A GDP százalékában, 2020–2023 átlagában)

	Nem pénzügyi vállalati kötvények	Pénzügyi vállalati kötvények	Szindikált vállalati hitelek	Multinacionális fejlesztési intézmények finanszírozása	Összes fenntarthatósági magánfinanszírozás	Fenntarthatósági államkötvények
Csehország	4,6	0,0	0,1	1,2	5,9	0,0
Lengyelország	0,3	0,3	0,9	1,6	3,1	0,0
Magyarország	0,4	1,4	1,0	0,8	3,6	1,8
Szlovákia	0,0	1,8	0,2	1,1	3,1	0,0

Forrás: Dealogic, Eurostat, African Development Bank et al., 2024.

A legjelentősebb zöldfinanszírozás Csehországban valósul meg. A másik három országban a teljes fenntartható finanszírozás – beleértve a fejlesztési bankok által nyújtottat – közel egy szinten van. A fejlesztési intézmények nélkül a lengyel finanszírozás relatíve elmarad a három visegrádi országtól.

A nem pénzügyi vállalatok fenntarthatósági kötvénykibocsátása Csehországban messze a legjelentősebb. A pénzügyi vállalatok fenntarthatósági kötvénykibocsátása Szlovákiában a legnagyobb. A szindikált hitelezés Lengyelországban és Magyarországon jelentősebb. A multinacionális fejlesztési intézmények a teljes fenntarthatósági magánfinanszírozáson belüli magasabb arányuk miatt Lengyelországban és

Szlovákiában töltenek be jelentősebb piacpótló szerepet. Fenntarthatósági államkötvényt a V4-országok közül egyedül a magyar állam bocsát ki.

4. A bankok klímakockázatának szabályozása és felügyelése a V4-országokban

4.1. Általános keretek az EU-ban

A klímakockázatokkal kapcsolatos bankszabályozás alapját a CRR/CRD¹⁰ képezi. Módosításai folyamatosan bővítették a bankok ESG-vonatkozású¹¹ szabályozását. Ezek az ESG-hez kapcsolódóan eltérített kockázati súlyozásra, az ESG-kockázatoknak a banki kockázatkezelési rendszerekbe való integrálására és a nyilvánosságra hozatali kötelezettségek közötti megjelenítésére, valamint az ESG-hez kapcsolódó elvárásoknak a bankfelügyelésbe való beépítésére vonatkoznak. A CRR/CRD ESG-szemponthú módosításainak sorában a legújabb a CRD VI,¹² különösen ennek új 87-A pontja, amely előírja a felügyeleti hatóságok számára, hogy megköveteljék: a bankok rendelkezzenek hatékony ESG-kockázattértékelési, kezelési és monitoringrendszerekkel stratégiai, *policy* és operatív szinten egyaránt. A CRD VI előírása az is, hogy a bankoknak az ellenálló képességükre vonatkozó tesztjeiket ki kell terjeszteniük az ESG-faktorokra, így a klímakockázati tényezőkre is.

A CRD VI alapján az Európai Bankhatóság (European Banking Authority – EBA) útmutatókat (*guidelines*) adott ki, amelyekben meghatározza azokat a kritériumokat, amelyeket a hitelintézeteknek ESG kockázatkezelési rendszerük kialakítása és működése során figyelembe kell venniük. Az EBA-útmutatókat 2026. január 11-től kell alkalmazni, kivéve a kis méretű, nem komplex intézményeket, nekik csak 2027. január 11-től. Az útmutatók az ESG-kockázatok azonosítására, mérésére, kezelésére és monitoringjára vonatkozó minimumkövetelményekre, az ESG-kockázatok kezelésére vonatkozó scénáriókra, valamint az ESG-szemponthok stressztesztbe való integrálására vonatkoznak.

Az ESG-kockázatok, ezeken belül is a klímakockázatok felismeréséhez, méréséhez és kezeléséhez az szükséges, hogy a pénzügyi intézmények képesek legyenek megítélni az ügyfelek ezzel kapcsolatos helyzetét, azaz rendelkezzenek az ügyfelek klímakockázatára vonatkozó, jól definiált, megbízható adatokkal. Ezt szolgálja

¹⁰ Capital Requirements Regulation és Capital Requirements Directive.

¹¹ Az ESG a vállalkozások fenntarthatósági és felelősségvállalási teljesítményét méri három szempont szerint. Ezek: Environmental (környezeti), Social (társadalmi) Governance (irányítási/vezetési).

¹² Directive (EU) 2024/1619, amending Directive 2013/36/EU.

az EU taxonómiarendelete,¹³ amely meghatározza, hogy a gazdasági tevékenységek milyen feltételek teljesülése esetén tekinthetők környezetileg fenntarthatónak. A rendelet különbséget tesz a környezeti szempontból fenntartható és nem fenntartható tevékenységek között. Az előbbin belül megkülönbözteti a ténylegesen fenntartható (*aligned*) és az elvileg fenntartható (*eligible*) kategóriát, az utóbbi konkrét megvalósításának vannak hiányosságai.

A taxonómiarendelethez építve az Európai Unióban a vállalatok klímakockázattal kapcsolatos adatszolgáltatására a Non-Financial Reporting Directive (NFRD) vonatkozik,¹⁴ amely igen kevés releváns információ szolgáltatását írja elő kötelező erővel, azt is kizárólag a nagy (több mint 500 főt foglalkoztató) és nyilvános társaságok számára. A nem pénzügyi vállalatokat a taxonómia szerinti kategóriákhoz kapcsolódó árbevétel, tőkeköltés (CAPEX) és működési költség (OPEX) közzétételére kötelezi, a pénzügyi vállalatoknak pedig a taxonómia szerinti portfóliójuk arányát kell közzétenni.

Az NFRD továbbfejlesztése a Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD¹⁵). Hatálybalépése után az adatszolgáltatásra ez, illetve az ezt módosító, 2025-ben elfogadott omnibuszdirektíva¹⁶ (amelyet óramegállítási irányelvnek is neveznek) vonatkozik. A CSRD-t a tagállamok már integrálták a nemzeti joganyagukba, fokozatos, 2026-ig elhúzódó hatályba léptetéssel. Ezzel összhangban a CRR vonatkozó módosításának megfelelően¹⁷ a bankoknak is közzé kell tenniük portfóliójuk ESG-profilját először a 2025. december 31-i állapot szerint. Az omnibuszdirektíva azonban az eredetileg a CSRD alá tartozó vállalkozások számát kizárólag az 1000 fő feletti alkalmazottal rendelkező cégekre szűkíti, és későbbre halasztja a jelentéstételi kötelezettség kezdő időpontját, az eredetileg tervezett 2025-ről 2028–2029-re. Ennek megfelelően az EBA egy ún. „no action” levelet adott közre, amelyben 2026 végéig felfüggeszti a bankok érvényben lévő GAR (Green Asset Ratio)¹⁸ jelentési kötelezettségét, hogy azt majd összehangolja az omnibuszdirektívában szereplő követelményekkel (EBA, 2025).

További fontos EU-szintű szabályozóeszköz a 2023-ban elfogadott és 2024. december 21-től alkalmazandó európai zöldkötvényrendelet.¹⁹ A szabályozás értel-

¹³ Regulation (EU) 2020/852.

¹⁴ Directive 2014/95/EU.

¹⁵ Directive (EU) 2022/2464.

¹⁶ Directive (EU) 2025/794.

¹⁷ Az CRR 3 449a cikkének kiegészítése.

¹⁸ Annak az aránya, hogy az egyes bankok eszközállományán belül mekkora az EU zöldtevékenységekre vonatkozó taxonómiájának megfelelő hitelek és befektetések értéke.

¹⁹ Regulation (EU) 2023/2631.

mében európai zöldkötvénynek (EuGB) minősíthetők azok a kötvények, amelyek olyan tevékenységet vagy portfóliót finanszíroznak, amelyek megfelelnek az EU taxonómiájában a környezetileg fenntartható befektetésekkel szemben meghatározott követelményeknek.

Összességében a jelenlegi szabályozási keretrendszer a kötelező erejű rendeletek és irányelvek mellett – illetve részben azok keretein belül is – jelentős mértékben támaszkodik elvi jellegű, nyitott normákra, valamint az azok gyakorlati alkalmazását és értelmezését segítő, nem kötelezően alkalmazandó felügyeleti útmutatókra és iránymutatásokra. A prudenciális szabályozás ezért nem kizárólag részletes, tételesen meghatározott előírásokra épül, hanem – puhább szabályok alkalmazásával – a felügyeleti értékelés és értelmezés számára is jelentős teret biztosít.²⁰

4.2. Az EKB politikája, szabályozói és felügyeleti gyakorlata

Az EKB a 2020-as évek eleje óta foglalkozik kiemelten a klímaváltozás monetáris, pénzügyi stabilitási és felügyeleti aspektusaival, 2021-ben az intézményben létrehozta egy klímaváltozási központot a vonatkozó munkák megerősítésére és összehangolására.²¹ A 2020–2021. évi stratégiai felülvizsgálat során az EKB Kormányzótanácsa beépítette monetáris stratégiája célrendszerébe a klímacélokat,²² majd 2022-ben elfogadta klímaütemtervét is (ECB, 2022a). Ebben leszögezte, hogy a klímaváltozással való foglalkozás elsősorban a kormányok és szabályozó hatóságok feladata, de megjelölte azt a három területet, ahol az EKB-nek is lehetősége és feladata van. Ezek: 1) a klímaváltozásból fakadó pénzügyi kockázatok kezelése, hatásainak csökkentése és gazdasági hatásainak elemzése; 2) a fenntartható pénzügyek támogatása, hogy ezzel is előmozdítsa az alacsony karbonkibocsátású gazdaságra való átállást; és 3) a tapasztalatok megosztása, hogy elősegítse a gazdasági szereplők klímaváltozással kapcsolatos magatartásának alakítását. A prudenciális

²⁰ A CRD-ben megjelenő nyitott normák közé sorolhatók például az ESG-kockázatoknak az intézmények irányítási, kockázatkezelési és üzleti döntéshozatali folyamataiba történő integrálására, illetve az ESG-kockázatok prudens kezelésére vonatkozó követelmények. E normák gyakorlati értelmezését és alkalmazását többek között az Európai Bankhatóság (EBA) ESG-kockázatkezelési iránymutatásai, valamint az EKB éghajlati és környezeti kockázatokról szóló útmutatója segítik. Míg az EBA iránymutatásaira a „comply or explain” mechanizmus vonatkozik, addig az EKB útmutatói elsősorban felügyeleti elvárásokat fogalmaznak meg; egyik dokumentumtípus sem minősül közvetlenül kötelező erejű jogszabálynak, ugyanakkor jelentős szerepet játszanak a prudenciális követelmények gyakorlati értelmezésében és érvényesítésében.

²¹ https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210125_1~3fc4ebb4c6.en.html

²² https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708_1~f104919225.en.html

kockázatok kezelése mellett a *policy design* politikai szintje is megjelenik az EKB zöldpénzügyekhez való viszonyulásában.

A célokkal összhangban a 2023. február 2-i monetáris politikai döntésének megfelelően az EKB a lejáró vállalatikötvény-portfóliójának újrabefektetésre kerülő részét az alacsonyabb klímakockázatot jelentő kibocsátások felé csoportosította át.²³ Emellett a klímakockázati megfontolások bekerültek az EKB fedezetértékelésénél alkalmazott *haircutok*²⁴ meghatározásának szempontjai közé²⁵.

Bankfelügyeleti hatóságként az EKB 2020-ban adott ki először ajánlást a klíma- és környezeti kockázatokkal kapcsolatos felügyeleti elvárásokról (ECB, 2020). Az ajánlás az időben később megjelent, de párhuzamosan kidolgozott, a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság által kiadott alapelvekkel (BCBS, 2022) van összhangban. Ezt követően, 2022-ben az EKB egy témavizsgálat keretében tekintette át az euróövezeti bankok klíma- és környezeti kockázatkezelési (Climate-related and Environmental – C&E) rendszereit, és ezek alapján azonosította, majd nyilvánosságra hozta az elvárásoknak való megfelelésre kialakított legjobb C&E kockázatkezelési gyakorlatokat (ECB, 2022b).

Ugyancsak 2022-ben, tematikus stressztesztként az EKB klímastressztesztet is végeztetett az általa felügyelt bankokkal. Ennek legfontosabb eredménye az volt, hogy a bankok még nem igazán építették be saját stressztesztelési és modellezési gyakorlatukba a klímastressztesztet (ECB, 2022b). Ezután 2024-ben végzett klímastressztesztet az EKB, amely az előzőnél sokkal átfogóbb kérdésfelvetésen alapult. Három különböző stresszforatókönyv alapján arra kereste a választ, hogy az EU 2030-ra tervbe vett 55 százalékos emissziócsökkentési és 2050-re időzített klímasemleges gazdasági céljának megvalósítása milyen finanszírozási kockázatokot hordoz. Ezek a stressztesztek – az uniós intézmények klímacéljaival összhangban – nemcsak az euróövezeti tagállamok, hanem az összes tagország bevonásával készültek el (ESAs & ECB, 2024). A stresszteszt eredményei szerint a zöldátállás finanszírozása csak a legrosszabb forgatókönyvben jelent a pénzügyi stabilitást veszélyeztető kockázatot az EU pénzügyi rendszere számára. A teszt eredményei nem jelennek meg országonkénti bontásban, így ebből Közép- és Kelet-Európára csak annyi következtetés adódik, hogy a zöldátállás finanszírozása csak szélsőséges for-

²³ https://www.ecb.europa.eu/press/press_conference/monetary-policy-statement/shared/pdf/ecb.ds230202~40a069a7b4.en.pdf

²⁴ A fedezetként adott eszköz piaci értékéből levont biztonsági százalék, amely a jövőbeni áresés és a likviditási kockázat ellen védi a hitelezőt.

²⁵ <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ecb.pr220704~4f48a72462.en.html>

gatókönyv esetén képez rendszerkockázatot, azaz amikor a zöldátállás kockázatainak rosszabb forgatókönyve makrogazdasági sokkal is párosul.

Ezen túlmenően az EKB a 2022–2024-re vonatkozó, majd a 2025–2027. évi felügyelési stratégiai prioritásai között megjelentette a C&E kockázatok kezelésének felülvizsgálatát (ECB, 2021; ECB, 2024). Ennek megfelelően az EKB és a bankunió tagállamai is beépítették felügyeleti módszertanukba a klímakockázatok felügyeletét. Szabályozási oldalról itt a korábban említett felügyeleti elvárásokat megfogalmazó ECB (2020) a felügyelés kiindulópontja.

A klímakockázatok tőkével való fedezése az EKB elvei és gyakorlata szerint a felügyeleti felülvizsgálati folyamat (Supervisory Review and Evaluation Process, SREP) része, vagyis a tokeszabályozás első pillérében nem kerül vele szemben tőkekövetelmény előírásra, de ha a belső tőkeértékelés alapján szükséges, a második pillérben lehet rá tőkét képezni. A minimális tőkekövetelmény számításakor pedig nem kedvezményezi a zöldhiteleket és -kötvényeket.

Az EKB gyakorlata közvetlenül csak a fennhatósága alá tartozó szlovák bankokra érvényes, de iránymutató és benchmarkként szolgál az euróövezeten kívüli tagállamok, így a V4-országok számára is, amelyek szakpolitikáját, szabályozási és felügyeleti gyakorlatát a következőkben országanként mutatjuk be.

4.3. Szlovákia

A V4-országok közül egyedül Szlovákia euróövezeti tag. A szlovák állam és a központi bank a zöldpénzügyek területén a kevésbé aktívak közé tartozik, erre vonatkozó szakpolitikái az EKB által meghatározott kereteket követik. Ennek következtében az EKB erős zöldpénzügyi fókusza a szlovák bankszabályozás és felügyelés gyakorlatát is áthatja.

A szlovák központi bank (National Bank of Slovakia – NBS) nem rendelkezik önálló zöld/fenntartható pénzügyekkel kapcsolatos kiadvánnyal, de a pénzügyi stabilitási jelentésében rendszeresen értékeli a klímakockázatok egy-egy aspektusát. A 2025. novemberi jelentés szerint az éghajlati kockázat várhatóan nem jelent közvetlen veszélyt a pénzügyi stabilitásra. Ugyanis a szlovák gazdaság és bankok csak mérsékelten vannak kitéve az éghajlatváltozás kockázatának. A fizikai kockázatok hatása a bankok hitelfortfólióira is viszonylag mérsékelt (NBS, 2025; Gogová et al., 2025).

Az NBS honlapján a felügyeleti részlegnek van kifejezetten a fenntartható pénzügyek és az ESG kapcsolatára vonatkozó része.²⁶ Ebben EKB-s tartalmak jelennek meg. Kitűnik, hogy az NBS beépítette az EKB által kidolgozott klíma- és környezeti kockázati elvárásokat a saját gyakorlatába, a kisebb, nem közvetlenül az EKB által felügyelt bankok felügyeleti felülvizsgálati folyamatába is.

Az SSM-konform mikroprudenciális szabályozás mellett az NBS makroprudenciális intézkedései között szerepel két zöldpénzügyeket támogató intézkedés. Ezek a makroprudenciális mutatók számítása során kedvezményt adnak a zöldhitelek esetében.

4.4. Csehország

A cseh fenntartható pénzügyekre vonatkozó policydokumentum, amely az EU technikai segítségnyújtási finanszírozásának keretében készült, csak 2025 nyarán jelent meg (European Union, 2025). Ennek fő megállapítása, hogy hagyományos iparszerkezete miatt Csehországnak különösen nagy gond a zöldátállás, amelynek finanszírozása terén a cseh bankszövetségnek van erős kezdeményező/támogató szerepe, míg a központi banktól (Czech National Bank – CNB) nagyobb aktivitás lenne elvárható.

