

2

HITELINTÉZETI SZEMLE

2026. június
25. évfolyam 2. szám

Dollárdominancia a globális pénzügyi rendszerben: elégedetlenség elmozdulás nélkül
Massimiliano Castelli

Demográfiai változások és a humán tőke megtartása: az EU kohéziós politikájának újragondolása
Zalai Csaba

A világgazdaság háromblokkos struktúrája: a geoökonómiai fragmentáció vizsgálata nemzetközi kereskedelmi, pénzügyi és katonai adatok mentén
Boros Eszter – Ginter Tamás

A készpénz szerepe a lakossági megtakarításokban
Ritzl Ildikó – Száraz Anikó – Bódi-Schubert Anikó

Metatanulási modell a Fülöp-szigeteki bankok hitelezési magatartásának vizsgálatára
Christian S. de Leon

ESG és pénzügyi piacok: evidenciák, mérési zaj és tévutak
Gasteiger Károly

Hitelintézeti Szemle

A Magyar Nemzeti Bank kiadásában megjelenő tudományos folyóirat

A Szerkesztőbizottság elnöke:

VIRÁG BARNABÁS

A Szerkesztőbizottság tagjai:

BETHLENDI ANDRÁS, CSÓKA PÉTER, DAVID R. HENDERSON, KOLOZSI PÁL PÉTER,
KOVÁCS LEVENTE, MEYER DIETMAR, NEMESLAKI ANDRÁS, PANDURICS ANETT,
SASVÁRI PÉTER, TELEGDY ÁLMOS, VÁRPALOTAI VIKTOR, EYAL WINTER

Főszerkesztő: BANAI ÁDÁM

Felelős szerkesztő: MORVAY ENDRE

Szerkesztő: TÓTH FERENC

Olvasószerkesztő: LÁNG ESZTER¹, SZÉNÁSI MIKLÓS

Szerkesztőségi munkatárs: TAMÁS NÓRA

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: FARKAS MILÁN

1054 Budapest, Szabadság tér 8–9.

<https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/>

HU ISSN 1588–6883 (nyomtatott)

HU ISSN 2416–3201 (online)

Borítóterv: IZSÓNÉ BIGAI MARIANNA

© Copyright: Magyar Nemzeti Bank

A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, amelyek nem feltétlenül egyeznek a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

2

HITELINTÉZETI SZEMLE

2026. június
25. évfolyam 2. szám

Hitelintézeti Szemle

A szerkesztőség címe: 1013 Budapest, Krisztina körút 55.

Telefon: 06-1-428-2600

Fax: 06-1-429-8000

Honlap: <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/>

Munkatársaink elérhetősége:

Banai Ádám főszerkesztő: szemle@hitelintezetiszemle.hu

Morvay Endre felelős szerkesztő: morvaye@mnb.hu

Tóth Ferenc szerkesztő: tothf@mnb.hu

Megjelenik háromhavonta.

HU ISSN 1588 6883 (nyomtatott)

HU ISSN 2419 3201 (online)

Tördelés és nyomtatás:

Prospektus Kft.

8200 Veszprém, Tartu u. 6.

Tartalom

25. évfolyam, 2. szám, 2026. június

JÖVŐKÉPÜNK

Massimiliano Castelli:

Dollárdominancia a globális pénzügyi rendszerben: elégedetlenség
elmozdulás nélkül 5

Zalai Csaba:

Demográfiai változások és a humán tőke megtartása: az EU kohéziós
politikájának újragondolása 46

TANULMÁNYOK

Boros Eszter – Ginter Tamás:

A világgazdaság háromblokkos struktúrája: a geoökonómiai fragmentáció
vizsgálata nemzetközi kereskedelmi, pénzügyi és katonai adatok mentén . . 70

Ritzl Ildikó – Száraz Anikó – Bódi-Schubert Anikó:

A készpénz szerepe a lakossági megtakarításokban 98

Christian S. de Leon:

Metatanulási modell a Fülöp-szigeteki bankok hitelezési magatartásának
vizsgálatára 125

ESSZÉ

Gasteiger Károly:

ESG és pénzügyi piacok: evidenciák, mérési zaj és tévutak 168

KÖNYVISMERTETÉS

Balázs Bettina:

A fenntartható fejlődés közgazdaságtudományi dimenziói
(Halmai Péter (szerk.): Fenntarthatóság a közgazdaság-tudományban:
Elméleti alapok, alkalmazások c. művéről) 186

KONFERENCIABESZÁMOLÓ

Horváth Gábor – Tischler Patrik:

Beszámoló a 2026. évi Lámfalussy Lectures szakmai konferenciáról 192

Mély fájdalommal búcsúzunk Láng Esztertől 202

Dollárdominancia a globális pénzügyi rendszerben: elégedetlenség elmozdulás nélkül*

Massimiliano Castelli 

A tanulmány az amerikai dollár nemzetközi monetáris rendszerben betöltött, folyamatosan változó szerepét vizsgálja a tartalékezelési gyakorlat szemszögéből. Az UBS tartalékezelői felmérésének eredményeit az IMF COFER és a BIS adataival ötvözve egyre növekvő eltérést tár fel a dollár dominanciájának intézményi alapjaiba vetett bizalom csökkenése és a továbbra is dollárközpontú tartalékportfóliók fennmaradása között. A strukturális tényezők – például a piacok mélysége, a likviditás, a biztonságos eszközök kínálata és a pénzügyi infrastruktúra – a növekvő geopolitikai kockázatok ellenére továbbra is a dollárközpontú rendszer stabil alapját képezik. A kutatás szerint a jelenlegi helyzetet az „elégedetlenség elmozdulás nélkül” jelensége jellemzi: bár a dollár megítélése változik, a tartalékportfóliók összetételében csak lassú alkalmazkodás figyelhető meg. A forgatókönyv-elemzés szerint a jelentősebb változások inkább válságok hatására, mint fokozatos, lépésről lépésre történő átalakulás eredményeként fognak bekövetkezni.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E58, F33, C83, G11

Kulcsszavak: nemzetközi monetáris rendszer, tartalékvaluta, amerikai dollár, jegybankok, geopolitika, biztonságos eszközök, diverzifikáció

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Massimiliano Castelli: UBS Asset Management, ügyvezető igazgató és a Szuverén Intézmények stratégiai és tanácsadási üzletágának vezetője. E-mail: massimiliano.castelli@ubs.com

A kéziratban megjelenő vélemények, nézetek és álláspontok kizárólag a szerző saját nézeteit tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek az UBS Asset Management, annak kapcsolt vállalkozásainak vagy munkavállalóinak hivatalos álláspontjával. A jelen tanulmányban szereplő információkat és véleményeket megbízhatónak ítélt, és jóhiszeműen felhasznált forrásokból származó információk alapján állítottam össze, illetve alakítottam ki, azonban azok pontosságáért nem vállalok felelősséget, és azok nem minősülnek az említett értékpapírok, piacok vagy fejlemények teljes körű leírásának vagy összefoglalásának. Továbbá, az említett információk nem értelmezhetőek értékpapírok vagy kapcsolódó pénzügyi eszközök vételére vagy eladására irányuló felhívásként vagy ajánlatként.

Az angol nyelvű kézirat első változata 2026. március 23-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.25.2.5>

1. Bevezetés

Az amerikai dollár (USD) központi szerepe a nemzetközi monetáris rendszerben régóta a globális pénzügyi architektúra egyik meghatározó jellemzőjének számít.¹ Annak ellenére, hogy többször is előrevetítették hanyatlását, a dollár továbbra is domináns szerepet tölt be a devizatartalékokban, a nemzetközi kereskedelmi számlázás, a pénzügyi szerződések és a globális likviditás biztosítása terén.

A közelmúltbeli fejlemények azonban egyre nagyobb feszültséget generáltak ebben a rendszerben. A növekvő geopolitikai megosztottság, a pénzügyi szankciók gyakoribb alkalmazása, az amerikai költségvetési fenntarthatósággal kapcsolatos aggodalmak, valamint az intézményi hitelességet övező kérdések újabb vitákat indítottak el a dollárdominancia fennmaradásával kapcsolatban. Ezzel párhuzamosan az alternatív valuták térnyerése, az aranytartalékok bővülése és a digitális pénzekhez hasonló technológiai innovációk felerősítették a vitákat egy többpólusú monetáris rendszer irányába mutató lehetséges átmenetről.