A CNB és annak felügyeleti része stratégiai céljai között nem kap kiemelt hangsúlyt a zöldpénzügyek támogatása (CNB, 2024a). Elvárja, hogy a pénzügyi intézmények adekvát módon vegyék figyelembe a fenntarthatósággal kapcsolatos kockázatokat, de például a második pilléres felügyeleti felülvizsgálat során követendő szempontok között nem jelent meg az elvárás. A CNB honlapja felügyeleti szekciójában a szabályozási menüpontnak van egy kiemelt, fenntartható pénzügyeknek dedikált része.²⁷ Az itt található szabályozói dokumentumokból az a következtetés vonható le, hogy – összhangban a felügyeleti stratégiával – a cseh felügyeleti hatóságok még nem indultak el az EU-ban egyébként jellemző, puha szabályok, az ajánlások, iránymutatások, elvárások kialakítása és a felügyeleti gyakorlatba való átültetése irányába.

A CNB-nek nincs kiemelt kiadványsorozata a fenntartható vagy zöldpénzügyekről. A pénzügyi stabilitási jelentés kiadványsorozata is csak alkalmasszerűen foglalkozik a témával, jellemzően keretes írások formájában. A 2022. őszi jelentés

²⁶ <https://nbs.sk/en/financial-market-supervision1/supervision/sustainable-finance-and-esg/>

²⁷ <https://www.cnb.cz/en/supervision-financial-market/legislation/sustainable-finance/index.html>

(CNB, 2022) ismerteti, hogy 2022 első félévében a központi bank 12 bank, 6 biztosító és 7 nyugdíjpénztár bevonásával arra vonatkozó felmérést készített, hogy mennyire építik be eljárásrendjeikbe a környezeti tényezőket, illetve milyen lépéseket tettek vagy terveznek a környezeti/éghajlati kockázatok kezelésére. A megkérdezett pénzügyi intézmények a környezeti kockázatok kezelésével szembeni legfőbb akadályt (összhangban a Vienna Initiative elemzésével) az adatok hozzáférhetőségének hiányában, a hozzáférhető adatok (például ESG-ratingek) nem megfelelő minőségében és standardizáltságának alacsony fokában, valamint a szabályozási bizonytalanságokban látták. A 2024. tavaszi pénzügyi stabilitási jelentés (CNB, 2024b) a CRD cseh implementálásának sajátosságait és ütemtervét foglalta össze, de még az omnibuszdirektíva megjelenése előtti állapotra vonatkozóan, míg a 2024. őszi jelentés (CNB, 2024c) a dekarbonizációs átállásból fakadó kockázatokat elemezte.

A mikroprudenciális szabályok mellett a CNB makroprudenciális stratégiájában megjelenik, hogy a rendszerkockázati puffert előírásának lehet része az átállási kockázatok fedezése is (CNB, 2025), de jelenleg nincs érvényben erre vonatkozó előírás.

4.5. Lengyelország

Lengyelország zöldpénzügyi politikája sokkal inkább az állami fejlesztéspolitikában és kevésbé a bankszabályozásban jelenik meg. Nemcsak a V4-országok között, hanem Közép- és Kelet-Európában Lengyelország volt az, amely 2016-ban zöldállamkötvényt bocsátott ki. Nominálisan és GDP-arányosan Lengyelországban a legnagyobb a multinacionális fejlesztési bankok zöldfinanszírozási szerepe (African Development Bank et al., 2024). A hazai állami fejlesztési intézmények is kiemelkedően nagy szerepet játszanak a zöldfinanszírozásban (World Bank, 2022). A lengyel fejlesztési bank, a BGK (Bank Gospodartswa Krajowego) stratégiájában és működésében jelent meg először, 2021-ben, a zöldátállítás támogatása mint cél,²⁸ amely a másik három ország fejlesztési bankjai esetében vagy évekkel később történt meg, vagy hiányzott.

A lengyel pénzügyi felügyeleti hatóság, az UNKF (Urząd Komisji Nadzoru Finansowego) 2022 és 2024 októbere között vett részt az EU technikai segítségnyújtási programjában,²⁹ amelynek célja a fenntartható pénzügyek felügyeletére írá-

²⁸ <https://www.en.bgk.pl/news/details/bgk-announces-the-strategy-for-2021-2025/>

²⁹ Sustainable Finance Supervisory Capacity Enhancement Reform/SC2022/142, https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/financial-sector-and-access-finance/enhancing-supervisory-capacity-four-ncas-sustainable-finance-area_en

nyuló felügyeleti kapacitások megerősítése volt. A projekt fókuszja a fenntartható pénzügyekkel kapcsolatos adatszolgáltatás és nyilvánosságra hozatal felügyeletének megerősítése volt. Az UNKF 2021–2025-re vonatkozó stratégiájában már megjelent a felügyelt intézmények ESG-elkötelezettségére vonatkozó elvárás (UNKF, 2021). Ennek megfelelően az UNKF tevékenységéről szóló éves beszámolók 2021-től tartalmazzák az ESG-szemponatok felügyelete iránti elkötelezettséget. Ugyanebben az évben jelent meg a lengyel felügyelet honlapján a fenntartható pénzügyek menüpont is (csak a lengyel nyelvű tartalomban),³⁰ ahol azonban jellemzően európai uniós, nem pedig lengyelspecifikus tartalmak találhatók. Az UNKF is az európai pénzügyi felügyeleti hatóságok munkacsoportjaiban való részvétel jelentőségét, az ott meghozott irányelvek átültetésének fontosságát hangsúlyozza. A felügyelet tevékenységében 2022-ben jelent meg a fenntartható pénzügyekre vonatkozó puha szabályok alkalmazása, az ESG-szemponatoknak a SREP folyamatába való beépítése formájában (UNKF, 2022).

A környezeti szempontok a felügyelet 2024 júniusában kiadott hosszú távú finanszírozási mutatóra vonatkozó szabályozásában is megjelentek, amely 2026. december 31-től előírja a bankok számára a jelzáloghitelek nagyobb arányú, hosszú lejáratú forrásokkal való fedezését. A mutató kedvezményezi a banki zöldforráselemek kibocsátását azzal, hogy a zöldkötvényekkel való finanszírozáshoz kedvezményes súlyokat rendel.³¹ Az indikátor nem makroprudenciális, hanem felügyeleti mikroprudenciális elemként vált a szabályozás részévé. A lengyel makroprudenciális hatóság, a Pénzügyi Stabilitási Bizottság a jelenleg elérhető információk szerint³² nem foglalkozott kiemelten a zöld/fenntartható pénzügyekkel, illetve nincsenek erre vonatkozó eszközei.

A lengyel központi banknak (NBP) nincs zöld/fenntartható pénzügyekkel kapcsolatos külön kiadványa. A pénzügyi stabilitási jelentései közül a 2024. júniusi jelentés (NBP, 2024) a pénzügyi szektor strukturális kockázatainak részeként több szempontból is elemezte a bankszektornak a klímaváltozás miatti hitelkockázati kitettségét. Fő megállapítása szerint a lengyel bankszektor hitelportfóliójában igen jelentős a karbonintenzív iparágak finanszírozása, amely miatt a pénzügyi stabilitás szempontjából kiemelten fontos az ezen cégekkel szembeni kitettségek megfelelő kockázatkezelése, a zöldátállásuk finanszírozásában való közreműködés. Ehhez

³⁰ https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/Finansowanie_zrownowazonego_rozwoju/zrownowazony_rozwoju

³¹ <https://dziennikurzedowy.knf.gov.pl/legalact/2024/14/>

³² <https://nbp.pl/en/financial-system/macprudential-supervision/macprudential-instruments/>

azonban a bankoknak megfelelő minőségű, megbízható adatokra van szükségük. Csak lengyel nyelven 2020 óta megjelenik az ENSZ Global Compact Networkjének „Zielone finanse w Polsce” (Zöldpénzügyek Lengyelországban) éves kiadványssorozata.³³

4.6. Magyarország

A V4-országok közül egyedül az MNB mandátumában jelenik meg a fenntartható, zöldpénzügyekért való felelősség.³⁴ Az MNB már 2019-ben meghirdette zöldprogramját (MNB, 2019), amelynek három pillére a következő: 1) a klímaváltozásból fakadó ökológiai és pénzügyi kockázatok elemzése, amelyek a pénzügyi intézmények ügyfeleire, illetve magukra az intézményekre is hatással vannak; 2) a pénzügyi szolgáltatások zöldebbé tétele, amely a zöldpénzügyi termékek forgalmazásának bátorítását, elterjedésüket ösztönző piacfejlesztő lépéseket jelent; és 3) a piaci szereplők zöldítésének az előmozdítása. A cél maguknak a pénzügyi intézményeknek a zöldebb működésének támogatása. A három pillér közül az első a prudenciális felügyelési politika zöldszemponthoz való kibővítésére, míg a második és harmadik a bankok és vállalkozások tevékenységének zöldítésére vonatkozik. Emellett a fenntartható/zöldpénzügyekkel kapcsolatos informáltság javítása jegyében az MNB 2021 óta évente publikálja a zöldpénzügyi jelentés című kiadványsorozatát.

Központi bankként az MNB több, a zöldpénzügyeket támogató monetáris politikai eszközt alkalmaz, illetve alkalmazott. A nem aktív eszközök közé sorolható a jelenleg szünetelő zöldjelzáloglevelek elsődleges és másodlagos piaci vásárlása, illetve a már lezárult NHP Zöld Otthon Program. Jelenleg is aktív eszközként az MNB az általa elfogadott fedezetek értékelése során a zöldértékpapírok esetében jellemzően az általánosan elfogadottnál alacsonyabb *haircut*okat alkalmaz (MNB, 2023; Gyura et al., 2025).

Az MNB felügyeleti hatóságként is több eszközzel támogatja a zöldpénzügyeket.³⁵ Ezek a következők. A zöldtőkekövetelmény-kedvezmény vonatkozik a lakáscélú zöldhitelekre, valamint a vállalati és önkormányzati zöldkitettségekre is. Adott feltételek teljesülése esetében a 2020. január 1. és 2026. december 31. között megkötött szerződésekre lehet a tőkekövetelményből a kitettségek 5 vagy 7 százalékaival megegyező kedvezményt érvényesíteni úgy, hogy sem a lakossági, sem a vállalati

³³ <https://ungc.org.pl/strefa-wiedzy/>

³⁴ A jegybanktörvény (2013. évi CXXXIX.tv.) 3 § (2)-t módosító 2021. évi LVIII tv. 72. §. alapján.

³⁵ <https://zoldpenzugyek.mnb.hu/felugyeleti-eszkozok>

portfóliók szintjén a tőkekövetelmény nem csökkenhet az első pilléres tőkekövetelmény alá. Vagyis egyes kitettségek szintjén a kedvezmény lehet első pilléres kedvezmény is, de portfóliószinten ez kizárólag második pilléres kedvezményként jelenik meg. A kedvezmény csak a teljesítő hitelekre vonatkozik, nemteljesítő hitelekre nem érvényesíthető. A teljes kedvezmény összege (jelzáloghitelek, vállalati és önkormányzati hitelek) nem haladhatja meg a teljes kockázati kitettség 1,5 százalékát.

A tőkekövetelmény-kedvezményen túl az MNB több olyan ajánlást és vezetői körlevelet is kiadott, amelyek a kockázatkezelés zöld- és/vagy ESG-aspektusainak felmérését és kezelését segítik elő, illetve nyilvánosságra hozatalával kapcsolatban fogalmaz meg elvárásokat. Az MNB makroprudenciális hatóságként is alkalmaz zöldhitelezést támogató eszközöket.³⁶ Ezek: a hitelfedezeti mutató számítása során magasabb limitek alkalmazása; magasabb jövedelemarányos törlesztőrészlet a 600 ezer forint alatti havi nettó jövedelmi kategóriában legalább 10 éves vagy fix kamatperiódus esetén, valamint a jelzáloghitel-finanszírozás megfelelési mutató számítása során a zöldforrások kedvezményes figyelembevétele.

4.7. A V4-országok zöldszabályozásának összehasonlítása

A fenti rövid országtanulmányokat összefoglalva a V4-országok központi bankjai, makro- és mikroprudenciális hatásai közül kiemelkedően az MNB a legaktívabb a zöldátállás bankszabályozáson keresztül történő támogatása terén, mind a mikroprudenciális, mind a makroprudenciális szabályozás és felügyelés szintjén. Az MNB-nek a zöldátállás támogatásában is kiemelt szerepe van a másik három központi bankkal összehasonlítva. Ugyancsak aktív a szlovák központi bank is, amely makroprudenciális hatóságként alkalmaz zöldkedvezményt, miközben a zöldbanki szabályozását és felügyelését az SSM gyakorlatának szoros követésével végzi.

A skála másik végén Csehország szerepel. Az ő esetükben kapják a legkevesebb szabályozási és felügyelési figyelmet a zöldpénzügyek. Az EU-normák figyelembevétele technokrata módon itt is megtörténik, de ezen túlmutató lépéseket, például az SSM SREP gyakorlatának mint mintaadó gyakorlatnak a figyelembevételét nem, vagy csak elvétve találjuk.

A V4-országok közül Lengyelországban jelennek meg leginkább fejlesztéspolitikai kérdésként a zöldpénzügyek. A mikroprudenciáért felelős lengyel pénzügyi

³⁶ <https://zoldpenzugyek.mnb.hu/makroprudencialis-politikai-eszkozok>

felügyeleti hatóság sokkal aktívabb ezen a területen, mint a pénzügyi stabilitásért és makroprudenciáért felelős jegybank.

A 3. táblázatban összehasonlítottuk a V4-országok zöldbanki szabályozásának és felügyelésének főbb *policy design* elemeit és sajátosságait

3. táblázat

A V4-országok zöldbanki szabályozásának és felügyelésének főbb *policy design* elemei

	Szlovákia	Csehország	Lengyelország	Magyarország
SSM-tagság	igen	nem	nem	nem
NGFS-tagság	igen	nem	nem	igen
A zöldbanki stratégia fő letéteményese	nincs elkülönült stratégia, EKB-stratégia követése	kormányzat	kormányzat és állami fejlesztési intézmények	központi bank
Zöldszempontok központi banki, illetve felügyeleti stratégiában történő megjelenítése	implicit módon, az EKB felügyeleti stratégiáján keresztül	nem	igen	igen
Zöldpénzügyi kiadvány (központi bank vagy felügyeleti hatóság)	nem	nem	nem	igen
Egyéb kommunikáció	igen	igen	igen	igen
EKB-mintakövetés	teljes körű	gyenge	erős	erős
Speciális zöldbanki kedvezmények	igen	nem	2026. 12. 31-től	igen
Zöldkockázatok megjelenítése a SREP-ben	igen	nem	igen	igen
Zöldcélú monetáris politikai eszközök alkalmazása	igen	nem	nem	igen

Forrás: Saját összeállítás a tanulmányban említett források alapján.

5. Összefoglalás és következtetések

A cikk fő hozzájárulása a szakirodalomhoz, hogy a V4-országok zöldbank-szabályozását nem kizárólag prudenciális szabályozási kérdésként értelmezi, hanem rámutat arra, hogy azt elsősorban tudatos policydöntések és eltérő *policy design* alapján kialakított eszközrendszer jellemzi, amely az adott ország politikai, gazdaságpolitikai és intézményi preferenciáit tükrözi.

A V4-országok zöldbanki szabályozásának harmonizált keretét egységesen az EU szabályrendszere képezi. Az országcsoport több közös vonással is rendelkezik. Mind a négy ország számára az SSM szabályai és gyakorlata a mintaadó legjobb gyakorlat. Ennek ellenére a zöldbankszabályozásban számos országonként eltérő elem található. Így a címben feltett kérdésre az a válasz adható, hogy a V4-országok bankszabályozása és bankfelügyelete – összhangban az SSM bankszabályozási és felügyelési gyakorlatával – prudenciális elemeket is tartalmazó, de főleg a bankpolitika által vezérelt szakpolitika. A főbb prudenciális elemek közé a kockázat mérhetőségéhez szükséges adatszolgáltatás, a tőkekövetelmény SREP-be való beépítése és a stressztesztetek tartoznak. A főbb bankpolitikai elemek közül különböző intézményi megoldások, különféle eszközű és erősségű kommunikáció, a mikro- és a makroprudenciális politika részeként egymástól eltérő zöldkedvezmények említhetők.

Az egyes országok gyakorlata alapján a zöldbankszabályozás erősen policyorientált Magyarországon és Szlovákiában, míg kifejezetten gyenge Csehországban. Lengyelországra a közepesen erős zöldbanki fókusz jellemző, miközben kiemelkedő az állami fejlesztési bank szerepe a zöldfinanszírozásban.

A legnagyobb szlovák bankokra az ország euróövezeti és SSM-tagságából következően az EKB közvetlen szabályozása és felügyelete vonatkozik. Ez egyben azt is jelenti, hogy ha a nem közvetlenül az EKB által felügyelt kisebb bankok esetében is az EKB gyakorlatát követi a szabályozás és a felügyelés, akkor a nagybankok felügyelése során ahhoz minden gyakorlati tudást is megszereztek (*learning by doing*). A szlovák központi bank nem játszik vezető szerepet a nemzeti zöldbankpolitika alakításában, feladata leginkább az „SSM-konvergens” gyakorlat biztosítása.

Ettől eltérően a magyar zöldbanki szabályozás és felügyelés meghatározóan az MNB által vezérelt, az MNB fenntarthatósággal és zöldpénzügyekkel kapcsolatos kommunikációja és diszkrecionális szabályozási tevékenysége is a legerősebb a négy ország közül. Az MNB is követi az SSM tevékenységét, de kevésbé mintaadóként tekint arra, több szabályozóeszköze is van, amelyet az SSM hasonló témájú sza-

bályozását megelőzően adtak ki. Vagyis a magyar helyzetet leginkább a „központi banki aktivizmus” jellemzi.

Lengyelország esetében a fejlesztési bankok szerepe a meghatározó, de a felügyeleti hatóság az SSM gyakorlatát is mintaadónak tartja. Ennek alapján a lengyel helyzetre a „fejlesztési banki logika SSM-implementáció mellett” meghatározás a jellemző.

Csehország az EU kötelező szabályainak átvétele és alkalmazása mellett nem fektet kiemelt hangsúlyt a zöldbanki szabályozásra és felügyelésre, vagyis a cseh helyzet leginkább az „EU-szabályok minimalista implementálása” fogalmával írható le.

A kutatás legfontosabb gazdaságpolitikai következtetése, hogy a zöldbankpolitika önmagában nem garantálja a gazdaság sikeres zöldátállását. A bankpolitikák sajátosságainak, a zöldbankpolitika erősebb vagy gyengébb jellegének a gazdaság zöldítésére vonatkozó (a bevezetőben bemutatott) rangsorokkal, valamint a harmadik részben elemzett adatokkal való összevetése azt is mutatja, hogy nincs kapcsolat aközött, hogy egy ország mennyire sikeres a gazdaság zöldítésében, illetve aközött, hogy mennyire támaszkodik a bankpolitikára a gazdaság zöldítése érdekében. Vagyis a bankpolitika csak a gazdaság zöldítésére irányuló, átfogó gazdaságpolitika részeként járulhat érdemben hozzá a gazdaság zöldítéséhez.

A kutatás a V4-országokra koncentrál, ezért az eredmények általánosíthatósága más európai országokra korlátozott. Az elemzés elsősorban a szabályozási és intézményi keretek összehasonlítására épül, és kevésbé vizsgálja az alkalmazott zöldbankpolitikai eszközök tényleges hatását a banki portfóliókra, a finanszírozási szerkezetre vagy a gazdaság dekarbonizációjára. Emellett a zöldpénzügyi szabályozás gyors fejlődése miatt az elemzés dinamikusan változó szabályozási környezetet tükröz, amelyben a jövőbeni uniós szabályozási változások módosíthatják az országok közötti különbségeket. További kapcsolódó kutatási kérdés a különböző zöldbankpolitikai eszközöknek a bankok hitelezési magatartására gyakorolt hatásának empirikus vizsgálata, valamint annak elemzése, hogy az EKB és az SSM szabályozásának további fejlődése milyen mértékben vezet a nemzeti bankpolitikák konvergenciájához, illetve milyen mértékben maradnak fenn a jelen tanulmányban azonosított eltérő nemzeti policymodellek.

Hivatkozások

- Acharya, V. V. (2009). A theory of systemic risk and design of prudential bank regulation. *Journal of Financial Stability*, 5(3), 224–255. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2009.02.001>
- African Development Bank, Asian Development Bank, Asian Infrastructure Investment Bank, Council of Europe Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, European Investment Bank, Inter-American Development Bank, IDB Invest, Islamic Development Bank, New Development Bank, & World Bank (2024). 2023 *Joint report on multilateral development banks climate finance*. <https://www.eib.org/en/publications/20240150-2023-joint-report-on-multilateral-development-banks-climate-finance>
- Bali, S. A., Head, B., & Lewis, J. M. (2025). Uncertainty and policy design. *Policy Design and Practice*, 8(3), 285–290. <https://doi.org/10.1080/25741292.2025.2563402>
- Battison, S., Dafemos, Y., & Monasterolo, I. (2021). Climate risk and financial stability. *Journal of Financial Stability*, 54, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100867>
- BCBS (2022). *Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risk*. June. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d532.pdf>
- Bethlendi, A., & Holczinger, N. (2026). The Green Trilemma of Banks and its Potential Solution: The Green Preferential Capital Requirements. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 1, 201–222. <https://doi.org/10.2478/jcbtp-2026-0009>
- Bethlendi, A., Sereg, N., & Mérő, K. (2026). Zöld pénzügyek és a pénzügyi közvetítő rendszer struktúrája: Kelet-közép-európai tapasztalatok. *Közgazdasági Szemle*, 73(4), 373–404. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2026.4.373>
- Billio, M., Costola, M., Pelizzon, L., & Riedel, M. (2022). *Creditworthiness and buildings' energy efficiency in the Italian mortgage market*. SAFE Working Paper No. 352. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4149430>
- Black, J. (2011). The Rise, Fall and Fate of Principles-based Regulation. In K. Alexander, & N. Moloney (Eds.), *Law Reform and Financial Markets* (pp. 35–67). Elgar Financial Law Series, Edward Elgar, Cheltenham UK, Northampton, MA, USA.
- Bruck, J., Uhlich, T., Bals, C., Höhne, N., Wong, J., Villafranca, M. J., & Hambrecht, L. (2026). *CCPI Results*. <https://ccpi.org/wp-content/uploads/CCPI-2026-Results-1.pdf>
- Butzbach, O. (2016). Systemic risk, macro-prudential regulation and organizational diversity in banking. *Policy and Society*, 35(3), 239–251. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2016.09.002>
- Campiglio, E., Dafermos, Y., Monnin, P., Ryan-Collins, J., Schotten, G., & Tanaka, M. (2018). Climate change challenges for central banks and financial regulators. *Perspective*, 8(6), 462–468. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0175-0>
- Capano, G., & Howlett, M. (2020). The Knowns and Unknowns of Policy Instrument Analysis: Policy Tools and the Current Research Agenda on Policy Mixes. *Sage Open*, January-March, 1–13. <https://doi.org/10.1177/2158244019900568>
- Chabot, M., & Bertrand, J.-L. (2023). Climate risks and financial stability: Evidence from the European financial system. *Journal of Financial Stability*, 69, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2023.101190>
- CNB (2022). *Financial Stability Report*. Autumn. <https://www.cnb.cz/en/financial-stability/publications-on-financial-stability/Financial-Stability-Report-Autumn-2022-00001/>
- CNB (2024a). *Long-term supervisory strategy of the Czech National Bank*. Update 2024. https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/supervision-financial-market/galleries/long-term_supervisory_strategy/long-term_supervisory_strategy_2024.pdf
- CNB (2024b). *Financial Stability Report*. Spring. <https://www.cnb.cz/en/financial-stability/publications-on-financial-stability/Financial-Stability-Report-Spring-2024-00001/>
- CNB (2024c). *Financial Stability Report*. Autumn. <https://www.cnb.cz/en/financial-stability/publications-on-financial-stability/Financial-Stability-Report-Autumn-2024-00001/>

- CNB (2025). *The CNB's Macroprudential Policy Strategy*. https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/en/financial-stability/galleries/macprudential_policy/cnb_macroprudential_policy_strategy.pdf
- Cojoianu, T. F., French, D., Hoepner, A. G. F., & Sheenan, L. (2025). On the origin of green finance policies. *Journal of Financial Stability*, 79, 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2025.101418>
- Danielsson, J. (2002). The emperor has no clothes: Limits to risk modelling. *Journal of Banking & Finance*, 26(7), 1273–1296. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00263-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00263-7)
- Danielsson, J., Embrechts, P., Goodhart, Ch., Keating, C., Muennich, F., Renault, O., & Shin, H. S. (2001). *An Academic Response to Basel II*. Special paper no. 130. <https://people.math.ethz.ch/~embrecht/ftp/Responsev3.pdf>
- Dankert, J., van Doorn, L., Reinders, H. R., & Sleijpen, O. (2018). *A Green Supporting Factor: The Right Policy?* SUERF Policy Note No.43. https://www.suerf.org/wp-content/uploads/2023/11/f_99be9f83741d1275639df2c1e4d0072f_3473_suerf.pdf
- Decker, Ch. (2018). *Goals-based and rules-based approaches to regulation*. BEIS Research Paper No. 8.
- Dikau, S., & Volz, U. (2021). Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*, 184, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107022>
- EBA (2025). *Opinion on the application of the provisions relating to disclosures on ESG risks*. EBA/Op/2025/11, 5 August.
- ECB (2020). *Guide on climate-related and environmental risks*. November. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr201127~5642b6e68d.en.html>
- ECB (2021). *ECB Banking Supervision: SSM Supervisory Priorities for 2022-2024*. https://www.bankingsupervision.europa.eu/framework/priorities/pdf/ssm.supervisory_priorities2022~0f890c6b70.en.pdf
- ECB (2022a). *ECB climate agenda 2022*. https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ecb.pr220704_annex~cb39c2dcbb.en.pdf
- ECB (2022b). *Good practices for climate-related and environmental risk management*. Observations from the 2022 thematic review, November. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.them-aticreviewcercompendiumgoodpractices112022~b474fb8ed0.en.pdf>
- ECB (2024). *Supervisory priorities 2025-27*. https://www.bankingsupervision.europa.eu/framework/priorities/pdf/ssm.supervisory_priorities202412~6f69ad032f.en.pdf
- EeMAP (2019). *Technical Report on the Econometric Assessment and Results (EeMAP)*. <https://energyefficientmortgages.eu/wp-content/uploads/2021/07/BE-IT-NL-UK-Correlation-Analysis.pdf>
- EIB (2020). *EIB Group Climate Bank Roadmap 2021-2025*. https://www.eib.org/files/publications/thematic/eib_group_climate_bank_roadmap_en.pdf
- EIB (2024). *Greening the financial sector: A Central, Eastern and South-Eastern European Perspective*. <https://www.eib.org/en/publications/20230294-greening-the-financial-sector>
- ESAs & ECB (2024). *Fit-for-55 climate scenario analysis*. ESA 2021 21. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.report_fit-for-55_stress_test_exercise~7fec18f3a8.en.pdf
- European Union (2025). *Sustainable Finance Policy Options in the Czech Republic*. https://reform-support.ec.europa.eu/publications-0/sustainable-finance-policy-options-czech-republic_en
- Gogová, L., Hledik, J., & Klacso, J. (2025). *Exploring the exposure of Slovak banks' corporate loan portfolio to flood risk* (No. 2025/8). JRC Working Papers in Economics and Finance. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC142985>
- Gróf, G., Sárvári, B., & Várgedő, B. (2024). Az energiahatékonyság szerepe a jelzáloghitelek csődhalálszínűségében és a tőkekövetelmények meghatározásában. *Közgazdasági Szemle*, 71(6), 653–670. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2024.6.653>
- Guin, B., & Korhonen, P. (2020). *Does energy efficiency predict mortgage performance?* Working paper No. 852, Bank of England, London, 31 January. <https://www.bankofengland.co.uk/working-paper/2020/does-energy-efficiency-predict-mortgage-performance>

- Gyura, G., Holczinger, N., & Kim, D. (2023). Zöld pénzügyek a felügyelés tevékenységében. In Cs. Kandrás (szerk.), *Stabilitás és bizalom: A magyar pénzügyi felügyelés története* (pp. 836–856). Magyar Nemzeti Bank, Budapest.
- Hiebert, P., & Monnin, P. (2023). *Climate-related systemic risk and macroprudential policy*. INSPIRE Policy Briefing Paper 14. <https://www.inspiregreenfinance.org/wp-content/uploads/2023/08/INSPIRE-Sustainable-Central-Banking-Toolbox-Paper-14.pdf>
- High Level Expert Group (2017). *Financing Sustainable European Economy*. Interim report, July. https://finance.ec.europa.eu/system/files/2017-07/170713-sustainable-finance-report_en.pdf
- Holczinger, N., & Sárvári, B. (2025). A zöld átmenet szerepe a Visegrádi országokban a KAYA-azonosság alapján. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 22(1), 516. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2025.1>
- Howlett, M. (2009). Governance modes, policy regimes and operational plans: A multi-level nested model of policy instrument choice and policy design. *Policy Sciences*, 42, 73–89. <https://doi.org/10.1007/s11077-009-9079-1>
- Howlett, M. (2023). *Designing Public Policies: Principles and Instruments* (Third edition). Routledge Textbooks in Policy Studies, Routledge, London and New York.
- Howlett, M., & Mukherjee, I. (2014). Policy Design and Non-Design: Towards a Spectrum of Policy Formulation Types. *Politics and Governance*, 2(2), 57–71.
- Lamperti, F., Bosetti, V., Roventini, A., Tavoni, M., & Treibich, T. (2021). Three green financial policies to address climate risks. *Journal of Financial Stability*, 54, 1–31. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100875>
- Matikainen, S. (2017). *Green doesn't mean risk-free: why we should be cautious about a green supporting factor in the EU*. Centre for Climate Change Economics and Policy Commentaries. <https://www.ccepc.ac.uk/news/eu-green-supporting-factor-bank-risk/>
- May, P. J. (2012). Policy Design and Implementation, In G. Peters, & J. Pierre (Eds.), *The SAGE Handbook of Public Administration* (pp. 279–291). SAGE.
- Mérő, K. (2017). The emergence of macroprudential bank regulation: a review. *Acta Oeconomica*, 63(3), 289–309. <https://doi.org/10.1556/032.2017.67.3.1>
- Mérő, K. (2021). The ascent and descent of banks' risk-based capital regulation. *Journal of Banking Regulation*, 22, 308–318, <https://doi.org/10.1057/s41261-021-00149-1>
- Mérő, K., & Bethlendi, A. (2022). Financial markets: Banks and capital markets. In *Emerging European Economies after the Pandemic: Stuck in the Middle Income Trap?* (pp. 53–111). Springer International Publishing, Cham.
- MNB (2019). *Az MNB zöld programja*. <https://www.mnb.hu/letoltes/az-mnb-zold-programja-1.pdf>
- MNB (2023). *A jegybank forint- és devizapiaci műveleteinek üzleti feltételei*. <https://www.mnb.hu/letoltes/a-jegybank-forint-es-devizapiaci-muveleteinek-uzleti-feltetelei.pdf>
- NBP (2024). *Financial Stability Report*. June. <https://nbp.pl/en/financial-system/financial-stability-reports/>
- NBS (2025). *Financial Stability Report*. November. <https://nbs.sk/en/publications/financial-stability-report/financial-stability-report-november-2025/>
- Selmier, W. (2016). Design rules for more resilient banking systems. *Policy and Society*, 35(3), 253–267. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2016.09.004>
- Spendzharova, A. (2016). Regulatory cascading: Limitations of policy design in European banking structural reforms. *Policy and Society*, 35(3), 227–237. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2016.09.001>
- UNKF (2021). *Report on the activities of the UNKF and KNF board in 2021*. https://www.knf.gov.pl/knf/en/komponenty/img/Report_on_the_activities_of_the_UNKF_and_the_KNF_board_in_2021_80598.pdf
- UNKF (2022). *Report on the activities of the UNKF and KNF board in 2022*, https://www.knf.gov.pl/knf/en/komponenty/img/Report_on_the_activities_of_the_UNKF_and_the_KNF_board_in_2022_87101_89941.pdf

World Bank (2022). *The Green Transformation in Poland: Opportunities and Challenges for Economic Growth*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099855010032219698/pdf/P1776730bee10d096087ca0b19e448af8e1.pdf>

World Bank (2024). *Finance and Prosperity 2024*. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/06f02e01-b4d1-4bb5-8a6c-0199d51cf84c/content>

Birodalmak kora – Kína az új bipolaritásban

LÁNG LÁSZLÓ*

Jelen írás napjaink valóságának töredékes, ellentmondásos elemeiből építkezve vázol fel – tudott és bevallott bizonytalansággal – néhány egymást erősíteni vélt hipotézist. Feltevései a jelen és a közelmúlt szakirodalmi vitáinak kritikus, de persze nem teljes körű áttekintésére, továbbá a szerző egy korábbi munkája (Láng, 2022) kvantitatív vizsgálatának frissített eredményeire épülnek. Amellett érvel, hogy beköszöntött egy új korszak, az amerikai–kínai bipolaritás korszaka, amelyet azonban – a hidegháborús időktől különbözően – nem (vagy nem elsősorban) a kölcsönös nukleáris elrettentés tesz fenntarthatóvá, hanem a két nagyhatalom viszonylagos (technológiai, ellátásbiztonsági, intézményi, biztonságpolitikai) szétfelzárkózása. Ez, ha igaz, szűkíti a kettőjük közötti interakciók körét és intenzitását, és növeli ezáltal a „hidegbékés” együttlétezés esélyét. Az új bipolaritás e feltételezett jellemzője nem kizárja, hanem ösztönzi, hogy mindkét fél kiépítse és/vagy fenntartsa a maga geopolitikai és geoökonómiai befolyási övezetét, vállalva az ezzel járó közvetlen vagy közvetett nagyhatalmi konfliktusokat e befolyási övezetek peremterületein. Részben az „övezet és út” kezdeményezés (Belt and Road Initiative – BRI) 2010-es évek közepén történt indítása óta, megerősítve e törekvésében Oroszország ukrajnai agressziója után, Kína proaktívan építi a maga hálózati birodalmát közvetlen közép-ázsiai és délkelet-ázsiai szomszédságán túl az észak-kaukázusi térségben, sőt a széles értelemben vett Közép-Keleten, Euráziába és Afrikába is belenyúlóan. További kutatásoknak kell egyrészt részletekbe menően dokumentálniuk ezt a sok szinten és formában zajló folyamatot, másrészt válaszokat keresniük – többek között – arra, hogy az Eurázsia területének (Ukrajnával együtt) legfeljebb 15-20 százalékát kitevő

* Láng László, a közgazdaság-tudomány kandidátusa, az IBS Nemzetközi Üzleti Főiskola rector emeritusa. E-mail: llang@ibs-b.hu ORCID: 0009-0000-8656-7355

A tanulmányra a Creative Commons CC-BY irányelvei érvényesek.

A kézirat 2026. március 9-én érkezett a Külgazdaság szerkesztőségébe.

<https://doi.org/10.47630/KULG.2026.70.5-6.87>

nyugati nyúlvány, azaz Európa milyen stratégiai opciókkal rendelkezik az új bipolaritás kontextusában.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: F52, F53, F54, N40

Kulcsszavak: Kína, birodalom, bipolaritás.

Abstract

The age of empires – China in the new bipolarity

LÁSZLÓ LÁNG

This study advances a set of mutually reinforcing hypotheses derived from the fragmented and often contradictory features of contemporary international reality, while explicitly acknowledging the uncertainties inherent in such an undertaking. The propositions of the paper rest on a critical—though necessarily selective—engagement with recent scholarly debates, as well as on updated findings from an earlier quantitative analysis of the author (Láng, 2022). It contends that a new era of U.S.–China bipolarity has emerged. In contrast to the Cold War, however, this bipolar configuration appears to be sustained not (or not primarily) by mutual nuclear deterrence, but by the progressive divergence of the two great powers in technological capabilities, supply-chain security, institutional architectures, and security policy orientations. If this assessment holds, the scope and intensity of interactions between them are likely to narrow, thereby increasing the probability of a relatively stable “cold-peace” coexistence.