A tanulmány a kérdőíves felmérések eredményeit aggregált tartalékadatokkal és kvalitatív szempontokkal ötvözi annak érdekében, hogy három elemzési szintet különítsen el: a tartalékkezelők percepcióit, a tartalékkezelők stratégiáját, vagy terveit és a megvalósult tartalékbefektetéseket, tartalékallokációkat.

A tanulmány egyik fontos megállapítása, hogy ezek az elemzési szintek eltérő ütemben változnak. Míg a tartalékkezelők percepciói gyorsan változhatnak, a megvalósult tartalékallokációkat az intézményi tehetetlenség, a piaci struktúra és az operatív korlátok alakítják. Az eredmények arra utalnak, hogy a nemzetközi monetáris rendszert nem az átmenet vagy a stabilitás önmagában jellemzi leginkább, hanem e kettő ötvözete: olyan rendszerről van szó, amelyben növekszik az elégedetlenség, de a változás mértéke, az átsúlyozás korlátozott marad.

A tanulmány a következőképpen épül fel. A 2. szakasz felvázolja az elemzési keretrendszert és az adatforrásokat. A 3. szakasz áttekinti a releváns szakirodalmat, a 4. szakasz a dollárdominancia strukturális alapjait vizsgálja. Az 5. szakasz a tartalékkezelési gyakorlatot és annak időbeli alakulását elemzi. A 6. szakasz az alternatív tartalékeszközöket értékeli. A 7. szakasz forgatókönyv-alapú perspektívákat vázol fel a rendszer jövőjéről. A 8. szakasz a tágabb értelemben vett következményeket

¹ Az amerikai dollár központi szerepét a nemzetközi monetáris rendszerben már régóta elismerik a hegemon stabilitásról, a nemzetközi monetáris megállapodásokról és a tartalékvaluták közötti versenyről szóló szakirodalomban. A korai és későbbi tanulmányok hangsúlyozták a nemzetközi közjavak, a pénzügyi piacok mélysége, a hálózati hatások és az intézményi hitelesség szerepét a dollár dominanciájának fenntartásában (Kindleberger 1973; Cohen 1998; Eichengreen 2011; Gopinath et al. 2020). A legújabb tanulmányok szintén kiemelték a dollár szerepét a globális likviditási és finanszírozási rendszer központi elemeként, amelyet az offshore dollárpiacok és a versenyszféra hitelterméte tart fenn (Mehrling 2010; Pozsar 2014). Ezen nézőpontokat, valamint azoknak a jelen tanulmányban bemutatott elemzésre gyakorolt hatásait a 3. szakasz ismerteti részletesebben.

tárgyalja, a 9. szakasz a szakpolitikai szempontokat vázolja fel, a 10. szakasz pedig a következtetéseket vonja le.

2. Elemzési keretrendszer és adatok

E tanulmány célja nem a strukturális paraméterek becslése vagy a devizatartalékok összetételének előrejelzése, hanem annak megértése, hogy a tartalékkezelők hogyan érzékelik a kockázatokat, a korlátokat és a stratégiai átváltásokat a jelenlegi nemzetközi monetáris rendszerben.

Az elemzés három szintet különböztet meg:

- *Tartalékkezelők percepciói*: hogyan értékelik a tartalékkezelők a főbb valuták hitelességét, stabilitását és geopolitikai kockázatát.
- *Tartalékkezelők stratégiája*: a diverzifikációra, a fedezeti ügyletekre vagy a stratégiai szempontú átsúlyozásra vonatkozó, megfogalmazott tervek.
- *Megvalósult tartalékkezelés*: a COFER-adatok vonatkozásában megfigyelt, megvalósult tartalékallokációk.

A gyakorlatban a percepciók gyorsan, a stratégiák lassabban, a tényleges tartalékallokációk pedig csak fokozatosan változnak. Az intézményi folyamatok, a belső kockázatkezelési bizottságok, a referenciaportfólió-korlátok és a szakpolitikai felügyelet jelentős tehetetlenséget idéznek elő az egyes szintek között.

Az elsődleges empirikus adatforrás az UBS tartalékkezelői felmérés (Reserve Managers Survey, RMS), az UBS Asset Management által a jegybankok és a hivatalos tartalékokat kezelő intézmények körében évente végzett felmérés. A felmérés jellemzően mintegy ötven intézményt fed le fejlett és feltörekvő gazdaságokból, köztük olyan vezető tisztviselőket, akik közvetlenül részt vesznek a tartalékkezelésben és a stratégiai eszközallokációs döntésekben. A részvétel önkéntes, a válaszok anonimizáltak. A kérdőív kvantitatív elemeket (várható deviza- és eszközosztály-arányok, diverzifikációs horizontok, döntési kritériumok rangsorolása) kvalitatív értékelésekkel (az intézményi keretrendszerekbe vetett bizalom, geopolitikai aggályok és operatív korlátok) ötvözi.

Magánpénzügyi intézmények, elemzőközpontok és multilaterális szervezetek rendszeresen végeznek hasonló felméréseket szuverén intézmények körében. A tanulmányban az RMS-felmérés kiválasztását az elemzés konkrét célkitűzése indokolja. Bár a hivatalos tartalékstatisztikák, mint például az IMF COFER, értékes információt nyújtanak a portfóliókkal kapcsolatban ténylegesen megvalósult kimenetelekről, csupán korlátozott betekintést engednek a tartalékokkal kapcsolatos döntéseket

meghatározó percepciókba, stratégiákba és intézményi korlátokba. Az RMS különösen hasznos eszköz, mert közvetlenül a tartalékkezelők előretékintő értékeléseit rögzíti, és nem csupán a devizatartalék-kezeléssel kapcsolatos befektetési és operatív kérdésekre összpontosít, hanem arra is, hogy a tartalékkezelők miként értékelik azt a folyamatosan változó geopolitikai, gazdasági és pénzügyi környezetet, amelyben tevékenykednek. Ez lehetővé teszi annak vizsgálatát, hogy a percepciók és a stratégiai prioritások miként változnak még a portfólióallokációk stabilitása esetén is. Így a tanulmány segít megérteni a változó percepciók és tartalékkezelési tervek, valamint a megvalósult tartalékkezelés közti növekvő különbséget, amely a kutatás központi kérdését képezi.

Az ismétlődő felmérések értéke abban rejlik, hogy képesek megragadni azokat a percepciókban és prioritásokban bekövetkező változásokat, amelyek az aggregált adatokban nem figyelhetők meg. A hivatalos tartalékstatisztikák a realizálódott portfóliókat tükrözik, amelyek csak lassan alkalmazkodnak, és amelyeket a piaci struktúra, a szabályozás, valamint az intézményi mandátumok jelentősen korlátoznak. A felmérések ezzel szemben előretékintő kiegészítő információt nyújtanak azáltal, hogy feltárják, miként értelmezik a tartalékkezelők a változó környezetet. Ez lehetővé teszi a hangsúlyok eltolódásának azonosítását még akkor is, ha a portfóliók összetétele érdemben nem változik. Ahelyett, hogy kizárólag egy adott év pontbecsléseire koncentrálna, ez a tanulmány több egymást követő felmérési hullám eredményeire támaszkodik annak érdekében, hogy nyomon kövesse a következő változásokat: i) a dollárdominanciát érintő kockázatok megítélése; ii) az alternatív tartalékvaluták relatív vonzereje; iii) a geopolitikai és a pénzügyi tényezőknek tulajdonított fontosság; valamint iv) az arany szerepe és a digitalizáció hatása. Ez a longitudinális megközelítés különösen értékes egy olyan rendszerben, amelyet nagyfokú tehetetlenség jellemez. Lehetővé teszi ugyanis a sokkokra adott átmeneti reakciók és az intézményi gondolkodás tartósabb változásainak megkülönböztetését.²

A felmérési adatokat kiegészítik az IMF COFER-adatbázisának a hivatalos devizatartalékok összetételére vonatkozó adatai, a BIS statisztikái a nemzetközi bankrendszerrel, az értékpapír-kibocsátásról és a határokon átnyúló fizetési infrastruktúráról (*BIS 2023*), valamint az Európai Központi Bank (EKB) és az IMF tartalékvaluta-használatáról, a pénzügyi fragmentációról és a biztonságos eszközök kínálatáról szóló jelentései is. Ezek a források lehetővé teszik a kinyilvánított preferenciák és a tényleges portfóliókimenetek összehasonlítását, továbbá segítenek megkülönböztetni a strukturális korlátokat a piaci hangulat változásaitól.

² Ugyanakkor néhány korlátra is fel kell hívni a figyelmet. A felmérés mintája ugyan széles körű, de nem tekinthető teljes körűnek. A válaszokat befolyásolhatják stratégiai megfontolások vagy az érzékeny vélemények feltárásától való elzárkózás. Emellett az összesített tartalékadatok késleltetve és magas aggregációs szinten állnak rendelkezésre, ami elfedheti az egyes devizákon belüli heterogenitást. Mindezek ellenére az ismétlődő felmérések eredményei és a hivatalos statisztikák együttes értelmezése koherens képet mutat egy olyan rendszerrel, amelyet növekvő aggodalmak és korlátozott magatartásbeli alkalmazkodás jellemez.

A jelen tanulmányban alkalmazott, gyakorlatorientált megközelítés nem helyettesíti, hanem kiegészíti a tartalékvaluta-dominanciára vonatkozó meglévő elméleti megközelítéseket. Míg a következő szakaszban áttekintett szakirodalom a hegemon vezető szerep, a hálózati hatások, a piaci mélység, a kereskedelmi számlázás és a globális likviditásbiztosítás jelentőségét emeli ki, addig az itt felhasznált felmérési adatok segítenek rávilágítani arra, hogy a tartalékkezelők miként értelmezik ezeket a strukturális jellemzőket. Ebben az értelemben az UBS RMS olyan intézményi perspektívát nyújt, amelyen keresztül jobban megérthető a rendszerszintű erők és a portfólió-allokációk közötti kölcsönhatás.

3. Szakirodalmi áttekintés

A nemzetközi tartalékvalutákról szóló tudományos szakirodalom a nemzetközi közgazdaságtan, a politikai gazdaságtan, a monetáris történelem és a pénzügyi piacok mikrostruktúrájának területeit egyaránt felöleli. Míg a korai tanulmányok a hegemon hatalmak által nyújtott nemzetközi közjavakra összpontosítottak, az újabb kutatások a hálózati hatások, az intézményi hitelesség, a pénzügyi piacok mélysége és az államok közötti stratégiai interakció szerepét emelik ki. Ez a szakasz áttekinti a szakirodalom főbb irányzatait, és rámutat arra, hogy a tartalékkezelési korlátokban és intézményi realitásokban gyökerező gyakorlati szemlélet miként egészíti ki, illetve bizonyos esetekben miként kérdőjelezi meg az uralkodó elméleti keretrendszereket.

3.1. Hegemon stabilitás, közjavak és a valutadominancia eredete

A klasszikus kiindulópontot *Kindleberger* (1973) munkája jelenti, amely szerint egy nyitott, stabil nemzetközi monetáris rendszerhez olyan domináns hatalomra van szükség, amely hajlandó és képes közjavakat biztosítani. Ezek közé tartozik a tartalékvaluta biztosítása, a végső hitelezői funkciók ellátása és a piacokhoz való hozzáférés garantálása. Ebből a szempontból a háború utáni dollárrendszer nem csupán az Egyesült Államok gazdasági súlyát tükrözte, hanem azt a politikai hajlandóságot is, hogy az ország biztosítja a globális likviditást és pénzügyi stabilitást.

Triffin (1960) rámutatott a rendszerek jól ismert belső ellentmondására: a domináns tartalékvaluta kibocsátójának likviditást kell biztosítania a világgazdaság számára, ami jellemzően külső egyensúlyhiányok formájában jelenik meg, ugyanakkor a tartós hiányok idővel aláássák a magába a valutába vetett bizalmat. Bár az arany–dollár standard már régen megszűnt, a „*Triffin-dilemma*” továbbra is meghatározza az Egyesült Államok fiskális fenntarthatóságáról és a biztonságos eszközök kínálatáról szóló vitákat. A Triffin-dilemma kezelésére gyakran merülnek fel olyan javaslatok, amelyek a meglévő SDR-rendszerre épülő multilaterális tartalékvaluta bevezetését szorgalmazzák (*Robert Triffin International 2026*).

Gyakorlati szemszögből ezek a korai elméletek két szempontból ma is relevánsak. Egyrészt helyesen mutatnak rá arra, hogy a tartalékvaluta-státusz elválaszthatatlan a politikai és intézményi kapacitásoktól. Másrészt előrevetítik a globális likviditás biztosítása és a belföldi gazdaságpolitikai korlátok közötti feszültséget, amelyet a tartalékkezelők ma is szorosan figyelemmel kísérnek, különösen fiskális feszültségek vagy geopolitikai instabilitás időszakában.

3.2. Hálózati hatások, tehetetlenség és pályafüggőség

A későbbi kutatások a hangsúlyt fokozatosan a politikai vezető szerepről az önmagukat erősítő piaci struktúrákra helyezték át. *Krugman (1984)* és *Cohen (1998)* rávilágítottak arra, hogy a tranzakciós költségek, a kialakult számlázási gyakorlatok és a likviditási externáliák hogyan hoznak létre erőteljes hálózati hatásokat. Amint egy valuta dominánssá válik, a felhasználók éppen azért részesítik előnyben, mert mások már használják, ami tehetetlenséget és többes egyensúlyi helyzeteket eredményez. Ilyen esetben a váltás költségei rendkívül magasak; ez magyarázza, hogy a dollárdominancia miért élte túl a Bretton Woods-i rendszer megszűnését, az 1970-es évek inflációját és a 2008-as pénzügyi válságot is.

Eichengreen (2011) történelmi szempontból kiterjesztette ezt az érvelést, rámutatva arra, hogy a domináns valuták közötti átmenetek lassúak, egymást átfedik, és inkább a pénzügyi fejlettséghez kötődnek, mintsem a gazdasági méret változásaihoz. A font sterlinget a dollár nem hirtelen váltotta fel, hanem évtizedek alatt. 1910-re az Egyesült Államok már a világ legnagyobb gazdaságává vált, New York pedig egyre jelentősebb pénzügyi központtá fejlődött. A dollár azonban nem váltotta fel azonnal a fontot, és a két valuta körülbelül három évtizeden át egymás mellett létezett. Eichengreen rámutat arra, hogy a tartalékvaluta-átállások lassúak, egymást átfedik, és gyakran kaotikusak.

A tartalékkezelők gyakorlatában ezek az érvek messzemenően visszaköszöttek. A portfólió-átcsoportosításokat nemcsak a stratégiai preferenciák, hanem az operatív rendszerek, a jogi keretek, a referenciaportfóliók struktúrája és a megfelelő eszközpiacon mélysége is korlátozza. Ebben az értelemben a tehetetlenség nem pusztán magatartási tényezőkre vezethető vissza, hanem mélyen beágyazódott az intézményi gyakorlatba.

3.3. A nemzetközi monetáris rendszer modern modelljei: likviditás, kereskedelmi számlázás és a pénzközpontú szemlélet

A közelmúlt elméleti munkái formalizálták ezeket az intuíciókat. *Farhi és Maggiori (2018)* a nemzetközi monetáris rendszert olyan egyensúlyként modellezi, amelyben a tartalékvaluták biztonsági és likviditási szolgáltatásokat nyújtanak. A domináns kibocsátók élvezik a rendkívüli előnyöket („exorbitáns kiváltságot”), ugyanakkor

válságok idején viselik a globális piacok stabilizálásának költségeit is. A tanulmány azt is bemutatja, hogy szükségszerűen instabil az olyan globális monetáris rendszer, amely egy tartalékvaluta-kibocsátó ország által biztosított biztonságos eszközökre támaszkodik. Ennek oka, hogy az adott eszköz iránti növekvő globális kereslet idővel aláássa a valuta iránti bizalmat.

Gopinath et al. (2020) a „domináns valuta paradigma” elvét javasolja, bemutatva, hogy az egyetlen valutában történő kereskedelmi számlázás és a pénzügyi szerződéskötés akkor is fennmaradhat, ha a kereskedelmi minták diverzifikálódnak. Ez a felismerés segít megmagyarázni, miért marad a dollár központi szerepben a globális kereskedelem finanszírozásában és a nyersanyagpiacokon, Kína és más feltörekvő gazdaságok térnyerése ellenére.