This presumed characteristic of the new bipolarity does not preclude but rather incentivizes both actors to construct and/or preserve their respective geopolitical and geo-economic spheres of influence, accepting the direct or indirect great-power frictions that may arise along their peripheries. The report argues, partly since the mid-2010s launch of the Belt and Road Initiative (BRI)—and further reinforced by Russia’s aggression against Ukraine—China has been proactively developing a “network empire” extending beyond its immediate Central Asian and Southeast Asian neighbourhood into the North Caucasus and, more broadly, the wider Middle East, effectively spanning Eurasia and reaching into Africa.

Future research must, on the one hand, document this multi-layered and multifaceted process in greater empirical detail and, on the other hand, address questions such as the strategic options available to Europe—the western “peninsula” that constitutes, even including Ukraine, no more than 15–20 per cent of Eurasia’s landmass—within the emerging bipolar order.

Journal of Economic Literature (JEL) codes: F52, F53, F54, N40

Keywords: China, empire, bipolarity.

Bevezetés

Kína világbirodalmat épít, állítják – többek között – a vonatkozó akadémiai irodalom marxistái (Budd, 2021; Davis, 2024; Li & Kotz, 2021). David Harvey, az egyik vezető marxista elemző leszögezi: a tény, hogy kínai kézben van az amerikai államadósság jelentős hányada, illetve a kínai kapitalisták földeket, bányákat és egyéb erőforrásokat tesznek magukévá Afrikában és Latin-Amerikában, megfontolandóvá teszi, hogy valóban „Kína az új imperialista hatalom” (Harvey, 2018). Különös hangsúllyal vetődik fel a kérdés Afrika esetében, nevezetesen, hogy Kína kétségtől hangúlyos jelenléte a térségben vajon még a sokat emlegetett fejlesztési partnerség vagy már maga az újgyarmatosító neoimperializmus (Abidde & Ayoola, 2021; Bush, 2024; Rapanyane, 2021).

Mások, akik az imperializmus hangsúlyát nemkívánatosan marxistának vagy megfordítva, túlzottan újkonzervatívnak vagy éppen elavultnak érzik, és a globális versenyt és a polaritást tartják szem előtt, inkább kínai (regionális vagy globális) hegemoniáról, illetve annak esélyeiről beszélnek (Lee et al., 2024; Modebadze, 2020; Stephen, 2024; Walt, 2025).

E fogalminak tűnő, de inkább értékrendi vita háttérében ott állnak az új világrendetlenség zéró, egy-, két- vagy többpólusú kimeneti alternatívái, amelyek bármely domináns hatalom birodalom- vagy hegemoniaépítési törekvéseit alapjaiban befolyásolják. Mindeközben semmi bizonytalanság nincs afelől, hogy a BRI, amely Kína globális expanziója a maga gyakorlati megvalósulásában, szárnnyal: 2023-ban, az első, a koronavírus-járvány utáni évben a BRI keretében megvalósult építési beruházások és tőkebefektetések volumene 92 milliárd dollár volt, majd 2024-ben 123 milliárd, majd ugyanennyi 2025 első félévében (The Economist, 2025a).

Az írás első, rövid vázlatában összefoglaljuk a domináns hatalmak birodalmi/hegemón törekvéseinek mozgatórugóit. Ezt követően javarészt értelmetlennek találjuk a birodalom vagy hegemonia (definíciós) vitát, majd megvizsgáljuk a nagyhatalmi dominancia gyakorlása aktuálisnak vélt nemzetközi környezetét, amelyet egy új bipolaritásként vélünk azonosítani. Ezután három (nemzetközi intézményi, katonai és regionális) szinten vázoljuk ennek az új (tökéletlen) bipolaritásnak a legfontosabb jellemzőit, hogy az Egyesült Államok és Kína, a két domináns hatalom viszonylagos szétfejlődéséről és Kína ebből (is) következő eurázsiai birodalomépítéséről fogalmazhassunk meg feltevéseket.

Hódítanak, ha akarják, ha nem...

A domináns hatalmak arra rendeltettek, hogy közvetett vagy közvetlen befolyásuk alá vonják a náluk gyengébbeket szűkebb vagy tágabb nemzetközi környezetükben, s ezáltal egy számukra kedvező regionális vagy szubregionális, mindenesetre portájukon túlnyúló *hegemón rendet* vagy akár *birodalmat* építsenek.

A mögöttes nagyhatalmi célok legfeljebb hangsúlyaikban különböznek. Lim & Ikenberry (2023) nyomán négy ilyen széles értelemben vett, egymással is összefüggő motiváció azonosítható, amelyek azonban közös alapon nyugszanak.

Ez a közös alap a hazai politikai rezsim, Kína esetében a kommunista állampárt uralta rendszer védelme, fenntartása. Az, hogy ez a fundamentális cél miként, milyen eszközökkel érhető el, valójában nem számít: ez a cél feltétlen és értékmentes, nem tárgya kompromisszumoknak. Ha a rezsimbiztonság megvalósítható (lenne) határon túli befolyásszerzés nélkül, akkor a domináns hatalomnak nem áll(na) – *ceteris paribus* – érdekében a birodalom- vagy hegemoniaépítés (lásd Kína mint a zárt Középső Királyság). Ha viszont a rezsimbiztonság autark módon és eszközökkel nem tűnik tartósan és zavarmentesen fenntarthatónak, akkor napirendre kerül minden egyéb opció.

- 1) A fentiekből következően, az első hajtóerő, amely külhoni hegemonia/birodalom kiépítésére készíthet, a *geo- és biztonságpolitika*. Az első körös (vélt vagy valós) fenyegetések nyilván a szomszédságból érkeznek: Kína 14 szárazföldi és 7 tengeri szomszédja paranoia nélkül is kínál okot óvatosságra. Kelet- és Délkelet-Ázsia Kína kapuja, míg Közép-Ázsia Kína stratégiai hátsó ajtaja (Cannon & Rossiter, 2025). Márpedig a kapukat biztonságosan zárni és nyitni kell tudni. Zárni például a Közép-Ázsia felől esetlegesen érkező iszlamista beszivárgás elől nyugaton, vagy a mianmari bűnszervezetek kontrollálatlan benyomulása elől délkeleten, és a jelenleginél nehezebben megzavarható hajózási útvonalakat nyitni az óceánok felé keleten és délkeleten. Ráadásul geopolitikai szempontból külön fejezet India, délnyugaton és a tengereken (Bloomfield, 2021), illetve északon Oroszország, a szárazföldön és a sarki vizeken (Sagild & Hsiung, 2025).
- (2) A második ösztönzőerő gazdasági: a zavartalan *belső fejlődéshez szükséges legkedvezőbb és legbiztonságosabb külső feltételek biztosítása*, legyen szó logisztikai útvonalakról, kritikus erőforrásokhoz való hozzáférésről, túlkapacitások külpiazi értékesítéséről, exportkorlátok minimalizálásáról stb. A BRI háttérben fogantatásakor például olyan belső gazdasági problémák, illetve igények voltak azonosíthatók, mint az építőipari többletkapacitás kihasználása, az energia- és

nyersanyagbiztonság, a fejletlenebb nyugati térségek bekapcsolása – legalábbis logisztikailag – a nemzetközi kereskedelembe, a kontinentális szállítási útvonalak fejlesztése és a tengeri szállítás földrajzi-biztonsági kitettségének mérséklése (Láng, 2022).

- (3) A célrendszer harmadik eleme *a nemzetközi politikai és intézményi rendszernek a domináns hatalom javára történő alakítása*, extrém esetben újraírása. Kína esetében a legtöbb akadémiai vita erről szól (és nem a bilaterális és szubregionális kapcsolatokban érvényesített hierarchiáról). Vajon Kína revizionista hatalomként lép-e fel, amely újraformálná a jelenlegi világrendet saját (illiberális) értékei alapján, vagy még mindig olyan mértékben kedvezményezettje a létező rendnek, hogy érdekében áll legalábbis annak szelektív megőrzése, sőt fejlesztése? (Lásd erről legátfogóbban Johnston, 2019.)
- (4) Végül, a domináns hatalom késztetést érezhet arra, hogy *értékeket, ideológiát vagy vallást terjesszen a szűkebb vagy tágabb külvilágban*. Washington – szóban és részben tettben – korábban a liberális demokráciát, az emberi jogokat, de és ma már mindenekelőtt az „American way of life” és az amerikai szuperhatalom felsőbbrendűségét; Peking pedig...? Semmiképpen nem a kommunizmust vagy az egypárti államkapitalizmust vagy a társadalmi totalitarizmust. Kína-szakértők úgy vélik, hogy Kína sokkal inkább egyfajta kivételezettség (*exceptionalism*) meggyőződésével lép fel a világban. Azzal a hittel, hogy „Kína jó és más: jó abban az értelemben, hogy Kína nemzetközi politikai és külpolitikája – erkölcsileg – felsőbbrendű a többiekhez képest; és más abban az értelemben, hogy Kína sajátos, kulturális és történelmi hagyományai által árnyalt és befolyásolt módon értelmezi a világot” (Ho, 2021:21). Ezzel szemben (vagy éppen ezzel együtt) állítja Lim & Ikenberry (2023), hogy a kínai sajátosság az a hazai autoriter kiegyezés (az állampolgár és az autoriter rezsim sajátos win-winje), amit Peking kivetít nemzetközi kapcsolataira, sőt az általa kívánatosnak tartott (szükségképpen illiberális) világrendre is.

A fenti célfüggvények eltérő hangsúlyokkal, szelektíven jelenhetnek meg a domináns hatalmak birodalmi/hegemón törekvéseiben. Két dolog azonban állandó. (1) A domináns hatalom inherensen élni fog erőfölényével. Pontosabban fogalmazva, nem tud nem élni vele: adott térségben túlsúlya, jelenléte olyan erős lehet, hogy befolyásgyakorlása természetesnek, legitimnek tűnik (Lake, 2017). (2) A világrendszer polaritásának minősége, vonzása-taszítása időről időre szükségképpen a domináns hatalmak karjaiba kergeti a gyengébb államokat, vagy azért, mert kilépnének a számukra éppen adott befolyási övezetből (Cooley & Nexon, 2020), vagy mert védel-

met keresnek benne az esetlegesen erőszakkal nyomuló ellenpólus elől, vagy mert járadékvadászattal kísérleteznek a domináns hatalmak egymás elleni kijátszásával.

Most akkor birodalom vagy hegemonia?

Megpróbáltunk lemerülni az alcímbe foglalt alternatíva értelmezési bugyraiba. Megelőlegezzük a választ: eredménytelenül, mert ilyen alternatíva nincs.

Szavak vannak és politikai érdekek, estenként értékek. A szavak üresek: birodalom, imperializmus, imperialista, gyarmat és kolonialista, jelzőkkel ellátva, mint például közvetlen vagy közvetett, informális és társaik, és mindezek felruházva latin előtagokkal, mint pre-, proto-, post-, pseudo-, neo-, anti- vagy éppen pro- (Foster, 2017). Hegemonia, amely lehet kemény, középkevény vagy puha (Destradi, 2008, 2010), ragadozó vagy jóindulatú (Prys & Robel, 2011), nem felejtve a lehetséges latin előtagokat. Ne higgyük, hogy a megnevezések sűrűjében az akadémikus alaposság képes utat vágni.

Igaza van a témával foglalkozó, határozott című (*Hegemony, not empire*), átfogó tanulmány szerzőinek: a fogalmak napjaink valóságára történő használata nem analitikus, hanem értékalapú (Prys & Robel, 2011). A *birodalomhívők* úgy gondolják, hogy Amerika, legalábbis a közelmúltig, egy közel globális birodalmat működtetett, ami jó (volt) Amerikának, és hasznára van vagy volt a világnak is. A *birodalomkritikusok* szerint Amerika globális státusza birodalmi, de mindenkinek jobb, ha ezt nem így hívják. És vannak a *birodalomszkeptikusok*, akik eleve elutasítják, hogy az Egyesült Államok birodalmi ambíciókkal rendelkezne, már csak a nemzeti önrendelkezés feltétlen (?) tisztelete miatt sem. Ez a felosztás persze akkor igaz, ha a *birodalom definíciója* szigorú és zárt (és ez nem feltétlenül igaz): (i) az alárendelt államok szuverenitásának erőszakos korlátozása, (ii) a periféria államainak csekély önszerveződési képessége, és (iii) az alárendelt elitek érdekelte tétele a rendszer fenntartásában.

Ezzel szemben, jól meghatározható, hogy *a birodalom mint fogalom mit nem jelent* (Foster, 2017):

- (1) A marxista (vesd össze: imperializmus) értelmezéssel szemben a birodalmak nem a történelem és a kapitalizmus fejlődésének adott szakaszához kötődő jelenségek. Voltak, vannak és lesznek.
- (2) A birodalom nem egy olyan geopolitikai létező, amely egyértelműsíthető bizonyos jellemzők (mint például méret, területi koherencia, kisebb etnikai csoport

uralma a többiek felett, erőszakos eszközök feltétlen előnyben részesítése vagy autoriter központi hatalom) kipipálásával.

- (3) A birodalmak, az előbbi értelmezésben, európai jelenségek. Egy az egyben nem lefordíthatók más kultúrák történelmére vagy valóságára: „az impérium legszorosabb megfelelője a kínai politikai filozófiában az Égi Megbízatus (Tianming), ami hasonlatosnak tűnik az *imperium* keresztény középkori, az Isten által elrendelt egyetemes rend fogalmához – de ez csak a látszat, fordítási hiba” (Foster, 2017:14).
- (4) A birodalomépítés nem szükségképpen imperializmus. És megfordítva. Birodalmak teremtettek békét és prosperitást, miközben birodalmak uralma alatt népeket nyomtak el, fosztottak ki, semmisítettek meg.

Ha a birodalom nem feltétlenül erőszakos, nem szükségképpen területek/államok feletti közvetlen uralomra tör, nem mindig kizsákmányoló és valójában nem írható le egyértelmű jellemzőkkel, tehát ha minden birodalom és semmi nem az (Prys & Robel, 2011:252), akkor a fogalom analitikus értéke finoman szólva is kérdéses.

De pontosan ugyanez történik a *hegemóniával*. Ahogy időtlen (legalábbis értelmezhető történelmi mércével mérve) a birodalom fogalma, úgy az a hegemóniáé is. David Wilkinson az ógörög időkig visszanyúlva bizonyítja, hogy „a hegemón hatalmi viszonyok ma is léteznek; nem lévén kötve időhöz, helyhez és kultúrához, a klasszikus értelemben vett hegemónia egy történelmen és kultúrákon átnyúló valóság” (Wilkinson, 2008: 119).

Valójában a hegemónia fogalmát az 1970-es, 1980-as években uralkodóvá vált *hegemón stabilitás elmélete* (Gilpin, 1981; Keohane, 1984; Krasner, 1976 és mások) választotta le a birodalom fogalmáról. Az elmélet szerint egy domináns hatalom (a hegemón) globális vagy térségi stabilitást teremt azáltal, hogy globális közjavakat, például biztonságot és szabad kereskedelmet biztosít a befolyási övezeteiben. Ez a jóindulatú hegemón tehát értelemszerűen nem összekeverendő az erő egyoldalú alkalmazására építő imperialistával. De, mint Prys & Robel (2011) elismerik: a birodalom sem csak fekete. Vagy ahogy Ferguson (2003:160) fogalmaz: „a 'hegemónia' fogalma valójában annak kikerülése, hogy birodalomról beszéljünk (...) De a 'birodalom' soha nem csak kizárólag külföldi területek feletti közvetlen, az ott élők politikai képviselete nélküli uralmat jelentett (...) történt különbségtétel az uralom 'közvetlen' és 'közvetett' formái között (...) Létezik, és ma már széles körben elfogadott a 'formális' és 'informális' birodalom megkülönböztetése. A britek például nem kormányozták közvetlenül Argentínát, de a londoni City kereskedelmi bankjainak

olyan befolyásuk volt az ország fiskális és monetáris politikájára, hogy függetlensége erősen korlátozott volt.”

Mások nem mennek olyan messze, mint Ferguson (birodalom = hegemonia), de e fogalmak fáradságos szétválasztási kísérlete után elismerik, hogy a hegemonia fogalma egy spektrumon értelmezendő, ahol az egyik pólus az abszolút dominancia, pontosabban maga a birodalom, a másik pólus pedig a vesztfáliai zűrzavar, azaz az anarchia (Destradi, 2008; Lake, 2017; Prys & Robel, 2011; Wigell, 2016). Azaz a spektrum a ragadozó, népirtó, rasszista birodalomtól a nemzetállamok dominancia-mentes, szuverenista élet-halál harcáig terjed.

A fenti állításon nem változtat, de színezi, hogy a közjavakat szolgáltató, jóindulatú hegemon nyugati absztrakció. „Nyugaton a régi görögök által gyakorolt hegemonia hordozott egyfajta erkölcsi felsőbbrendűséget (...) Ez a hegemonia kínaira úgy fordítódik, hogy *'ba'*. Miközben azonban a hegemoniának ez az értelmezése nyugaton tovább élt, Kínában, a konfuciánus ideológiában, a *'ba'* értelmezése drámain átalakult, és erkölcs nélküli barbárrá degradálódott... Tehát, míg nyugaton az amerikai hegemonia egy jóindulatú birodalmat jelent, addig Kínában ez egy oximoron” (Auyang, 2015:2).