A szakirodalom egy másik, kiegészítő irányvonala – amelyre gyakran pénzközpontú megközelítésként (*Money View*) hivatkoznak – a figyelmet a tartalékállományokról és államháztartási mérlegekről a globális likviditási és finanszírozási piacok működésére helyezi át. Ahelyett, hogy a nemzetközi monetáris rendszert elsősorban a hivatalos tartalékok szemszögéből vizsgálná, ez a megközelítés a dollárt egy olyan hierarchikus monetáris rendszer csúcscaként mutatja be, amelyet a magánszektor hiteltermelése, az offshore dollárfinanszírozás és az intézményközi (*wholesale*) pénzügyi közvetítés tart fenn (*Mehrling 2010; Pozsar 2014*). Ebben a keretrendszerben a dollárdominancia nemcsak intézményi hitelességet és hálózati hatásokat tükröz, hanem az amerikai dollár központi szerepét a fedezeti piacokon, a határokon átnyúló banki tevékenységben és a nemzetközi elszámolási mechanizmusokban is. Ez a nézőpont különösen hasznos annak megértésében, hogy a dollárlikviditás iránti strukturális kereslet miért maradhat fenn még akkor is, amikor a rendszer intézményi alapjaiba vetett bizalom gyengül.

Ezek a modellek fontos strukturális mechanizmusokat ragadnak meg, ugyanakkor elvonatkoztatnak azoktól az intézményi súrlódásoktól, amelyeket a gyakorlati szakemberek kritikusnak tekintenek: a fedezetként elfogadható eszközökre vonatkozó szabályozási korlátoktól, a belső kockázatkezelési keretrendszerektől, a politikai mandátumoktól és a reputációs költségekkel kapcsolatos megfontolásoktól.

Ennek eredményeként a diverzifikációra vonatkozó elméleti modellek gyakran túlbecsülik a portfóliók alkalmazkodási sebességét. A dollárdominancia szinte változatlan maradt, annak ellenére, hogy egyre erősödő aggályok merültek fel az államadósság fenntarthatóságával, az amerikai államkötvények leminősítésével, valamint a közelmúltban az Egyesült Államokban a jogállamiság gyengülésével kapcsolatban, beleértve a Federal Reserve függetlenségével kapcsolatos aggályokat is (*Bahceli 2025*).

3.4. Politikai gazdaságtan, szankciók és fegyverként használt kölcsönös függőség

A szakirodalom egy újabb iránya a valutadominancia geopolitikai dimenziójára összpontosít. *Farrell és Newman (2019)* bevezetik a „fegyverként használt kölcsönös függőség” fogalmát, azzal érvelve, hogy a pénzügyi hálózatok és infrastruktúrák feletti ellenőrzés kényszerítő célokra is felhasználható. *Drezner et al. (2021)*, valamint más kutatók azt elemzik, hogy a szankciók és a hálózati függőség hogyan alakítják át a tartalékfelhalmozás és a valutaválasztás ösztönzőit.

Egyes szerzők, nevezetesen *McDowell (2023)*, amellett érvelnek, hogy a szankciók erősítik a dollárt azáltal, hogy gyengítik a riválisokat és növelik a biztonságos eszközök iránti keresletet. Mások viszont arra figyelmeztetnek, hogy a pénzügyi kényszerítő eszközöktől való túlzott függés fokozatosan alááshatja a bizalmat, és ösztönözheti a tartalékok aranyba vagy más devizákba való átcsoportosítását. Úgy tűnik, hogy az arany részarányának közelmúltbeli növekedése a tartalékkezelők teljes portfólióján belül ezt a diverzifikációs törekvést igazolja, amely a devizatartalékokat célzó szankciókra adott válaszként jelenik meg. Ez különösen igaz az orosz jegybank külföldön tartott tartalékainak befagyasztását követően, ami a tartalékok méretét és az érintett országok tekintve példátlan intézkedésnek számít.

Az utóbbi időben egyre növekvő aggályok merültek fel a devizatartalékok nem gazdasági vagy pénzügyi célú geopolitikai eszközként való felhasználásával kapcsolatban, miután patthelyzet alakult ki Oroszország befagyasztott tartalékainak tényleges elkobzása, illetve azok Ukrajna finanszírozására való felhasználása körül. Ez nagyrészt az EKB ellenállásának eredménye volt, amely attól tartott, hogy ez sértené a jegybanki mandátumokat, és negatív hatással lehet az euro nemzetközi szerepére (*Bonini 2025*).

3.5. A szakirodalom és a tartalékkezelési gyakorlat összekapcsolása

A fenti szakirodalmi irányzatok fontos betekintést nyújtanak a domináns tartalékvaluták tartósságába és sérülékenységébe. Ugyanakkor gyakorlati szemszögből további elemzésre van szükség ahhoz, hogy megértsük, hogyan csapódnak le ezek a strukturális erők a tényleges tartalékkezelési döntésekben.

Összességében a szakirodalom meggyőzően magyarázza, miért maradnak fenn a domináns valuták: a hálózati hatások, a biztonságos eszközök kínálata és az intézményi hitelesség kölcsönhatása szinte leküzdhetetlen belépési korlátokat hoz létre. Azt is jól elmagyarázza, hol rejlenek a domináns tartalékvalutára épülő monetáris rendszer sérülékenységei: a növekvő adósságszintekben, a jogállamiság gyengülésében és a tartalékok fegyverként való felhasználásában.

A szakirodalom azonban kevésbé teljes körű az operatív és irányítási korlátok kezelése tekintetében. Gyakorlati nézőpontból a tartalékkezelést konzervatív mandátumok, reputációs kockázat, likviditási korlátok és politikai felügyelet alakítja (Castelli és Gerlach 2020). Ezek a tényezők erősen fokozatos, kisléptékű változások irányába terelik a döntéshozatalt. A diverzifikációra, amennyiben sor kerül rá, általában kockázatkezelési eszközként, nem pedig stratégiai átrendeződésként tekintenek. A tartalékkezelés legfontosabb stratégiai irányelveinek módosítása – például a portfólióösszetétel megváltoztatása – gyakran hosszadalmas belső döntéshozatali folyamat eredményei. A tartalékkezelők ritkán hoznak taktikai vagy irányított befektetési döntéseket, ehelyett erősen a stabilitás és kiszámíthatóság felé hajlanak.

Ez a megfigyelés nem mond ellent a fennálló elméletnek, hanem inkább egy intézményi dimenzióval segíti megmagyarázni a dollárral szembeni látszólag csökkenő bizalom és a megfigyelt portfólió-átcsoportosítások korlátozott mértéke közötti tartós ellentmondást. Ezen ellentmondás megértése elengedhetetlen a következő szakaszokban bemutatott felmérési eredmények és az aggregált tartalékadatok értelmezéséhez.

4. A dollárdominancia strukturális alapjai

Az amerikai dollár nemzetközi monetáris rendszerben betöltött tartós központi szerepe nem magyarázható kizárólag a gazdasági mérettel vagy a történelmi hagyományokkal. Ez egy sor strukturális jellemzőben gyökerezik, amelyek mélyen beágyazódtak a globális pénzügyi gyakorlatba, és nehezen reprodukálhatók. A tartalékkezelők szempontjából ezek a jellemzők nem csupán elvont elméleti konstrukciók: olyan operatív realitások, amelyek meghatározzák a napi portfóliódöntéseket, a kockázatkezelési keretrendszereket és a válságkezelési tervezést.

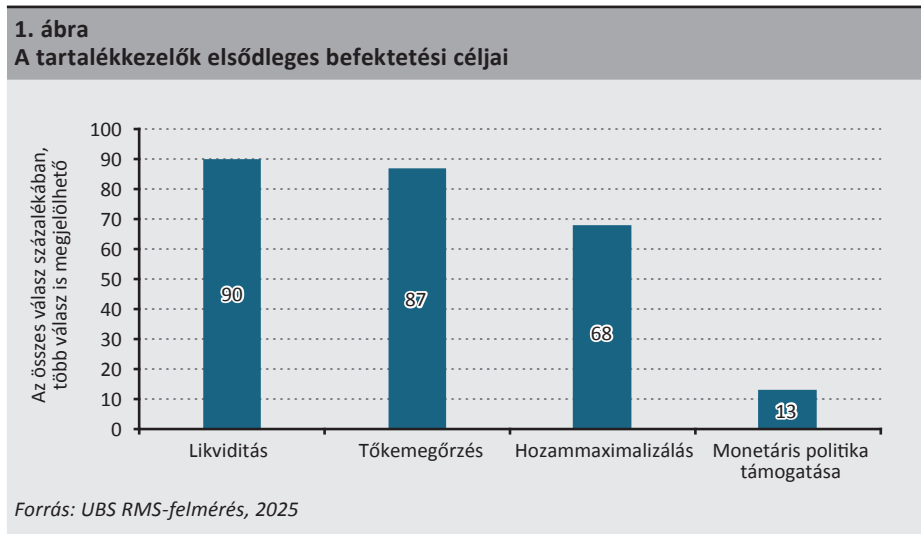
4.1. Piaci mélység, likviditás és kapacitás

A dollárban denominált eszközök leggyakrabban emlegetett előnye az amerikai pénzügyi piacok – különösen az amerikai kincstári értékpapírok piacának – mélysége és likviditása. A 25 billió USD-t meghaladó fennálló állománnyal és rendkívül fejlett árjegyzői ökoszisztémával a kincstári értékpapírpiacon olyan szintű piaci kapacitást biztosít, amelyhez hasonlóval egyetlen más állampapírpiacon sem rendelkezik.

A tartalékkezelők számára a kapacitás nem másodlagos szempont. A portfóliókat gyakran nagy volumenben és piaci stresszhelyzetekben kell átstrukturálni, legyen szó a belföldi devizapiacok stabilizálásáról, a külső kötelezettségek teljesítéséről, a belföldi pénzügyi intézmények számára nyújtott vészhelyzeti likviditásról. Csak az amerikai kincstári értékpapírok kínálják azt a méretet, folyamatos kereskedést

és operatív infrastruktúrát, amely szükséges az ilyen tranzakciók végrehajtásához anélkül, hogy azok lényegesen befolyásolják a piaci árakat.

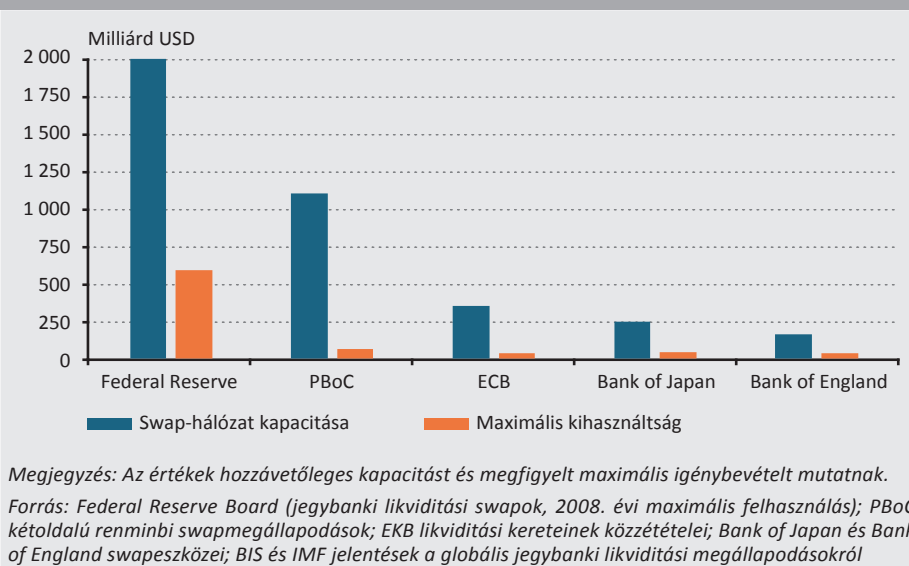
A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a dollárkitettség mérséklését nemcsak a preferenciák, hanem a piaci kapacitás is korlátozza. Még akkor is, ha az alternatív eszközök elvben vonzóak, korlátozott piaci mélységük korlátokat szab portfóliószinten. A likviditás fontosságát szintén alátámasztja a tartalékezelők egyre növekvő aggodalma az amerikai kincstárjegypiac megfelelő működésével kapcsolatban (1. ábra).



4.2. Biztonságos eszközök kínálata és válságokkal szembeni rugalmasság

A második strukturális pillér az Egyesült Államok azon képessége, hogy válsághelyzetekben rugalmasan képes biztonságos eszközöket kínálni. A globális pénzügyi válság, az euroövezeti államadósság-válság, a világjárvány és a közelmúltbeli geopolitikai sokkhatások tapasztalatai megerősítették azt a vélekedést, hogy az amerikai költségvetési és monetáris intézmények képesek bővíteni a kockázatmentes eszközök kínálatát, amikor a globális kereslet megugrik. A Fed összesen közel 2 billió USD értékű swapmegállapodást kötött más jegybankokkal, ami jóval meghaladja bármely más jegybank, például a People's Bank of China (PBoC) vagy az EKB megállapodásainak összegét (2. ábra).

2. ábra
Jegybanksi swapmegállapodások



Ez a „biztonság rugalmassága” a modern tartalékkezelés egyik központi eleme. A jegybancok nemcsak a biztonságos eszközök jelenlegi állományát értékelik, hanem a jövőbeli eszközellátás megbízhatóságát is. E tekintetben a dollár a monetáris szuverenitás, a mély hazai tőkepiacok és egy olyan politikai rendszer kombinációjából profitál, amely – a polarizáció ellenére – történelmileg az adósságszolgálatot helyezte előtérbe.

Gyakorlati szemszögből rövid és középtávon ez a jellemző felülírja a hosszú távú adósságfenntarthatósággal kapcsolatos aggályokat. A tartalékkezelők gyakran különbséget tesznek a strukturális költségvetési kockázat és az azonnali piaci működőképesség között, és az utóbbi nagyobb súllyal bír az operatív döntéshozatalban. Néhány évvel ezelőttig a Federal Reserve likviditásnyújtási képességét szinte korlátlanoknak tekintették; más szóval a biztonság rugalmassága gyakorlatilag végtelennek számított. Az utóbbi időben azonban aggályok merültek fel az Egyesült Államok „végső hitelezői” szerepvállalási hajlandóságával kapcsolatban, részben a vámok és szankciók geopolitikai célú, politikai eszközként való alkalmazása miatt. Felmerül a kérdés: az Egyesült Államok és a Fed válogatás nélkül minden ország számára biztosít-e likviditást, vagy csak akkor, ha azok megfelelnek az amerikai gazdasági és pénzügyi érdekeknek?

4.3. A fedezetek központi szerepe és a pénzügyi infrastruktúra

A dollárban denominált eszközök központi helyet foglalnak el a globális fedezeti rendszerben. Az amerikai kincstárjegyek a repopiacokon, a derivatívák fedezeti követelményeinek teljesítésében, valamint a fedezett finanszírozási tranzakciókban a kiváló minőségű fedezet domináns formáját jelentik.

Ez a szerepkör erőteljes kölcsönös kiegészítő hatásokat teremt. A dolláralapú finanszírozási és elszámolási rendszerekben működő intézmények a likviditási kockázat kezelése érdekében természetesen dollárban denominált eszközöket tartanak. A jegybankok viszont úgy alakítják portfóliójukat, hogy azok illeszkedjenek ezekhez a rendszerekhez, ami tovább erősíti a dollár hálózati előnyeit.

A pénzközpontú szemlélethez kapcsolódó legújabb tanulmányok tovább erősítik a dollárdominancia tartósságának strukturális logikáját. Ahelyett, hogy elsősorban a hivatalos tartalékokra vagy a szuverén mérlegekre összpontosítana, ez a megközelítés a dollár szerepét hangsúlyozza a pénzügyi rendszer központi elszámolási eszközeként egy olyan globális pénzhierarchiában, amelyet a magánszektorbeli hiteltermelés, az offshore dollárpiacok és az intézményközi finanszírozási mechanizmusok tartanak fenn. Ebből a szempontból a dollárdominancia fennmaradása nem csupán az amerikai intézményekbe vetett bizalmat vagy a tartalékpreferenciákat tükrözi, hanem a dollárlikviditás központi szerepét is a határokon átnyúló banki tevékenységben, a repopiacokon, a derivatívák fedezetnyújtásában és a kereskedelemfinanszírozásban.

Ez különösen jól látható az eurodollár-rendszerben és a devizaközi finanszírozási piacokon, ahol a globális pénzügyi intézmények továbbra is nagy mennyiségű dollárlikviditást közvetítenek az Egyesült Államokon kívül.³ Ezen piacok időszakos zavarai – többek között a globális pénzügyi válság, a Covid19-válság és az elmúlt évek piaci feszültségei – ismételten szükségessé tették a jegybanki devizaswap-keretek és dollárlikviditási eszközök igénybevételét, megerősítve a dollár globális likviditási védőhálóként betöltött szerepét. A tartalékkezelés szempontjából ezek a dinamikák további strukturális minimumot teremtenek a dolláreszközök iránti kereslet számára, nagyrészt függetlenül a kinyilvánított diverzifikációs preferenciáktól.