A lényeg: birodalom vagy hegemonia – mindegy, játék a szavakkal. Mindkét fogalom a nagyhatalmi dominanciáról, a kisebb, gyengébb államok feletti befolyásról szól. E befolyás gyakorlása egy térben és időben meghatározott spektrumon történik. Mindig és mindenkor a hazai rezsimbiztonság az alap, de ezt szétszálazva, érvényesülnek biztonsági és geopolitikai (presztízs-) érdekek, gazdaság- és ellátásbiztonsági motivációk, mindezek mind bilaterális, mind sokoldalú keretekben. Végül, ha nem is vezeti, de árnyalja a nagyhatalmi befolyásgyakorlás mikéntjét a domináns hatalom küldetéstudata (ha van ilyenje), amelyet fűthet bármilyen ideológia, vallás vagy civilizációs misszió (demokratikus, humanitárius, liberális vagy illiberális, vagy éppen rasszista háttérrel). A dominancia gyakorlati érvényesítése történhet erőszakos, ragadozó vagy konszenzuális módon, közvetlen vagy közvetett, csupasz hatalmi vagy gazdasági és diplomáciai, kulturális eszközökkel. Kétoldalú kimenetében mindig egyenlőtlen, de ezen belül lehet – a helyi elitekre gyakorolt hatásán kívül is – társadalmilag jogfosztó, kizsákmányoló vagy inkluzív, a fejlődést akár akaratlanul is támogató.

Jelen írásban inkább birodalomépítésről és nem hegemoniáról beszélünk, egyszerűen ízlésünk okán, és az erőteljesebb nyelvi argumentáció érdekében, továbbá azért, hogy a kínai dominancia gyakorlása semmiképpen se legyen összetéveszthető a nemzetközi kapcsolatok elméletének jóindulatú hegemonjával.

A spektrumon, de milyen környezetben?

A külső környezet nyilván a domináns hatalmak és az alárendelt többiek választásait is alakítja. Így azt is, hogy a befolyásgyakorlás széles spektrumán milyen korlátokkal, miféle aspirációkkal, mekkora kockázatokat vállalva hova helyezhetik magukat. Lévéen első körben domináns nagyhatalmakról szó, ezt a környezetet a legegyszerűbben az aktuális világrend polaritásával írhatjuk le. Ebben az értelemben négyféle kontextus létezhet: *uni-, bi- vagy multipoláris, vagy ad absurdum polaritásmentes*.

Nézzük először a *polaritáshiányt*. Egy ilyen feltevés azért tűnik furcsának vagy valószínűtlennek, mert mióta világ a világ, úgy tudtuk, hogy a régi dominanciát felváltja majd az új: a gyarmataira és aranyára építő 16. századi Spanyolországot a kereskedő és pénzügyér Hollandia a 17. században, majd Hollandiát a katonai erejére alapozó Franciaország a 18. században, aztán Britannia, amely az ipari forradalmára és haditengerészetére építve uralta a 19. századot. Úgy tudtuk, ez a világ rendje: a feljövő hatalmak harcra hívják és felváltják az aktuális világbirodalmat (Nye, 2010). A 20. század hozott némi változást: az Egyesült Államok ugyan felváltotta Britanniát, de aztán az atomfegyverek által lehetővé tett kölcsönös elrettentés egyfajta *bipolaritásba* kényszerítette a szovjetekkel. A Szovjetunió széthullásával aztán a kilencvenes évek elejével visszatért a rend: *Amerika nagy unipoláris pillanata*. Kína felemelkedésével (és számos egyéb belső tényező miatt) ez a pillanat múlni látszik (erről szólnak vagy 20-25 éve az amerikai hegemon hanyatlás elemzői (Brooks & Wohlforth, 2015; Du Boff, 2003; Keohane, 2012; Layne, 2006, 2009 – csak hogy néhányat említsünk).

A világ azonban bonyolultabb. A római birodalom lassú bukását például nem egy feljövő új nagyhatalom okozta, mi több, ilyen hatalom nem is lépett a helyére. Abban a sok évszázados polaritásmentes világban a régi birodalommal szembeni (külső) kihívást a népvándorlásban sodródó barbárok jelentették. A közelmúltban elhunyt zseniális politológus, Joe Nye jegyezte meg: a 21. században lehet, hogy nem Kína (India, Brazília) hívja tetemre az amerikai hegemoniát/bírodalmat, hanem a modern barbárok, a nem állami szereplők (Nye, 2010). „Az információalapú világban az erő diffúziója nagyobb veszélyt jelenthet, mint a hatalom átvétele/átadása. A hagyományos bölcsesség szerint az az állam uralkodik, amelyiknek a legnagyobb a katonai ereje, de az információs korban néha az az állam (vagy nem állami szereplő) jöhet ki győztesen, amelyik a legjobb sztorit adja elő” (Nye, 2010:3).

Egy hipotetikus polaritáshiányban a domináns államok hatalmi monopóliuma kérdőjeleződhet meg: felülről (a regionális és globális intézmények által), alulról (a nem állami erőszakszervezetek, mozgalmak által) és oldalról (az óriásvállalatok és nem kormányzati szervezetek okán) (Haass, 2008). Lehet, hogy ez egyszer, a nem is túl távoli jövőben így lesz, és főként a technológiai óriáscégek írják felül az állami dominanciát, de még nem ez a helyzet.

Ma polaritáshiányos helyzet úgy és akkor képzelhető el, ha a domináns hatalmak befelé fordulnak, és korlátozottan autark választ adnak a túlhajtott globalizáció által előidézett valós problémákra. Vannak erre mutató jelek (*near- vagy friendshoring, de-risking*, a nagyhatalmi re-indusztrializáció, a mesterséges intelligencia szétfejlődése Kína és az Amerikai Egyesült Államok vonatkozásában, az EU stratégiai autonómiája stb.), de – mint később felvetjük – ezek inkább egyfajta nagyhatalmi szétfejlődésre, mintsem bezárkózásra utalnak (Wei & Zhan, 2025; Winter-Levy & Leicht, 2026).

Az Egyesült Államok unipoláris pillanata véget ért, és nincs domináns hatalom, amely felválthatja (Layne, 2012; Miller, 2025; Shiffrinson et al., 2023). Következésképpen, marad a bi- és a multipolaritás mint valószínű konstrukció.

Joseph Borell, az EU Bizottság egykori elnökhelyettese egyfajta *komplex multipolaritás* létrejöttét feltételezte (Borell, 2021). Multipoláris, mert az USA és Kína mellett az Európai Unió is ott van, és komplex, mert (i) az Egyesült Államok és Kína közötti bipolaritás strukturálisan egyre erőteljesebben befolyásolja a nemzetközi kapcsolatokat, (ii) olyan középhatalmak, mint Oroszország vagy Törökország, amelyek kellő politikai és katonai, de ezzel nem egyenértékű gazdasági erővel bírnak, komoly birodalmi ábrándokat hajtanak, és mert (iii) az EU-nak még mindig nem sikerült gazdasági erejét geopolitikai dominanciára fordítania (Peters, 2023). Acharya et al. (2023) nem komplex multipolaritásról, hanem egy multiplex világrendről írnak: ebben a regionalizmusok erősödése, a nem állami szereplők erőnyerése, a globális Dél feljövetele és a nemzetközi intézményi mechanizmusok gyengülése színezi, esetleg formálja az unipolaritásból való átmenetet.

Anélkül, hogy elvesznénk a pró és kontra érvek tételes elemzésében, az a tény, hogy egy nagyhatalmi multipolaritás hipotézise csak minősítő jelzőkkel (komplex, multiplex) áll meg, önmagáért beszél. Kupchan (2021), Bekkevold (2023) vagy Lind (2024) kitűnő elemzései nagy meggyőző erővel érvelnek amellett, hogy a világ nem vagy még nem multipoláris! Jennifer Lind (2024) alapos történelmi kapacitáselemzéssel bizonyítja, hogy napjaink nemzetközi rendszerében csupán két nagy- vagy szuperhatalom van: Kína és az Egyesült Államok. Japán és Németország jelentős

gazdasági hatalmak, de katonai erővel, belátható időn belül, aligha zárkóznak fel a két nagyhatalomhoz. Oroszország és India atomhatalmak, jelentős katonai humán-erővel, de gazdaságilag legfeljebb Indiának van esélye arra, hogy hosszabb távon elérje a nagyhatalmi küszöbértéket.

Ugyanakkor a mai világ bipolaritása sem jelző nélküli: inkább egy *töredezett vagy tökéletlen bipolaritásnak* nevezhető, amelyben az amerikai és kínai szembenállás – a tradicionális geopolitikai határvonalakon túl – technológiai, pénzügyi, gazdasági és ellátásilánc-menedzsment vonalak mentén is alakul. Ez lehetővé teszi, hogy a másodlagos vagy középhatalmak, a nagyhatalmak vonatkozásában, a függőség és a nyílt szembenállás közötti taktikákkal kísérleljenek meg pozícióerősítést (Cooper et al., 2024).

Hogy vajon bi- vagy multipoláris napjaink valósága, annak lényegi következményei vannak a domináns vagy dominanciára törekvő hatalmak mozgásaira és ambícióira. A polaritás nemcsak azt befolyásolja, hogy valóságosan mit tehetnek meg a nagy- vagy pszeudo-nagyhatalmak, de azt is, hogy mit hisznek mozgásterüknek. Az *1. táblázat* nagyban leegyszerűsítve foglalja össze a hatalmi ambíciókat és azok korlátait.

1. táblázat

Polaritás és hatalmi ambíciók

Világrend	Mozgáskorlát	Ambíció	Kockázat
Bipoláris	közepes	célzott, kompetitív	közepes
Multipoláris	alacsony	rugalmas, expanzív	magas

Forrás: A szerző szerkesztése a hivatkozott szakirodalmi források alapján.

Az *1. táblázatban* foglaltak szerint, ha napjaink világrendje valóban, jöllehet tökéletlenül bipoláris, akkor Kína

(Mozgáskorlát – közepes)

- figyelemmel van a kölcsönös pénzügyi-gazdasági függőségekre, illetve
- az Egyesült Államok regionális szövetségi kapcsolataira;

(Ambíció – célzott, kompetitív)

- bírodalmi dominancia Közép- és Délkelet-Ázsiában, sőt a szélesen értelmezett Eurázsiaiban (lásd később),
- hegemon befolyás Északkelet- és Kelet-Ázsiában,
- stratégiai autonómia (ellátási, logisztikai és regionális katonai értelemben);

(Kockázat – közepes)

- szelektív revizionizmus a globális intézmények terén,
- szövetségépítés és szövetségi kohézió,
- katonai védelmi és csapásmérő erők intenzív fejlesztése.

Az új bipolarításban a játszma zéró végösszegű, de a kockázatok jobban beláthatók, némileg megkönnyítve a stratégiai tervezést. Kína 15. öt éves terve, amely a 2026 és 2030 közötti időszakra szól, és amelynek alapelveit 2025 októberében, tehát Donald Trump amerikai elnök hivatal idejének szűk első évét követően hagyott jóvá a Központi Bizottság, egyértelműen a (rezsim)biztonsági érdekeket helyezi a középpontba. A direktívák kiemelik a fenntartható gazdasági önellátás és az ellátási láncok biztosításának fontosságát. Különös hangsúllyal szólnak a technológiai függetlenség jelentőségéről, különös tekintettel a biotechnológiára, a kvantumtechnológiára és a mesterséges intelligenciára, illetve új anyagfajták fejlesztésére (Jie, 2026). Mindeközben a tervezetet kísérő kommuniké kifejezetten utasítja a haderőket, hogy készüljenek háborúra (Tobin & Goldman, 2026). A tervezetből jól látható, hogy a kínai kommunista párt az Egyesült Államokkal szembeni bipoláris konfrontációra készíti fel országa társadalmát és gazdaságát.

Kína és az új bipolarítás a nemzetközi intézményi rendben

Trump első ciklusával megrendült, a másodikkal összeomlott a második világháború után létrehozott és már Trumptól függetlenül is gyengülő liberális világrend. Tehát ma már nem érdemes azon elmélkedni, hogy Kína, amely paradox módon e rendszer egyik fő haszonélvezője volt, ereje növekedésével vajon revizionista hatalomként lép-e fel, amely valamiféle új, kínai filozófiai és történelmi princípiumokon nyugvó (Zhao, 2009) világrendet próbál létrehozni, vagy e rend haszonélvezőjeként szelektív módon, a korábbi rend hegemonjával, az Egyesült Államokkal kíván a számára kritikus területeken kiegyensúlyozottabb szerepet felépíteni (Johnston, 2019). Miközben néhány éve a kínai külügyérek és politológusok egyöntetűen elutasították a Kína revizionizmusával kapcsolatos nézeteket, jóllehet elismerték, hogy a liberális világrend lényegi változásokon megy keresztül (Liu & Yang, 2023), mára kevés olyan terület maradt, ahol Kína és Amerika egyetértően támogatna létező nemzetközi intézményeket és rezsimeket.

Kína és az USA hozzáállása a nemzetközi rend főbb elemeihez 2019-ben

	Kína támogatja	Kína ellenzi
USA támo- gatja	ENSZ-szervezet és intézményei ENSZ BT ENSZ békefenntartás atomsorompó-egyezmény Világbank IMF WTO G20 APEC*** montreali jegyzőkönyvek	polgári szabadságjogok vs. közösségi fejlődés R2P* nem-ENSZ gazdasági szankciók EEZ** katonai mozgások sokszereplős kiberkormányzás
USA ellenzi	A fogyatékossgal élő személyek jogai- ról szóló ENSZ-egyezmény A gyermek jogairól szóló egyezmény ABM-rendszerekről szóló egyezmény INF-szerződés Ázsiai Infrastruktúra-fejlesztési Bank nukleáris egyezmény Iránnal Montreal Protocols**** ABM-egyezmény Asian Infrastructure Investment Bank klímaegyezmények (UNFCCC, IPCC, REN21, IECN, párizsi egyezmény) BRICS+ Shanghai Cooperation Organization	feltétel nélküli nemzeti önrendelkezés Nemzetközi Büntetőbíróság Hágai Nemzetközi Bíróság atomcsendszerződés ottawai taposóakna-egyezmény fegyverkereskedelmi szerződés ENSZ BT reformja Trans-pacific Partnership

Megjegyzések:

* R2P: a rövidítés a nemzetközi kapcsolatokban a *responsibility to protect* (védelmi felelősség) kifejezést jelenti. Ez egy ENSZ-elv, amely szerint az államoknak kötelességük megvédeni lakosságukat a népirtástól, etnikai tisztogatástól, háborús bűnöktől és emberiség elleni bűnöktől. Ha egy állam erre nem képes vagy nem hajlandó, a nemzetközi közösségnek kollektív felelőssége fellépni.

** EEZ: rövidítés a kizárólagos gazdasági övezet jelenti (*exclusive economic zone*). Ez a tengerjog egyik alapfogalma, amely szerint a parti állam az alapvonalától számított legfeljebb 200 tengeri mérföldig (kb. 370 km) szuverén jogokat gyakorol, többek között a természeti erőforrások feltárására, kiaknázására, kezelésére és megőrzésére.

*** APEC: Ez egy 1989-ben alapított, 21 taggazdaságból álló kormányközi gazdasági fórum (Asia-Pacific Economic Cooperation), amelynek célja a szabadkereskedelem, a gazdasági növekedés és a befektetések előmozdítása az ázsiai–csendes-óceáni térségben.

**** Montreal Protocols: a Föld ózonrétegét védő nemzetközi környezetvédelmi egyezmények összessége, amelyek 1987-től kezdve szabályozzák és fokozatosan megszüntetik az ózonréteget lebontó anyagok (ODS) gyártását és felhasználását.

Forrás: Johnston, (2019:20).

A neves Kína-szakértő, Alistair Johnston már említett tanulmányában (Johnston, 2019:20) szemléletes mátrixban foglalta össze, hogy melyek a nemzetközi rendnek azok a fő elemei, amelyeket Kína és az Egyesült Államok is támogat, illetve ellenez, és melyek azok, amelyek esetében ütközik a két ország (2. táblázat). Johnston mátrixa meglehetősen kiegyensúlyozott, mindegyik négyzet nagyjából hasonló súlyú, nem úgy, mint a napjaink valóságára aktualizált változat (3. táblázat).

3. táblázat

Kína és az USA hozzáállása a nemzetközi rend főbb elemeihez 2026-ban

	Kína támogatja	Kína ellenzi
USA támogatja	atomsorompó-egyezmény <i>Világbank*</i> <i>IMF*</i>	nem-ENSZ gazdasági szankciók EEZ katonai mozgások
USA ellenzi	ENSZ-szervezet és intézményei (WHO, Unesco, FPA, UNHCR, UN Women) ENSZ BT ENSZ-békefenntartás IMF-szerződés WTO G20 APEC Montreal Protocols ABM-egyezmény Asian Infrastructure Investment Bank klímaegyezmények (UNFCCC, IPCC, REN21, IECN, párizsi egyezmény) TPP BRICS+ SCO	R2P többszereplős kiberkormányzás polgári szabadságjogok vs. közösségi fejlődés Nemzetközi Büntetőbíróság Hágai Nemzetközi Bíróság Atomcsend-szerződés ottawai taposóakna-egyezmény fegyverkereskedelmi szerződés

* Dölt betűvel, ahol az USA álláspontja ambivalens.

Forrás: Johnston, (2019), Liu & Yang (2023), a szerző által aktualizálva.

A teljességre nyilván nem törekvő mátrix (3. táblázat) a nyolc évvel ezelőtti változathoz (2. táblázat) képest teljesen átrajzolódott. Gyakorlatilag az atomsorompó-egyezményre szűkült az a mező, amelyet mindkét hatalom támogatása definiál, és az ENSZ által nem jóváhagyott szankciós politikára és a part menti vizek 200 mérföldes sávjában való hajózási szabadságra az a mező, amelyet Kína élesen ellenez, az USA pedig támogat. A liberális világrend politikai és gazdasági kulcsintézményei, a klímaegyezmények és a regionális kereskedelmi konstrukciók mind az USA által elutasított, kínai részről pedig fenntartandónak ítélt kategóriába sorolódtak. Néhány

elem tekintetében pedig, mint például a nemzetközi bíróságok, az atomcsend vagy a fegyverkereskedelmi szerződés, a két nagyhatalom egyként opponál.