³ Erre jó példa a jen carry trade-ügletek közelmúltbeli felszámolása. Évtizedeken át a rendkívül alacsony japán kamatlábak arra ösztönözték a globális befektetőket, hogy jénben vegyenek fel hitelt, és magasabb hozamú külföldi eszközökbe, gyakran amerikai dollárban denominált értékpapírokba fektessenek be. A japán hozamok fokozatos normalizálódásával a carry trade-ügletek felszámolásának időszakai rávilágítottak arra, hogy a globális likviditási feltételek mennyire érzékenyek a finanszírozási költségekre, az árfolyam-ingadozásokra és a dollárfinanszírozáshoz való hozzáférésre. Bár ezek az események nem állnak közvetlen kapcsolatban a tartalékkezelési döntésekkel, mégis jól illusztrálják az amerikai dollár továbbra is meghatározó szerepét a globális likviditásnyújtásban és a finanszírozási piacokon.

Gyakorlati szempontból ez azt jelenti, hogy a tartalékportfóliókat nem csupán érték-megőrző eszközként alakítják ki, hanem egy szélesebb körű pénzügyi infrastruktúra funkcionális elemeiként is. A dollárban denominált eszközök helyettesítéséhez ezért nemcsak alternatív valutákra lenne szükség, hanem alternatív fedezeti ökoszisztémákra, elszámolási konvenciókra és jogi keretekre is.

4.4. Kereskedelmi számlázás és pénzügyi szerződések

A dollárdominancia a kereskedelmi számlázásban és a nemzetközi pénzügyi szerződésekben tovább erősíti tartalékvaluta-szerepét. A nyersanyagokat és a köztes termékeket még azok az országok is gyakran amerikai dollárban számlázzák, amelyeknek csak korlátozott közvetlen kereskedelmi kapcsolatban állnak az Egyesült Államokkal. A globális export mintegy 40 százalékát amerikai dollárban számlázzák, ami jóval meghaladja az Egyesült Államok világkereskedelemből való részesedését (ECB 2025). A dollár tehát nem pusztán egy nemzeti valuta, hanem a nemzetközi kereskedelem globális „közvetítő devizája”, összhangban *Eichengreen (2011)* tartalékvaluta-szerep fennmaradásáról és nemzetközi számlázásról szóló elemzésével.

A dollár részesedése a határokon átnyúló fizetésekben – a SWIFT adatai szerint – körülbelül 50 százalék. Ez különösen fontos a szankciók szempontjából, mivel azok a fizetési infrastruktúra ellenőrzésén keresztül működnek; ha egy tranzakcióban amerikai dollár vagy amerikai bankok szerepelnek, akkor az amerikai joghatóság alkalmazandó. Ennél is fontosabb, hogy a globális kereskedelemfinanszírozás (beleértve az akkreditíveket, a finanszírozást és a garanciákat) több mint 80 százaléká amerikai dollárban zajlik. A nyersanyagok számlázása nagyrészt amerikai dollárban történik (*Bertaut et al. 2025*).

A tartalékkezelők számára ez természetes összhangot teremt a tartalékok összetétele és a fizetési mérleg kitettsége között. A dollárban denominált eszközök tartása fedezetet nyújt a kereskedelemmel kapcsolatos fizetési kötelezettségekkel és a külső finanszírozási igényekkel szemben. Bár bizonyos mértékű diverzifikáció megfigyelhető a számlázási devizák terén – különösen a regionális kereskedelemben –, a globális kereskedelem jelentős részében továbbra is a dollár marad a referenciavaluta. Ez tovább erősíti a jelentős dollárlikviditási tartalékok fenntartásának ösztönzőit.

4.5. A jogállamiság és az intézményi hitelesség

A piaci mechanizmusokon túl a dollár előnyeit egy régóta fennálló jogi és intézményi keretrendszer is támogatja, amely biztosítja a tulajdonjogok védelmét, a szerződések érvényesíthetőségét és a befektetők jogbiztonságát.

A jogállamiság három alappilléren nyugszik: a szerződések végrehajthatóságán, a bíróságok függetlenségén és a tulajdonjogok védelmén. Egyetlen más joghatóság sem képes az amerikai jogrendszerhez hasonló fokú kiszámíthatóságot és biztonságot nyújtani. A tartalékkezelők nagy jelentőséget tulajdonítanak a jogbiztonságnak,

különösen a politikai ellenőrzés alá tartozó állami eszközök kezelése során. Az amerikai bíróságok, elszámolási rendszerek és letétkezelési megállapodások semlegeségebe és megbízhatóságába vetett bizalom továbbra is a dollárdominancia fontos eleme.

Az amerikai szakpolitika hitelessége két kulcsintézményen nyugszik: a Federal Reserve rendszerén és az Egyesült Államok Pénzügyminisztériumán. E két intézmény hitelessége hosszú idő alatt alakult ki a kiszámítható monetáris politika és az alacsony infláció iránti (hosszú távon fennálló) elkötelezettség révén. Még ha intézkedéseik nem is mindig tökéletesek, azok kiszámíthatók és átláthatók a piaci szereplők számára.

Bár a közelmúlt politikai fejleményei felvetettek bizonyos kérdéseket az intézményi stabilitással kapcsolatban, az amerikai jogi és intézményi rendszert továbbra is kiszámíthatóbbnak tartják, mint a legtöbb alternatívát. Kína például továbbra is gyengén teljesít a tőkekorlátozások, a bíróságokra gyakorolt politikai befolyás és a bizonytalan tulajdonjogok tekintetében.

4.6. Jelenlegi stabilitás, jövőbeli sérülékenység

Ezek a strukturális alapok együttesen magyarázzák, hogy a dollárdominancia miért marad fenn annak ellenére, hogy egyre nagyobb aggodalmak övezik az Egyesült Államok geopolitikai és intézményi fejlődési pályáját.

Ugyanakkor egy paradoxonra is rámutatnak. Az a tehetetlenség, amely rövid távon stabilizálja a rendszert, hosszabb távon növelheti a sebezhetőséget. Mivel a portfóliók összetétele továbbra is egyoldalú, az alternatívák pedig fejletlenek, a rendszer érzékenyebbé válik a központi szereplőt érintő szélsőséges sokkokra. A gyakorlati szakemberek szemszögéből ez a feszültség jól ismert, ugyanakkor nehezen feloldható. A tartalékkezelők feladata a stabilitás megőrzése, nem pedig a nemzetközi monetáris rendszer átalakítása. Ennek következtében a dollártól való strukturális függőség valószínűleg akkor is fennmarad, ha a bizalom a döntési határon már erodálódik.

5. A tartalékkezelők percepciói, tartalékkezelés és ezek időbeli alakulása

A felmérés eredményei egy figyelemre méltó és következetes mintázatot mutatnak: a dollárdominancia hosszú távú intézményi alapjaiba vetett bizalom gyengült, ugyanakkor a dollár közeljövőbeli háttérbe szorulására vonatkozó várakozások továbbra is alacsonyak. Az egymást követő UBS RMS felmérési hullámok áttekintése során számos szisztematikus tendencia rajzolódik ki.

5.1. A tartalékkezelők percepciói

Először is, a kockázatértékelés fókusza eltolódott. A korábbi felmérések nagyobb hangsúlyt fektettek a makrogazdasági és piaci kockázatokra, beleértve az inflációs volatilitást és a kamatkörnyezettel kapcsolatos bizonytalanságot. A 2020-as évek eleje óta azonban a geopolitikai tényezők egyértelműen előtérbe kerültek. A szankciók, az eszközbefagyasztások és a fizetési rendszerekhez való hozzáférés kérdéseit ma már rendszeresen tárgyalják a hitel- és likviditási szempontok mellett.

Másodszor, az Egyesült Államok intézményi környezetével kapcsolatos aggályok egyre nyíltabban kerülnek felszínre. Míg a korábbi felmérések ritkán említettek intézményi kormányzási problémákat, az újabb válaszok egyre gyakrabban hivatkoznak a jegybank függetlenségére, a politikai polarizációra és a jogi keretrendszer stabilitására, mint a hosszú távú tartalékkezelési stratégia szempontjából releváns tényezőkre.

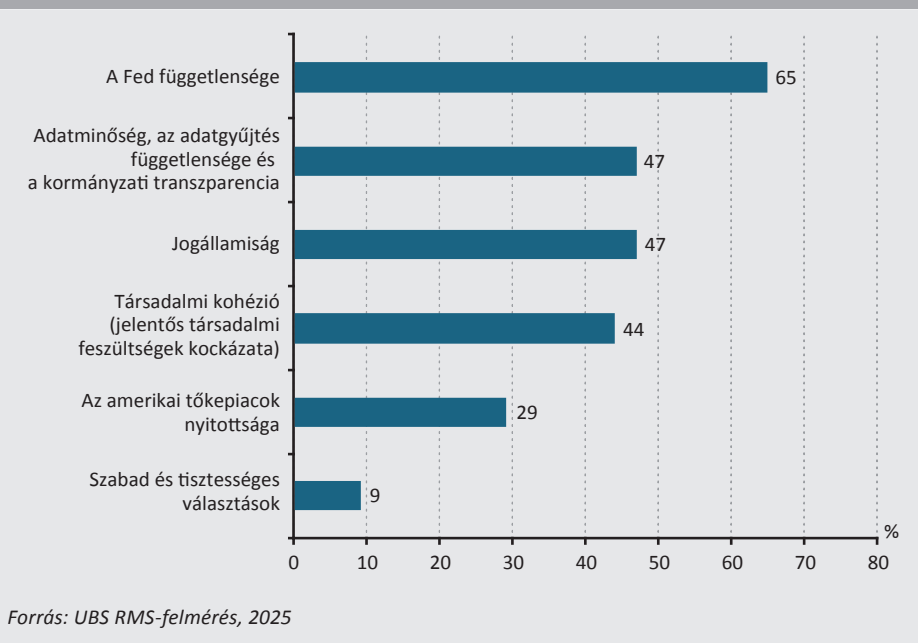
Harmadszor, az arany mint tartalékeszköz megítélése folyamatosan javult. Míg korábban elsősorban diverzifikációs eszközként tekintettek rá, ma egyre gyakrabban emlegetik úgy, mint szélsőséges geopolitikai forgatókönyvek és pénzügyi kényszerítő intézkedések esetén fedezetet nyújtó eszközt. Ez a változás mind a kvalitatív válaszokban, mind az arany súlyának növelésére vonatkozó szándékokban jól megfigyelhető.

Negyedszer, az alternatív valutákkal kapcsolatos attitűd aszimmetrikusan alakult. Az euro iránti érdeklődés mérsékelten nőtt, ami gyakran az európai pénzügyi integráció további elmélyülésére vonatkozó várakozásokkal függ össze. Ezzel szemben a kínai renminbivel kapcsolatos vélemények továbbra is megosztottak: egyes tartalékkezelők stratégiai előnyt látnak egy korlátozott kitétségekben, míg másokat továbbra is visszatartanak a tőkekorlátozásokkal és a politikai kockázatokkal kapcsolatos aggályok.

Gyakorlati szempontból ez inkább realizmust, mint optimizmust tükröz. A dominancia operatív szempontból definiálható: a likviditás, a piac mélysége, a fedettként való felhasználhatóság és az elszámolási infrastruktúra alapján. Ezekben a dimenziókban jelenleg egyetlen alternatíva sem kínál a dollárhoz hasonló léptéket. A válaszadók egyre gyakrabban említik az alábbiakkal kapcsolatos aggályait:

- az USA költségvetési fenntarthatósága és adósságdinamikája,
- a politikai polarizáció és a kormányzási kockázat,
- a pénzügyi infrastruktúra fegyverként való felhasználása, valamint
- a szakpolitikai keretek hosszú távú hitelessége (3. ábra).

3. ábra
Az Egyesült Államok legfontosabb gazdasági és intézményi tényezőinek várható romlása



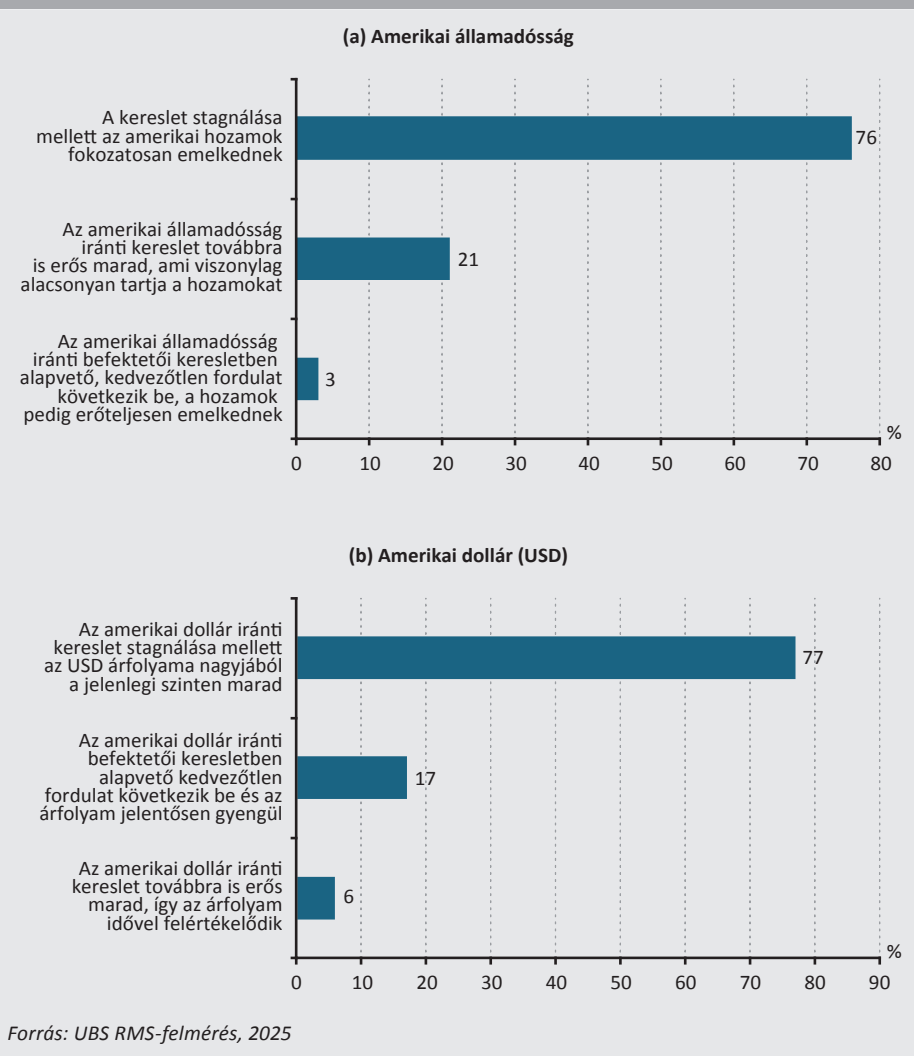
Ezek az aggályok különösen hangsúlyosak a feltörekvő gazdaságok tartalékkezelői körében, de a fejlett gazdaságok intézményei körében is jelen vannak. Relatív értelemben értékelik ezeket: a dollárt nem egy ideális referenciaértékhez, hanem a rendelkezésre álló alternatívák intézményi korlátaihoz hasonlítják.

5.2. Miért nem vezetnek a percepciók portfólióátrendezéshez?

A percepcióban bekövetkezett változások ellenére a portfóliók tényleges kiigazításának üteme továbbra is lassú: az UBS 2025. évi felmérése szerint a válaszadók közel 80 százaléka úgy véli, hogy az amerikai dollár az elkövetkező években nem veszíti el globális tartalékvaluta státuszát. Továbbá az Egyesült Államok államadosságának fenntarthatóságával és a jegybank függetlenségével kapcsolatos, egyre növekvő aggályok ellenére a felmérésben részt vevő tartalékkezelők többsége arra számít, hogy az amerikai államkötvények és az amerikai dollár iránti kereslet viszonylag stabil marad (4. ábra).

4. ábra

Az amerikai államadósság és az amerikai dollár iránti kereslet várható alakulása



A dollárdominancia fennmaradása a tényleges tartalékallokációkban éles ellentétben áll azzal, hogy a felmérés válaszaiban egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak az intézményi és geopolitikai megfontolások. A csökkenő bizalom és a stabil portfóliók közötti ellentmondás több operatív korláttal magyarázható:

- **Likviditási követelmények:** a tartalékportfólióknak piaci stressz idején is nagy volumenben és gyorsan mozgósíthatónak kell lenniük. Csak az amerikai kincstárjegypiacok felelnek meg következetesen ennek a kritériumnak.