A nagyhatalmi hozzáállásokat tehát a szelektivitás, de főleg a széttartó fejlődés jellemzi. Egyetértés csak bizonyos szűk érdekek mentén és elsősorban a nagyhatalmi mozgásszabadság korlátozásának elutasításában fedezhető fel. A liberális világrend lényegi elemeinek fenntartásában, szükséges korszerűsítésében hiába van meg a kínai támogatottság (például ENSZ, WTO, Világbank stb.), ha az Egyesült Államok inkább az elutasításban és különutasságban jeleskedik: a kínai pólus önmagában kevés ahhoz, hogy a rendszer érdemi működőképességét fenntartsa. A világrendszer (tökéletlen) bipolaritása tehát szépen kirajzolódik a kölcsönösen elfogadott szabályokra épülő rend és a vele egykor kéz a kézben járó globalizáció széttöredezésében.

Két nagy tekintélyű veterán szakértő, egy amerikai és egy (Kínában élő) kínai arra figyelmeztet, hogy „egy olyan világban, ahol a két legnagyobb hatalom a kölcsönös ellenséggépre építi stratégiáit, ott a fegyverkezési verseny, az intézményi bénultság és a globális veszélyek, mint a klímaváltozás, a járványok és a pénzügyi instabilitás, elhanyagolása válik uralkodóvá. Egy ilyen világban a konfliktusok könnyen eszkalálódhatnak” (Lampton & Wang, 2026:2). Ugyanakkor azt is látják, hogy ez a helyzet egyik nagyhatalomnak sem áll érdekében: tehát mindegyik a szétkapcsolódás (*de-coupling*), a kockázatsökkentés (*de-risking*) és az önellátás (*self-reliance*) felé hajlik, akár jelentős gazdasági költségek és növekedési áldozatok vállalása árán is.

Úgy tűnik tehát, hogy a globalizáció visszafordul az új bipolaritás geopolitikai határain. Ahogy Prasad (2026) nagy hatású új könyve (*The Doom Loop – Ördögi kör*) példák sokaságán keresztül bemutatja, a határokon átömlő tőke- és árumozgásoknak a várakozások szerint javítaniuk, de legalábbis stabilizálniuk kellett volna a két nagyhatalom közötti kapcsolatokat, hiszen például az amerikai nagyvállalatoknak aligha állt érdekében, hogy bipoláris feszültségek rontsák kínai beruházásaik megtérülését, tehát kellő befolyást fognak gyakorolni az adminisztrációra e feszültségek kordában tartása érdekében. A gyakorlatban azonban a két ország közötti feszültségre az amerikai vállalatok nem politikai lobbijuk csúcsra járatásával, hanem *near-shoringgal* reagáltak. Miért? Mert ha a tevékenységeik hazatelepítésére kapnak állami támogatást, vagy új vámok védik őket a másik oldal versenyétől, akkor rögtön megváltoznak motivációik: a geopolitikai konfrontáció fokozódásától, azaz több bipolaritástól és kevesebb globalizációtól még több támogatást és még magasabb védővámokat remélhetnek.

Regionális katonai paritás az új bipolarításban

Nem fogunk elveszni, már csak hozzá nem értés okán sem, a két pólus védelmi és támadó erőinek összemérésében. Megteszik ezt számosan, mint például a Pentagon 2025. decemberi jelentése a Kongresszusnak (Pentagon, 2025) vagy Ortwerth (2025) a két pólus katonai erőegyensúlyáról. Röviden összefoglalva:

- (i) *Katonai erő összesítve*: az Egyesült Államok világelső, míg Kína a harmadik helyen áll. Az USA katonai költségvetése mintegy 2,5-szerese Kínáénak. Ugyanakkor Kína az emberi erővel és főként erőteljes technológiai fejlesztéssel kompenzál. Az Egyesült Államoknak becslések szerint 750 katonai bázisa van a világ mintegy 80 országában; Kínának jelenleg kettő, Dzsibutiban és (hivatalosan el nem ismerten) Kambodzsában, de készülöben van a következő Gabonban, és a BRI keretében fejlesztett kikötői és energetikai infrastruktúra lehetővé tesz kettős (polgári és katonai) használatot további 8-10 országban.
- (ii) *Haditengerészeti potenciál*: az amerikai haditengerészet a maga 11 repülőgép-hordozó anyahajójával és kiváló tengeralattjáró-flottájával globális fellépésre képes. Kína ugyanakkor a hajók számát tekintve a világ legnagyobb haditengerészetével rendelkezik, és legkésőbb 2035-re 9 anyahajójával megközelíti az USA vonatkozó kapacitásait. Céljukat tekintve „ezek a tengerek feletti ellenőrzés eléréséhez szükséges erőketítő platformok”, állítják katonai szakértők. (The Economist, 2026b:52) Mi több, a kínai haditengerészet már ma is erőfölényben van a Csendes- és az Indiai-óceán térségében.
- (iii) *Légierő*: az USA globálisan és egyelőre regionálisan is vezet a lopakodó vadászgépek és stratégiai bombázók révén, miközben Kína rohamosan zárkózik fel térségi erőben, jóllehet nincs összemérhető harci tapasztalata.
- (iv) *Nukleáris és stratégiai kapacitások*: legkésőbb 2030-ra Kína 1000+ nukleáris robbanófejjel fog rendelkezni, szemben az amerikaiak 1770 telepített (és közel 4000 aktív) robbanófejjével. Mindenesetre Kína rakétafejlesztési programja azt a célt szolgálja, már ma is sikerrel, hogy visszatartsa az Egyesült Államokat a térségbeli katonai fellépéstől, illetve csökkentse vagy akadályozza Washington hadműveleti mozgásterét a Csendes-óceán nyugati térségében – állítja a Pentagon jelentése.
- (v) *Kiber- és űrképességek*: az Egyesült Államok továbbra is technológiai fölényben van a kibernumveleti és űrképességek terén, ugyanakkor Kína olyan ütemben fejleszt, hogy kényszerítő eszköztára mára megközelíti vagy meghaladja

Washingtonét, különösen a kiberszabotázs, a pszichológiai műveletek és az automatizált célkijelölő rendszerek tekintetében.

- (vi) *Regionális erőparitás*: Kína e tekintetben a legversenyképesebb az USA-val szemben. Óriási ember- és haditengerészeti erővel tud mozdulni a Dél- és Kelet-kínai-tengeren, és 1500-2000 tengeri mérföldes körzetben tesztelte rakéta-űtő-erejét. Jelentős kényszerítő erőfölényben van a környező országokkal, főleg Tajvannal, de Japánnal és a Fülöp-szigetekkel szemben is.

Összefoglalva megállapítható, hogy a katonai szakértők szerint Kína katonai kapacitása globálisan nem, de regionálisan messze versenyképes az Egyesült Államokéval, miközben stratégiai nukleáris és kiberképességei gyors ütemben zárkóznak fel. Kína tehát mindenképpen magabiztosan és proaktívan léphet fel közvetlen vagy szélesebb befolyási övezetében, és több forrás szerint így is tesz, messze nem csak a Dél-kínai-tengeren (Ding & Panda, 2020; Stevens 2025). Ugyanakkor már csak a globális paritáshiány miatt is kénytelen stratégiai önmérsékletet tanúsítani Latin-Amerikában vagy a Perzsa-öbölben, amint ezt Washington venezuelai és iráni akciói kapcsán is láthatjuk.

Az új bipolaritás (Eur)Ázsiában és azon is túl

Zbigniew Brzezinski, korának egyik legjelentősebb geopolitikusa, közel 30 évvel ezelőtt írott cikkében (Brzezinski, 1997) állította a következőket: „Bár Kína régiója domináns hatalmává emelkedik, globális hatalommá aligha válik a belátható időben (...) Ugyanakkor egy de facto kínai befolyási övezet biztosan része lesz Eurázsia jövőjének. Egy ilyen befolyási övezet nem tévesztendő össze valamiféle kizárólagos politikai uralommal (...) Inkább egy olyan térség lesz, ahol a gyengébb államoknak kiemelt figyelmet kell fordítaniuk a domináns regionális hatalom érdekeire, nézőpontjaira és várható reakcióira. Egyszerűen szólva, Kína [eurázsiai] befolyási övezetének különböző fővárosaiban az első kérdés kell legyen, 'Mit fog szólni Peking ehhez?' (...) egy kínai–amerikai stratégiai összehangolódás nélkül (...), folytatja Brzezinski, Amerikának nem lesz érdemi geostratégiája a kontinentális Ázsiára, ami Amerikát egy eurázsiai geostratégia lehetőségétől is megfosztja” (Brzezinski, 1997:61).

Brzezinski a fenti gondolatokat Amerika unipoláris hatalmának zenitjén fogalmazta meg. Ha most, három évtizeddel később azt állítjuk, hogy a világban lét-

rejött az új, kínai–amerikai bipolaritás, akkor állításai sajátos fényt kapnak, különösen, hogy fentebb regionális katonai paritást (ha csak nem kínai fölényt), egy deglobalizálódó, szétfejlődő multilaterális intézményi mozgást, stratégiai autonómiára való törekvést és a kritikus 21. századi technológiákban vezető szerepet közelítő (kínai) lendületet véltünk felfedezni.

Egy korábbi írásunkban Kína partnerpreferenciáit vizsgáltuk a BRI keretében (Láng, 2022). Ennek során a BRI-partnerek pekingi szemszögből vélelmezett fontossága, illetve ennek osztályozása volt a cél. (A módszertant újra összefoglaljuk e cikk függelékében.) A partnereket BB–, BB, AA, illetve AA+ és AAA csoportokba soroltuk, ahol a BB– tartalmazta a legkevésbé fontos és az AAA a kiemelt kapcsolati irányokat. Az 5 év után frissített adatokkal (és apróbb módszertani változtatásokkal) megismételt vizsgálat nagyjából és egészében konzisztens maradt a korábbival, miközben a korábbi BB– csoport átkerült felfelé a BB kategóriába, a legfelső szinten pedig jelentősen megemelkedett a kiemelt partnerek létszáma.

4. táblázat

Eltérések a Láng 2022 (59) és jelen vizsgálat csoportméreteiben

Csoportok	Láng 2022 (59)	Jelen vizsgálat
BB–	62	0
BB	35	90
AA	12	17
AA+	17	7
AAA	6	16
Vizsgált országok összesen	132	130

Forrás: Láng (2022) a szerző által aktualizálva.

Ha térképre tennénk jelen vizsgálatunk csúcskategóriás országait, tehát azokat, amelyek feltételezésünk szerint (legalábbis az aktív BRI-országok köréből) Peking szemszögből a legfontosabbak, kirajzolódna az épülő birodalmi hálózat körvonalai az új bipolarításban. Nem meglepő módon ezen AAA-szintű befolyási övezet alapvetően a délkelet-ázsiai térség (Indonézia, Malajzia, Fülöp-szigetek, Szingapúr, Thaiföld és Vietnám) és a dél-ázsiai térség (Banglades, India, Pakisztán), kiegészülve északról Oroszországgal, észak-nyugatról Ukrajnával és Törökországgal. Felkerülnek még e térképre a Közép-Kelet kulcsországai (Szaúd-Arábia, Egyiptom és az

Egyesült Arab Emirátusok) és kelet felől Latin-Amerika két kulcsországa (Brazília és Mexikó).

A második (AA+) fontossági szinten megjelenne néhány nagy eurázsiai és közép-keleti szereplő (Irán, Kazahsztán, Görögország, Lengyelország, Katar, Algéria), illetve néhány – a nyersanyagellátás, illetve az ellátási láncok szempontjából fontos – afrikai állam (Csád, Kongói Demokratikus Köztársaság).

A vizsgálati előzmények okán fentebb csak aktív BRI-országokat soroltunk, de Japán, Dél-Korea, Ausztrália és Új-Zéland messzemenően érdemi geopolitikai szereplők a BRI-körön kívül. Értelmszerűen külön minősítést érdemel Oroszország és India. A – nyilatkozatok szintjén – határokat nem ismerő (no limits) partnerség ellenére Kína és Oroszország kapcsolatát hosszú múltra visszanyúló bizalomhiány és aszimmetria árnyékolja. Míg a hidegháború korai szakaszában a kínai kommunista párt nem nélkülözhetette a tapasztaltabb elvtárs, a Szovjetunió politikai támogatását, mára, és az Ukrajna elleni orosz agressziót követően még inkább és tartósan, megfordult a helyzet: Oroszország a kiszolgáltatottabb helyzetben lévő kistestvér, mind a (technológiai) import, mind az export terén jelentős függésben Pekingtől (Mohan, 2026). Kínának szüksége van a volt szovjet Közép-Ázsiára mind geopolitikai, mind logisztikai szempontból (Cannon & Rossiter, 2025), csak éppen lassan, óvatosan héjazza le az érintett országokat (Kazahsztánt és Türkmenisztánt elsősorban, de a többieket is) a korábbi szovjet-orosz birodalomról.

India az egyetlen regionális hatalom, amely hosszú távon kihívója lehet az új bipolaritásnak (Lind, 2024). Útja azonban hosszú és kihívásokkal terhelt: politikai, etnikai és vallási megosztottságok, gyenge intézmények, elégtelen minőségű emberi erőforrások, mélyen gyökerező, a változásnak ellenálló bürokráciák (Mohan, 2026) akadályozzák a felzárkózást, nem is beszélve a Pakisztánnal és Kínával fennálló területi és bizalmi konfliktusokról. Ráadásul potenciális szövetségesei tengereken túliak: az alkuiban kiszámíthatatlan Amerikai Egyesült Államok vagy éppen az önön belső válságával küszködő Európai Unió.

A belátható jövőben Kína birodalmi potenciálja a közép-ázsiai és a tágabb értelemben vett afrikai elemeket is tartalmazó közép-keleti (Greater Middle East) térségben (Kaplan, 2023) aligha megkérdőjelezhető. „Akkor érthetjük meg a széles értelemben vett Közép-Kelet részét képező Közép-Ázsia 21. századi szerepét, ha összevontan kezeljük [a brit földrajztudós] Mackinder világlátását [az afro-eurázsiai világsgömb hangsúlyát] és a 20. század eleji-közepi holland-amerikai geopolitikus, Nicholas J. Spykman peremvidéktézisét. Kettőjük nézeteit többnyire ellentétesnek gondolják: Mackinder a világuralom kulcsának az eurázsiai kontinentális belföldet,

míg Spykman a hajózható partvidéket tekintette. A 44 évig húzódó hidegháború mindkettőjüket igazolni látszott: a vitatott területek – a Koreai-félsziget, Vietnám, Dél-Ázsia, Irán, Törökország, Görögország és a többiek – többé-kevésbé mind Eurázsia déli peremvidékén feküdtek (...) Amerika feltartóztatási stratégiája [egyebek mellett] arra irányult, hogy megakadályozza, hogy a Szovjetunió, a nagy kontinentális hatalom, benyomuljon a déli peremterületekre. A szovjetek ezt bekerítésként érzékelték, és az 1979-es afganisztáni inváziójukat (...) részben az Indiai-óceánhoz való kitörés szándéka motiválta” (Kaplan, 2023:335). „A szélesen értelmezett Közép-Ázsia ma Kína BRI-projektjének a szíve (...) Minél több az összeköttetés a kontinentális közép és a peremvidék között, és minél meghatározóbb lesz Kína térségi szerepvállalása a BRI nyomán, annál inkább képessé válik Kína a Mackinder-féle világsgömböt és a Spykman-féle peremvidék uralására. Imperializmus ez a javából...” (Kaplan, 2023:336-337).

Peking befolyási övezete értelemszerűen felöleli Délkelet-Ázsiát. Japán már csak történelmi okok miatt sem lehet érdemi ellensúly, míg Ausztrália, úgy tűnik, a (változó) nemzetközi intézményi rendben kíván elérni békés egymás mellettélést Pekinggel (He & Feng, 2025). Ugyanakkor mérési eredményeink „csalnak” Dél-Amerikát tekintve: Kína aligha vállalna közvetlen konfrontációt az Egyesült Államokkal annak hátsó udvarában – „Amerika az amerikaiaké”. Kínai megfigyelők is utalnak arra, hogy célszerű lenne a latin-amerikai beruházásokat visszafogva, a kereskedelmi kapcsolatokra fókuszálva kivédeni az Egyesült Államokkal való közvetlen ütközéseket a térségben (The Economist, 2026a).

Ezzel szemben Ázsia (Eurázsia a Kaplan-féle Közép-Kelettel) és Kelet-Közép-Afrika mindinkább a kínaiaké. Zack Cooper tanulságos írásában a minap arról értekezett, hogy Washington valójában mind kevésbé kérdőjelezi meg Kína gazdasági és politikai nyomulását Ázsiában, legkevésbé a szárazföldön. „A Trump-adminisztráció 2025. évi nemzeti biztonsági stratégiája (NSS) kimondottan csak az első szigetláncra – a Japántól Tajvanon át a Fülöp-szigetekig húzódó területre – szűkíti az USA regionális katonai védelmi aspirációit, miközben ez a visszahúzódnak nem kimondottan már hosszú évek óta jellemző” (Cooper, 2026:81). Az ázsiai kontinens és Délkelet-Ázsia növekedésre éhes országai számára a protekcionista Egyesült Államok, amely ráadásul alkalmasint még a belpolitikába is beleszól, egyre kevésbé vonzó partner, miközben a hazai ügyvitelükben érdektelen Kína piaci vonzása verhetetlen, beruházásai pedig – a később fizetendő ártól függetlenül is – fejlesztésközpontúak.

A térségben, legalábbis annak délkelet-ázsiai szegletében, mára csak az amerikai katonai jelenlét maradt ütőkártyaként. Miközben Amerika szövetségesi elkötelezettsége a Fülöp-szigetek vonatkozásában szilárdnak tűnik, Indonézia, Malajzia, Thaiföld és Szingapúr átértékeli az Egyesült Államokkal kapcsolatos politikáit. A szingapúri miniszterelnök vélte úgy a közelmúltban, hogy Washington éppen „azt a rendszert utasítja el, amit ő hozott létre” (Cooper, 2026: 84). Az amerikai elkötelezettség Kelet-Ázsiában továbbra is erős, bár a tavalyi nemzetbiztonsági stratégiában ez is mindinkább Tajvanra (és persze Dél-Koreára) szűkül.

Kína és az ő birodalma

Ebben a környezetben, ezekkel a célokkal és kényszerekkel, *Kína nem tud nem birodalmat építeni*. A szándék persze egy dolog, a képesség egy másik. Ferguson (2004: 290–295) szerint három tényezőcsoport adja vagy fogyasztja a birodalomépítés képességét: az egyik a külföldnek való kiszolgáltatottság, pénzügyi és/vagy ellátási szempontból, a másik az embererő mennyisége és minősége, a harmadik pedig a hosszú távú tervezésre és megvalósításra való képesség. A „sietős imperializmus” kudarcra van ítélve, idézi Ferguson Michael Ignatieffet (Ferguson, 2004:294).

Kína a birodalomépítési erő hiányjeleit egyelőre aligha mutatja: növekedési gondjai nyilvánvalóak (főleg persze az évtizedes száguldáshoz viszonyítva), de mindezt kompenzálja (i) technológiai kiugrása, különösen az olyan kritikussá vált területeken, mint a mesterséges intelligencia, a megújuló energiaforrások, a biotechnológia, a gyógyszeripar (The Economist, 2025b); (ii) nem szenved sem munkaerő-, sem katonaiembererő-hiányban, jóllehet vannak teendői a képességfejlesztés területén; (iii) és főleg nem hibáztatható figyelemhiánnyal, azaz azzal, hogy tagadásban lenne saját nemzetközi törekvéseit illetően (lásd például BRI).

Más kérdés, hogy Kína ambicionálja-e a kihívói szerepkört: lenézi-e annyira, kulturálisan, a külföldet, hogy nem is akarja magának? A válasz igen, de ez egy globalizált világban mindegy is: a nagyhatalmi nyomulás, főleg egy bipoláris térben, inherens, csak akkor áll le, ha a földrajz vagy egy jelentős ellenerő megállítja (Beckley, 2020).

A 2000-es évek eleje óta kínai geopolitikusok és akadémiai értelmiségiek köreiben is nagy népszerűségnek örvend a *tianxia* újra felfedezett, a világrendszer sajátos kínai értelmezését nyújtó koncepciója (Callahan, 2008). Nem merülünk e filozófia

részleteibe, amely mind nyelvi, mind pedig tartalmi szempontból széles sávot fed le, egyfajta (földi) világrendszer-szemléletet, benne az ellenségből barátokká formálható individuumokkal, és mindennek globális intézményi háttérét is. „Miközben a Nyugat három szinten, az egyén, a közösség és a nemzet szintjén értelmezi a politikát (...) a kínai változat három szintje 'a *Tianxia*, az állam és a család' (...) tehát a *tianxia* rendszere a legfelső szintről indul, és felülről lefelé értelmezi a politikai és társadalmi rendet” – állítja a brit sinológus, Callahan (2008: 752), interpretálva Zhao Tingyang 2005. évi alapművét. Már a fentiekből is következik, hogy e filozófia a hierarchikus rend igényét a(z egyéni) szabadság igénye, az erkölcsöt a törvény, és a (konfuciánus-leninista) elit uralmát a demokrácia és az emberi jogok fölé helyezi (Callahan, 2008:753), meglepően közelítve napjaink globális (nyugati populistá) valóságához.

Ráadásul Zhao Tingyang *tianxiája* nagy hangsúlyt helyez Kínának mint nagyhatalomnak a világgal szembeni felelősségére, de nem a nemzetközileg elfogadott szabályok, normák és intézmények őrzőjeként, hanem új normák és új alrendszerek létrehozójaként. Azaz érzékelhetően jelentős a várakozás a kínai megoldások, a kínai jó gyakorlatok nemzetközi kiterjesztése terén. Nehezen vitatható tehát Callahan végkövetkeztetése: „...a *tianxia* rendszer egyrészt Kína normatív puha diplomáciájának [filozófiai] megalapozása, másrészt és elsősorban azonban Kína gazdasági és katonai erejének kiterjesztése. Másképp fogalmazva, a *tianxia* nem a hegemoniákon túllépő világ ideája, hanem egy új hegemonia ideológiája” (Callahan, 2008:758).

Ugyanakkor Kína nem épít világbirodalmat, mert ilyet Zheng He admirális tanulságos, úgy 600 évvel ezelőtti felemelkedése és visszahívása (Wade, 2005) óta nem is akar, másrészt, mert nincs is rá szüksége. Feltételezésünk szerint nem világbirodalmat, hanem egy széles regionális *hálózatot épít*, amelynek elemei lassan, de biztosan egységes egésszé összeállva szolgálják a létrejött új (tökéletlen) bipolaritásban Peking kitüntetett érdekét, a rezsimstabilitást és ennek eszközeiként:

- a stratégiai autonómiát,
- a regionális dominanciát,
- a kritikus technológiákban való innovációs elsőséget, és
- a fontosnak ítélt létező vagy általa létrehozandó nemzetközi intézményekben az amerikaiakkal szembeni befolyást.

Ez a hálózat maga a birodalom, jöllehet nem a hagyományos (európai kolonialista és/vagy területi) formájában: Kína hálózati előnyöket (pénzügyek, technológiai szabványok, logisztika, erőforrások és szelektív kemény erő) gyűjt, hogy alakítsa a játékszabályokat, és bővítse önnön opcióit. Ez regionális dominanciát és (világ)

rendszerformáló befolyást eredményezhet anélkül, hogy nyíltan világuralmat gyakorolna. Amit már csak a rendszer bipolaritása miatt sem tehetne meg. A bipoláris rendszerhatárokon persze (legyenek azok területiek, technológiaiak vagy intézményiek) így is kivédhetetlenek lesznek az ütközések.

Összefoglalás és következtetések: hipotézis hipotézis hátán

Írásunk induló hipotézise, hogy a világ újra bipoláris. Ugyan vannak még harcos képviselői az amerikai unipolaritásnak (Brooks & Wohlfort, 2023; Mohan, 2026), de az akadémiai írások jelentős hányada, különösen az Ukrajna elleni orosz agresszió és az orosz pozícióknak Pekinggel szembeni drasztikus gyengülése óta, az amerikai–kínai (nem a maga hidegháborús formájában ismétlődő) bipolaritás léte mellett érvel (Bekkevold, 2023; Grosse et al., 2021; Guo, 2025; Kupchan, 2021; Lind, 2024; Toft, 2025; Tsygankov, 2025; Yan & Qi, 2025; Zhao, 2022). Szemben az új bipolaritással, a multipolaritás realitása illékony, illetve inkább „wishful thinking”, elsősorban az orosz (Antonova & Lagutina, 2023; Denilkhonov, 2024; Drobinin, 2023), illetve az európai (Peters, 2023; Scholz, 2023; Stubb, 2026) és déli középhatalmi (Ch et al., 2025; Moeini et al., 2023; Wso & Mahmood, 2025) irodalomban és politikában.

A másik lényegi hipotézisünk, hogy ebben az új bipolaritásban nem a thuküidészi csapda ismétlődik, amikor is a feljövő hatalom (Kína) és az inkumbens hatalom (USA) viszálya szükségképpen, a történelmi valószínűséggel összhangban (Allison, 2015), háborúba torkollik. És nem csak a kölcsönös elrettentés miatt nem. A bipoláris interakciók különböző (gazdasági, biztonságpolitikai, technológiai, nemzetközi intézményi, regionális) szintjeit vizsgálva arra a feltevésre juthatunk, hogy a két nagyhatalom objektív, a globalizáció rovására történő széttartó fejlődése, nem pedig az önmérséklet, a nemzetközi normák és szabályok tisztelete, s ezek eredőjeként, valamiféle bölcs *coopetition* (az együttműködést és rivalizálást vegyítő) gyakorlása segíthet elhárítani a pólusok végső összezasapását. A szétfejlődés, ha igaz, csökkenti a közvetlen (nem-proxy) konfliktus veszélyét, mert

- ha a felek különböző területekre fókuszálnak (például az Egyesült Államok a globális erőikivetítésre, Kína meg a regionális dominanciára és ellátásilánc-menedzsmentre), akkor kisebb valószínűséggel bonyolódnak zéró végösszegű játszmákba;
- ha befolyási övezeteik a széleken túl nem ütköznek frontálisan, akkor lehetséges stabil vörös vonalak kijelölése és világos kommunikálása;

- ha a technológiai, hadi és kiberképességek nem egymást szorosan követve, tükrözve fejlődnek, akkor egy-egy konfliktusban nagyobb az esélye a nem katonai megoldásoknak.

Igaz, ennek az állításnak a fordítottja mellett is tartalmas érvek szólhatnak, nevezetesen, hogy a szétfejlődés növeli a közvetlen háborús kockázatokat:

- a kölcsönös gazdasági és technológiai függés kölcsönös visszafogottságra kényszerít (bár ezt a vélekedést történelmi példák sokasága cáfolja);
- az eltérő doktrínák és technológiai ökoszisztémák megnehezítik egymás értését, széles teret engedve a stratégiai félreértéseknek.

Harmadik hipotézisként növelni látszik az előbbi feltevés valószínűségét, hogy Kína esetében a BRI-láncok kiépülését követve is jól kirajzolhatónak vélünk egy olyan befolyási övezetet, amely magában foglalja a kontinentális Eurázsia nagyobbik részét (a kontinens nyugati szélére szorult „félszigetet”, Európát leszámítva), a szélesebb Közép-Keletet és Középkelet-Afrika zömét is. Már jó évtizede érzékelhető, hogy a térségben Kína felkészül az Egyesült Államok kiszorítására (Jain & Lee, 2020), és megkísérli, hogy a régióban egy a saját stratégiai céljaival összhangban lévő regionális rendet építsen ki. Azaz miközben Kína globális méretekben maradt a stabilitás megőrzése (*weiwen*) mellett, regionálisan mindinkább az ügyek aktív menedzsmentjét (*ji jingying*) preferálja (Chung, 2016).

Sajátos módon Kína ez irányú regionális törekvéseit erősíti, hogy Amerika láthatóan visszahúzódóban van e térségekben (Cooper, 2026), kivéve nyugaton, az Arab-félszigeten és a Perzsa-öbölben, illetve keleten, a Koreától Tajvanon át a Fülöp-szigetekig húzódó szigetlánc által határoltan. Jól megfér az amerikaiak feltételezett hátrébb lépésével a Kína által alkalmazott eszközrendszer: fejlesztésközpontú gazdaságdiplomácia, elérhető finanszírozás, állami és magánkezdemenyezések bősége, két- és többoldalú intézményi innovációk, rendszer- és politikasemleges narratívák az egyik oldalon, és míg, ha kell, gazdasági kényszerítő intézkedések, szűrkezőnás műveletek, proxykonfliktusok a másikon.

E három hipotézis eredője a negyedik: nevezetesen, hogy Kína proaktívan fejleszti eurázsiai és délkelet-ázsiai befolyási övezetét, alapvetően nem erőszakos eszközökkel, de az erőszak szelektív alkalmazásától sem tartózkodva, amiben az új bipolaritás kevésbé akadályozza. A folyamat nyilván nem a klasszikus, területi értelemben vett birodalomépítés, de a kimenet mégiscsak egy birodalomszerű képződmény lehet, amely a geoökonómiai függőség, a stratégiai infrastruktúra kötőereje, a biztonságpolitikai-katonai önérvényesítés és a kölcsönös előnyök/tiszteletben tartott (elit)szuverenitás/közös jövő narratívájának pilléreire épül.

Nos, pontosan ez a négy hipotézis az, amit további kutatásoknak kell bizonyítaniuk vagy éppen cáfolniuk, továbbá feltárniuk azt a rendkívül összetett, sokrétegű folyamatot, amelyben Kína eurázsiai birodalma, hegemon hatalmi hálózata épül. Izgalmas, pontosabban inkább sorsdöntő kérdéseket vetnek fel e folyamat következményei is, például az eurázsiai szárazföldi tömb kis nyugati nyúlványának, Európának a stratégiai opciói.

Hivatkozások

- Abidde, S. O., & Ayoola, T. A. (2021). The Chinese and a continent made fragile by its leaders. *China in Africa: Between imperialism and partnership in humanitarian development*, 345–354. <https://doi.org/10.5771/9781793612335>
- Acharya, A., Estevadeordal, A., & Goodman, L. W. (2023). Multipolar or multiplex? Interaction capacity, global cooperation and world order. *International Affairs*, 99(6), 2339–2365. <https://doi.org/10.1093/ia/iiaad242>
- Allison, G. (2015). *The Thucydides Trap: Are the U.S. and China headed for war?* Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School. <https://doi.org/10.7551/mitpress/10371.003.0007>
- Antonova, I., & Lagutina, M. (2023). Russia's Perspective of a New World Order: From Multipolarity to Polycentricity. In *The Routledge Handbook of Russian International Relations Studies* (pp. 263–286). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003257264-21>
- Auyang, S. Y. (2015). *Empire and Hegemony*. <https://www.chinavrome.org/uploads/4/9/9/6/4996519/hegemony.pdf>
- Beckley, M. (2020). Rogue superpower. *Foreign Affairs*, 99(6), 73–87. <https://doi.org/10.4324/9781003223467-4>
- Bekkevold, J. I. (2023). No, the world is not multipolar. *Foreign Policy*. <https://foreignpolicy.com/2023/09/22/multipolar-world-bipolar-power-geopolitics-business-strategy-china-united-states-india/>
- Bloomfield, A. (2021). The India–China bilateral relationship: a ‘serious and enduring rivalry’. *Journal of the Indian Ocean Region*, 17(1), 5–23. <https://doi.org/10.1080/19480881.2021.1878580>
- Borell, J. (2021). *How to revive multilateralism in a multipolar world?* EEAS, 16 March 2021. https://www.eeas.europa.eu/eeas/how-revive-multilateralism-multipolar-world_en/
- Brooks, S. G., & Wohlforth, W. C. (2015). The rise and fall of the great powers in the twenty-first century: China's rise and the fate of America's global position. *International security*, 40(3), 7–53. https://doi.org/10.1162/isec_a_00225
- Brooks, S. G., & Wohlforth, W. C. (2023). The myth of multipolarity: American power's staying power. *Foreign Affairs*, 102, 76. <https://www.foreignaffairs.com/united-states/china-multipolarity-myth>
- Brzezinski, Z. (1997). A geostrategy for Eurasia. *Foreign Affairs*, 76, 50. <https://doi.org/10.2307/20048199>
- Budd, A. (2021). China and imperialism in the 21st century. *International Socialism Journal*, (170), 123–150. <https://isj.org.uk/china-and-imperialism-in-the-21st-century/isj.org.uk>
- Bush, R. (2024). Imperialism and Africa. *Review of African Political Economy*, 51(181), 357–376. <https://doi.org/10.62191/roape-2024-0029>
- Callahan, W. A. (2008). Chinese visions of world order: post-hegemonic or a new hegemony? *International Studies Review*, 10(4), 749–761. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2486.2008.00830.x>

- Cannon, B. J., & Rossiter, A. (2025). Rethinking and arresting Eurasian hegemony: the centrality of central Asia to Indo-Pacific strategies. *International Affairs*, 101(4), 1193–1212. <https://doi.org/10.1093/ia/iaaf064>
- Ch, A. A., Ali, N. Z., Uddin, S., & Hussain, Z. (2025). Pakistan's strategic balancing act: Navigating relations between China, the US and the emerging multipolar world order. *The Critical Review of Social Sciences Studies*, 3(2), 553–566. <https://doi.org/10.59075/t3khh396>
- Chung, J. H. (2016). The rise of China and East Asia: A new regional order on the horizon? *Chinese Political Science Review*, 1(1), 47–59. <https://doi.org/10.1007/s41111-016-0006-2>
- Cooley, A., & Nexon, D. (2020). *Exit from hegemony: The unravelling of the American global order*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190916473.001.0001>
- Cooper, Z. (2026). Asia after America: How U.S. strategy failed—and ceded the advantage to China. *Foreign Affairs*. <https://www.foreignaffairs.com/united-states/asia-after-america-cooper>
- Cooper, Z., Fiddler, C., Schwartz, A., Carr, E. Y., & Noon, B. (2024). *Managing Multipolarity: Coalition Building in a Fragmented World*. American Enterprise Institute. <https://www.aei.org/research-products/report/managing-multipolarity-coalition-building-in-a-fragmented-world/aei.org>
- Davis, S. (2024). Interrogating 'Chinese imperialism': Multi-polarity, inter-imperialist rivalry, and the new Cold War with China. *Global Media and China*. <https://doi.org/10.1177/20594364241255758>
- Denilkhanov, A. H. (2024). A Multipolar World: A Modern Political Agenda. *RUDN Journal of Political Science*, 26(4), 605–618. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2024-26-4-605-618>
- Destradi, S. (2008). Empire, hegemony, and leadership: Developing a research framework for the study of regional powers. *Third World Quarterly*, 29(1), 109–130. <https://doi.org/10.1080/01436590701726534>
- Destradi, S. (2010). Regional powers and their strategies: empire, hegemony, and leadership. *Review of international studies*, 36(4), 903–930. <https://doi.org/10.1017/S0260210510001361>
- Ding, A. S., & Panda, J. P. (Eds.). (2020). *Chinese politics and foreign policy under Xi Jinping: the future political trajectory*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003041481>
- Drobinin, A. (2023). The Vision of a Multipolar World. *Russia in global affairs*. <https://doi.org/10.31278/1810-6439-2023-21-2-54-62>
- Du Boff, R. B. (2003). US hegemony: continuing decline, enduring danger. *Monthly Review*, 55(7), 1. https://doi.org/10.14452/mr-055-07-2003-11_1
- Economist (2025a). *China's Belt and Road Initiative is booming again*. 2 November. <https://www.economist.com/china/2025/11/02/chinas-belt-and-road-initiative-is-booming-again>
- Economist (2025b). *What China will dominate next?* 29 November. <https://www.economist.com/leaders/2025/11/27/what-china-will-dominate-next>
- Economist (2026a). *Donald Trump's adventurism is unsettling China*. 20 January. <https://www.economist.com/china/2026/01/20/donald-trumps-adventurism-is-unsettling-china>
- Economist (2026b). *Behind China's race to build aircraft-carriers*. 27 January. <https://www.economist.com/china/2026/01/27/behind-chinas-race-to-build-aircraft-carriers>
- Ferguson, N. (2003). Hegemony or Empire? *Foreign Affairs*, Sept/Oct, 154–161. <https://doi.org/10.2307/20033690>
- Ferguson, N. (2004). *Colossus: The Rise and Fall of the American Empire*. Penguin Books, London. <https://doi.org/10.3917/pe.051.0187k>
- Foster, R. D. (2017). The Concept of Empire. *The Sage handbook of political sociology*. 1st edition. Thousand Oaks, SAGE Inc, CA, 2, 445–460. <https://doi.org/10.4135/9781526416513.n27>
- Gilpin, R. (1981). *War and change in world politics*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511664267>
- Grosse, R., Gamso, J., & Nelson, R. C. (2021). China's rise, world order, and the implications for international business. *Management International Review*, 61(1), 1–26. <https://doi.org/10.1007/s11575-020-00433-8>

- Guo, C. (2025). China's Grand Strategy in the Context of the Sino-US Strategic Rivalry. *Vestnik RUDN. International Relations*, 25(2), 191–207. <https://doi.org/10.22363/2313-0660-2025-25-2-191-207>
- Haass, R. N. (2008). The age of nonpolarity: what will follow US dominance. *Foreign affairs*, 87, 3. <https://foreignaffairs.com/world/age-nonpolarity/>
- Harvey, D. (2018). Re: John Smith on Imperialism [comment]. *Radical Political Economy*, February 2. <https://urpe.org/2018/02/23/david-harveys-response-to-john-smith-on-imperialism/>
- He, K., & Feng, H. (2025). IR Theory and Australia's Policy Change Towards China, 2017–2022: An Introductory Essay. *Journal of Contemporary China*, 34(154), 547–563. <https://doi.org/10.1080/10670564.2024.2365246>
- Ho, B. T. E. (2021). *China's political worldview and Chinese exceptionalism: international order and global leadership* (p. 264). Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.1515/9789048552726>
- Jain, R., & Lee, J. T. H. (2021). Geopolitical implications of China's rise in Asia. *Social Transformations in Chinese Societies*, 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.1108/stics-07-2020-0021>
- Jie, Y. (2026) *China's Five-Year Plan bets on a risky new direction*. Chatham House. Updated: March 11. <https://www.chathamhouse.org/publications/the-world-today/2025-12/chinas-five-year-plan-bets-risky-new-direction>
- Johnston, A. I. (2019). China in a world of orders: Rethinking compliance and challenge in Beijing's international relations. *International security*, 44(2), 9–60. https://doi.org/10.1162/isec_a_00360
- Kaplan, R. D. (2023). *The loom of time: Between empire and anarchy, from the Mediterranean to China*. Random House.
- Keohane, R. O. (1984). *After hegemony: cooperation and discord in the world political economy*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400820269>
- Keohane, R. O. (2012). Hegemony and after: knowns and unknowns in the debate over decline. *Foreign Affairs*, 91, 114. <https://www.foreignaffairs.com/world/hegemony-and-after/>
- Krasner, S. D. (1976). State power and the structure of international trade. *World Politics*, 28(3), 317–347. <https://doi.org/10.2307/2009974>
- Kupchan, C. (2021). Bipolarity is back: why it matters. *The Washington Quarterly*, 44(4), 123–139. <https://doi.org/10.1080/0163660x.2021.2020457>
- Lake, D. A. (2017). Domination, authority, and the forms of Chinese power. *The Chinese Journal of International Politics*, 10(4), 357–382. <https://doi.org/10.1093/cjip/pox012>
- Lampton, D. M., & Wang, J. (2026). America and China at the edge of ruin: A last chance to step back from the brink. *Foreign Affairs*, 105, 2. <https://www.foreignaffairs.com/united-states/america-and-china-edge-ruin-lampton-jisi>
- Láng, L. (2022). Anarchia és hierarchia az új selyemutakon. Kína partnerkapcsolati stratégiái. *Külgazdaság*, 66(7–8), 39–73. <https://doi.org/10.47630/kulg.2022.66.7-8.39>
- Layne, C. (2006). The unipolar illusion revisited: The coming end of the United States' unipolar moment. *International security*, 31(2), 7–41. <https://doi.org/10.1162/isec.2006.31.2.7>
- Layne, C. (2009). The waning of US hegemony—myth or reality? A review essay. *International Security*, 34(1), 147–172. <https://doi.org/10.1162/isec.2009.34.1.147>
- Layne, C. (2012). This time it's real: the end of unipolarity and the Pax Americana. *International Studies Quarterly*, 56(1), 203–213. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2478.2011.00704.x>
- Lee, B. T. F., Bettani, S. A., & Sims, J. P. (2024). Rise of China: Hegemony or harmony? *Chinese Political Science Review*, 9(3), 381–417. <https://doi.org/10.1007/s41111-024-00253-3>
- Li, Z., & Kotz, D. M. (2021). Is China imperialist? Economy, state, and insertion in the global system. *Review of Radical Political Economics*, 53(4), <https://doi.org/10.1177/04866134211018868>
- Lim, D. J., & Ikenberry, J. (2023) China and the Logic of illiberal hegemony. *Security Studies*, 32(1), 1–31. <https://doi.org/10.1080/09636412.2023.2178963>
- Lind, J. (2024). Back to bipolarity: How China's rise transformed the balance of power. *International Security*, 49(2), 7–55. https://doi.org/10.1162/isec_a_00494

- Liu, R., & Yang, S. (2023). China and the liberal international order: A pragmatic and dynamic approach. *International Affairs*, 99(4), 1383–1400. <https://doi.org/10.1093/ia/iia169>
- Miller, B. (2025). Unipolarity and the Transition to Post-Unipolarity: Explaining Behavior under Unipolarity and in the Post-Unipolar Era. *Journal of Global Security Studies*, 10(4). <https://doi.org/10.1093/jogss/ogaf032>
- Modebadze, V. (2020). US-China rivalry for global hegemony. *Journal of Liberty and International Affairs*, 6(1), 86–97. <https://doi.org/10.47305/JLIA2061086m>
- Moeni, A., Mott, C., Paikin, Z., & Polansky, D. (2022). Middle powers in the multipolar world. *The Institute for Peace and Diplomacy*. <https://peacediplomacy.org/2022/03/26/middle-powers-in-the-multipolar-world/>
- Mohan, C. R. (2026). The Multipolar Delusion. *Foreign Affairs*, 17 February. <https://foreignaffairs.com>
- Nye, J. S. Jr. (2010). The Future of American Power. Dominance and Decline in Perspective. *Foreign Affairs*, 1 November. <https://foreignaffairs.com>
- Ortwerth, D. (2025). Update on the US-China military balance of power. Bi-weekly Geopolitical Report. *Confluence Investment Management*. 12 May. <https://www.confluenceinvestment.com/bi-weekly-geopolitical-report-update-on-the-us-china-military-balance-of-power-may-12-2025/>
- Pentagon (2025). *Annual Report to Congress: Military and security developments involving the People's Republic of China*. <https://media.defense.gov/2025/Dec/23/2003849070/-1/-1/1/ANNUAL-REPORT-TO-CONGRESS-MILITARY-AND-SECURITY-DEVELOPMENTS-INVOLVING-THE-PEOPLES-REPUBLIC-OF-CHINA-2025.PDF>
- Peters, M. A. (2023). The emerging multipolar world order: A preliminary analysis. *Educational Philosophy and Theory*, 55(14), 1653–1663. <https://doi.org/10.1080/00131857.2022.2151896>
- Prasad, E. S. (2026). *The Doom Loop: Why the World Economic Order Is Spiraling into Disorder*. Hurst Publishers.
- Prys, M., & Robel, S. (2011). Hegemony, not empire. *Journal of International Relations and Development*, 14(2), 247–279. <https://doi.org/10.1057/jird.2010.2>
- Rapanyane, M. B. (2021). Neocolonialism and New imperialism: Unpacking the Real Story of China's Africa Engagement in Angola, Kenya, and Zambia. *Journal of African Foreign Affairs*, 8(3). <https://doi.org/10.31920/2056-5658/2021/v8n3a5>
- Sagild, R. Å., & Hsiung, C. W. (2025). Chinese re-examinations of Russia? The strategic partnership in the wake of Russia's War against Ukraine. *Journal of Contemporary China*, 34(155), 781–796. <https://doi.org/10.1080/10670564.2024.2358876>
- Scholz, O. (2023). The global Zeitenwende: how to avoid a new cold war in a multipolar era. *Foreign Affairs*, 102, 22. <https://www.foreignaffairs.com/germany/olaf-scholz-global-zeitenwende-how-avoid-new-cold-war>
- Shiffrinson, J., Slaughter, A. M., Kausikan, B., Keohane, R. O., Wohlforth, W. C., & Brooks, S. G. (2023). The Long Unipolar Moment? *Foreign Affairs*, 102, 161. <https://foreignaffairs.com/world/long-unipolar-moment/>
- Stephen, M. D. (2024). China and the limits of hypothetical hegemony. *Security Studies*, 33(1), 1–28. <https://doi.org/10.1080/09636412.2023.2259801>
- Stevens, F. M. (2025). *Chinese Assertiveness, Ideational Mobilization, and the Rise of Xi Jinping: Achieving Something*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003563235>
- Stubb, A. (2026). How to Build a New Global Order before It's Too Late. *Foreign Affairs*, 105, 104. <https://foreignaffairs.com>
- Tobin, L., & Goldman, A. (2026). How America Can Stop Getting Played by China. Breaking Beijing's Hold on the Global Economy. *Foreign Affairs*, 19 January, <https://www.foreignaffairs.com/world/how-america-can-stop-getting-played-china/>
- Toft, P. (2025). From unipolarity to bipolarity: Systemic transformation and the emergence of post-unipolar international politics. *Journal of Regional Security*, 20(2), 209–238. <https://doi.org/10.5937/jrs20-53648>

- Tsygankov, A. P., & Tsygankov, P. A. (2025). Russia and a Just World: How to Overcome the New Bipolarity? *Vestnik RUDN. International Relations*, 25(2), 161–176. <https://doi.org/10.22363/2313-0660-2025-25-2-161-176>
- Wade, G. (2005). The Zheng He voyages: a reassessment. *Journal of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society*, 78(1), 37–58.
- Walt, S. M. (2025). Hedging on hegemony: The realist debate over how to respond to China. *International Security*, 49(4), 37–72. https://doi.org/10.1162/isec_a_00456
- Wei, X., & Zhan, P. (2025). *Unpacking US-China “Decoupling” in AI*. Internet Governance Project. School of Public Policy, 20 April. www.internetgovernance.org/2025/04/20/unpacking-us-china-decoupling-in-ai/
- Wigell, M. (2016). Conceptualizing regional powers’ geoeconomic strategies: neo-imperialism, neo-mercantilism, hegemony, and liberal institutionalism. *Asia Europe Journal*, 14(2), 135–151. <https://doi.org/10.1007/s10308-015-0442-x>
- Wilkinson, D. (2008). Hêgemonia: Hegemony, classical and modern. *Journal of World-Systems Research*, 14(2), 119–141. <https://doi.org/10.5195/jwsr.2008.340>
- Winter-Levy, S., & Leicht, A. (2026). The AI divide: How U.S.-Chinese competition could leave most countries behind. *Foreign Affairs*, 10 February. <https://www.foreignaffairs.com/united-states/ai-divide>
- Wso, A. A., & Mahmood, R. M. (2025). The role of BRICS in reshaping the global order: Confronting Western hegemony in a multipolar world. *European Scientific Journal, ESJ*, 21(17), 24. <https://doi.org/10.19044/esj.2025.v21n17p24>
- Yan, X., & Qi, H. (2025). China–US competition, reverse globalization, and the regression of world politics. *China International Strategy Review*, 7(1), 1–15. <https://doi.org/10.1007/s42533-025-00187-8>
- Zhao, S. (2022). The US–China rivalry in the emerging bipolar world: Hostility, alignment, and power balance. *Journal of Contemporary China*, 31(134), 169–185. <https://doi.org/10.1080/10670564.2021.1945733>
- Zhao, T. (2009). A Political World Philosophy in terms of All-under-heaven (Tian-xia). *Diogenes*, 56(1), 5–18. <https://doi.org/10.1177/0392192109102149>

Függelék

A BRI-országok sokaságára négy változót vizsgáltunk (távolságfüggő gazdasági potenciál, távolságfüggő katonai képesség, természetierőforrás-potenciál és a Kínába irányuló kivitel és behozatal súlya Kína külkereskedelmében). Vettük e változók z értékeit, feltételezve, hogy az adatok normális eloszlásúak. Ismeretesen, a z értékek átlaga 0, szórása 1. A számított z értékeket aztán egyetlen országjellemző z értékke konvertáltuk, önkényesen súlyozva a figyelembe vett változókat (gazdasági potenciál: 33 százalék, katonai képesség: 33 százalék, erőforrás-potenciál: 25 százalék, kereskedelmi függés: 9 százalék.) Egyszerű csoportképzésre a 0 átlagtól való plusz/mínusz eltéréseket használtuk, értelemszerűen abból kiindulva, hogy minél nagyobb a z érték, annál fontosabb (pozitív értékek esetén) vagy annál kevésbé fontos (negatív értékek esetén) az adott partnerkapcsolat Kína nézőpontjából. Az átlagtól való eltérés mértéke a BB csoportnál 0–mínusz 20 százalék, az AA partnerhalmazban 0–20 százalék pozitív irányban, az AAplusz csoportban legalább 20 százalék, legfeljebb 40 százalék. Az AAA partnercsoport esetében az eltérés plusz 40 százalék fölötti, de tipikusan a 100 százalékot is meghaladja.

Vizsgálati szempontunkból súlyos elégtelensége az összevont változóknak, hogy nem foglalkoznak a BRI polgári/katonai logisztikai prioritásaival. Nevezetesen azzal, hogy egy partner attól (is) fontossá válhat Kína számára, hogy akár az eurázsiai kontinentális, akár a tengeri útvonalon kitüntetett a lokációja az út- és vasútfejlesztéseket és/vagy a kikötői kapacitások bővítését illetően. Megnéztük az ezen a területen folyó beruházásokat, és (ismét) bevallottan önkényesen feljebb toltuk néhány BRI-partnerország besorolását az eredeti verzióhoz képest. Többségük (13 ország) egy kategóriát ugrott előre, de a részben kettős célú szállítási hálózat fejlesztése szempontjából hat kiemelkedő ország (Dzsibuti, Kenya, Kirgizisztán, Laosz, Nigéria, Tanzánia) besorolását kettővel toltuk felfelé.

Jogos kérdés lehet, hogy az egyszerű, z értékek alapján történő, némi önkényszerűséggel terhelt csoportosítás helyett miért nem a statisztikailag kifinomultabb klaszterelemzést választottuk. A válasz: megpróbáltuk, de nem vezet empirikusan jobb eredményekre, sőt... Egy ennyire komplex felvetésnél, nevezetesen, hogy egyes partnerek fontossága miként indukál absztrakt hasonlóságokat az adott partnerrel kapcsolatos kínai hatalmi magatartásformákban, nem statisztikai módszertani kérdés. Inkább a választott, interdiszciplináris elméleti modellek relevanciaelemzése vezethet eredményre, részlegesen megerősítve egy egyszerű, statisztikailag talán nem elegáns, de empirikusan értelmezhető csoportképzéssel.

A partnerjellemző-változók definíciója, súlya és forrásai:

- (1) A partnerország piaci (vonz)ereje (*market potential*), amelyet a nominális GDP (USD, 2024/25) és a Kínától való távolság hányadosaként definiálunk. Az előbbi forrása az IMF, az utóbbié pedig a CEPII. *Súly: 33 százalék.*
- (2) Nem kevésbé gondoljuk fontosnak a partnerország geopolitikai potenciálját, amelyet a katonai kiadások (SIPRI Military Expenditure Database 2025) és a Pekingtől való távolság hányadosaként számítunk. *Súly: 33 százalék.*
- (3) Kiemelkedően fontos a partnerország kínai szempontból vett természetierőforrás-potenciálja, amelyet az adott kitermelő országnak a kőolaj és földgáz, illetve 5 kiemelt fém (lítium, kobalt, nikkel, réz és mangánérc) világtermelésben való részesedésének és a kínai felhasználásban való százalékos hányadának szorzatával véltünk megközelíthetőnek. (Források: <https://www.eia.gov/opendata/>; [https://www.reportlinker.com/market-report/Metals/Research Report on China's Nickel Ore and Concentrates Import 2023-2032](https://www.reportlinker.com/market-report/Metals/Research-Report-on-China's-Nickel-Ore-and-Concentrates-Import-2023-2032/); <https://www.mysteel.net/analysis/5078620-global-cobalt-supply-distribution-and-review-of-chinas-cobalt-intermediate-imports/>; [https://www.cell.com/iscience/pdf/S2589-0042\(21\)00492-2.pdf](https://www.cell.com/iscience/pdf/S2589-0042(21)00492-2.pdf)). *Súly: 25 százalék.*
- (4) A bilaterális kereskedelemben érdeminek gondoltuk, hogy az adott partner külkereskedelmi szempontból milyen súlyt képvisel Kína összes export-importjában (partner Kínába irányuló export + import / Kína összes export + import). (Forrás: UN Comtrade Statistics). *Súly: 9 százalék.*

Közlemény

A KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány e közleménnyel eleget tesz az 1996. évi CXXVI. törvény 6. § (3) bekezdésében foglalt kötelezettségének. A személyi jövedelemadó meghatározott részének az adózó rendelkezése szerinti közcélú felhasználásáról szóló törvény vonatkozó rendelkezésének megfelelően közöljük, hogy 2024-ben az alapítvány számlájára érkezett 36 928 forintot teljes egészében a Külgazdaság nyomdaköltségének fedezésére fordítottuk. Az erről szóló bizonylatok az Alapítvány székhelyén megtekinthetők.

Budapest, 2025. október 9.

A KOPINT Konjunktúra Kutatási Alapítvány
kuratóriuma