- *Referenciaindexek követése és a mintakövetési hatások*: számos intézmény konzervatív referenciaindexeket vagy más intézményekhez viszonyított keretrendszereket követ, ami a kialakult eszközallokációk körüli konvergenciát erősíti.
- *Szabályozási és jogi előírások*: az elfogadható eszközök köre gyakran szűken meghatározott, ami korlátozza kísérletezés lehetőségét.
- *Reputációs kockázat*: a bevett gyakorlattól való jelentős eltérés politikai vizsgálatoknak teszi ki a tartalékkezelőket, amennyiben az eredmények csalódást okoznak.

Ahogy a 2025-ös felmérés egyik válaszadója megjegyezte: „a diverzifikációról könnyű beszélni, de nehéz azt végrehajtani a piacok által feltételezett mértékben és sebességgel”. A legutóbbi felmérések során a válaszadók túlnyomó többsége arra számított, hogy az amerikai dollár a következő évtizedben is megőrzi vezető tartalékvaluta-szerepét. Csupán egy szűk kisebbség számít a multipoláris rendszerre való gyors átállásra. Ez a várakozás mind a fejlett, mind a feltörekvő gazdaságok tartalékkezelői körében megfigyelhető.

Amennyiben diverzifikáció történik, azt jellemzően fokozatos kockázatkezelésként értelmezik:

- az aranytartalékok mérsékelt növelése,
- kisebb valuták szelektív használata,
- korlátozott kísérletezés a renminbi-eszközökkel,
- a meglévő dollárportfóliók futamidejének kiterjesztése a hozamgörbe mentén.

Ez a magatartás inkább egy olyan rendszert tükröz, amely a meglévő keretek között alkalmazkodik, nem pedig olyat, amely alapvető szerkezeti átalakuláson megy keresztül.

5.3. Elégedetlenség elmozdulás nélkül

A felmérés különböző hullámai alátámasztják az „elégedetlenség elmozdulás nélkül” jelenségének értelmezését. A nemzetközi monetáris rendszer elsősorban a percepciók és a kockázatértékelések változásai révén formálódik, nem pedig a portfóliók gyors átcsoportosításán keresztül. A kizárólag aggregált statisztikai adatokra támaszkodók számára, ez a folyamat nehezen érzékelhető. Éppen ezért a felmérésekből származó információk nélkülözhetetlen kiegészítést jelentenek: olyan feszültségeket tárnak fel, amelyek egy látszólag stabil felszín alatt halmozódnak fel. A gazdaságpolitikai döntéshozók számára ebből az következik, hogy amennyiben strukturális változás következik be, az valószínűleg inkább válság által kiváltott, mint fokozatos folyamat lesz, mivel a szereplők percepciói és a működési korlátok egyre inkább eltávolodnak egymástól.

6. A dollár alternatívái

A dedollarizációról szóló viták gyakran abból a feltételezésből indulnak ki, hogy léteznek életképes alternatívák. A gyakorlatban a tartalékkezelők szigorú kritérium-rendszer alapján értékelik az alternatívákat: piaci mélység, likviditás, biztonság, jogbiztonság, operatív használhatóság és geopolitikai kockázat. E dimenziók mentén jelenleg egyetlen eszköz sem képes a dollárt helyettesíteni (1. táblázat). Ehelyett az alternatívák csak részleges helyettesítést kínálnak, mivel mindegyikük konkrét korlátok közé szorul.

1. táblázat															
A devizatartalékok összetételének alakulása (%)															
Valuták	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
USD	61,9	71,1	66,5	61,8	64,1	65,3	62,7	61,7	60,7	59,0	58,8	58,4	58,4	57,8	56,8
EUR*	28,4	18,3	23,9	26,0	19,9	19,1	20,1	20,7	20,6	21,2	20,6	20,5	20,0	19,8	20,2
GBP	2,2	2,8	3,7	3,9	4,9	4,3	4,5	4,4	4,6	4,7	4,8	4,9	4,8	4,7	4,4
JPY	7,1	6,1	4,0	3,7	4,1	3,9	4,9	5,2	5,9	6,0	5,6	5,5	5,7	5,8	5,8
CAD	NA	NA	NA	NA	1,9	1,9	2,0	1,8	1,9	2,1	2,4	2,4	2,6	2,8	2,5
AUD	NA	NA	NA	NA	1,9	1,7	1,8	1,6	1,7	1,8	1,8	2,0	2,1	2,1	2,0
RMB	NA	NA	NA	NA	NA	1,1	1,2	1,9	1,9	2,3	2,8	2,7	2,3	2,2	2,0
RMB**	NA	NA	NA	NA	NA	1,7	1,8	2,6	2,7	3,1	3,7	3,7	3,2	3,0	2,0
CHF	0,4	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Egyéb	1,5	1,7	4,4	3,0	2,4	2,5	2,5	2,5	2,7	3,0	3,5	3,9	4,6	6,1	NA

Megjegyzés: * ECU és egyéb európai valuták az euro bevezetése előtt. ** a kínai tartalékok kivételével.
Forrás: IMF COFER, 2025. október

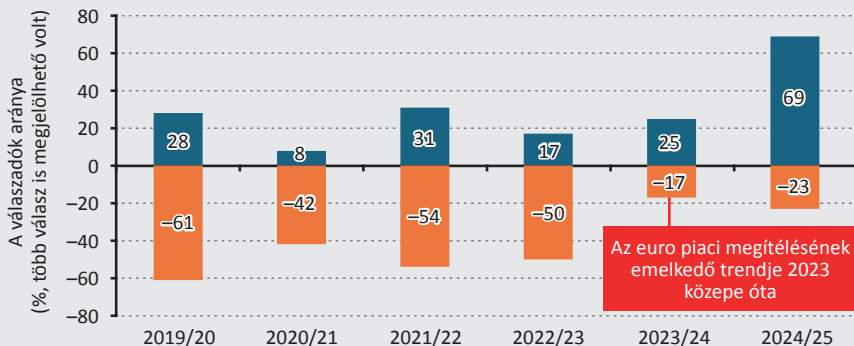
6.1. Euro: hiteles, de befejezetlen

Az eurót széles körben a leghitelesebb alternatív tartalékvalutaként tartják számon. Előnyei közé tartozik az euroövezet gazdasági mérete, az az EKB árstabilitás iránti erős elkötelezettsége, valamint a fejlett pénzügyi szektor.

A legfrissebb UBS-felmérésben az euro volt a leggyakrabban említett valuta arra a kérdésre válaszolva, hogy mely valuták kerültek nettó alapon a tartalékokba az elmúlt évben. Ez az euro számára a legerősebb eredményt jelenti tartalékvalutaként hosszú évek stagnálása után. A 2010-es évek elején, az euroövezeti adósságválság idején felmerült, az euroövezet felbomlásától való félelmek mára csupán távoli emlékek maradtak (Castelli 2026).

5. ábra

Az euroallokáció változása a tartalékkezelők körében, 2019–2025



Megjegyzés: Az euroallokációk növekedéséről vagy csökkenéséről beszámoló válaszadók száma 2020 óta.

Forrás: Az UBS éves RMS felmérésének eredményei 2020–2025-re vonatkozóan

Az euro javuló kilátásai azonban nem eredményezték a részesedésének jelentős növekedését a globális devizatartalékokban. 2025 harmadik negyedévében – a „Liberation Day”, vagyis az amerikai vámcsomag bejelentésének napja, valamint az amerikai dollár gyengülése és az amerikai államkötvénypiaccal kapcsolatos növekvő aggodalmak után – az euro részaránya a globális devizatartalékokban körülbelül 20,5 százalékot tett ki. Ez körülbelül 1,5 százalékponttal magasabb, mint 2024 végén, de ez a növekedés nagyrészt az euro amerikai dollárhoz viszonyított felértékelődésével magyarázható. Az árfolyamhatás kiszűrése után a részarány lényegében változatlan maradt. Bár a tartalékkezelők növekvő érdeklődést mutatnak az euroövezeti valuta iránt, ez egyelőre még nem jelent meg jelentős többlet-tartalékbeáramlás formájában.

A tartalékkezelés szempontjából három strukturális korlát dominál. Először is az egységes költségvetési szervek hiánya korlátozza az amerikai kincstárjegyekhez hasonló, egységes és homogén biztonságos eszközök kínálatát. Az euróban denominált állampapírpiacok a nemzeti határok mentén továbbra is fragmentáltak, ami megnehezíti a nagy volumenű portfólióallokációt és a likviditáskezelést. A közös európai kötvénykibocsátásokat – először a Next Generation EU program keretében, majd később a védelmi kiadások és Ukrajna támogatásának finanszírozására – a tartalékkezelők pozitív fejleményként üdvözölték, mivel növelik a kiváló minőségű, euróban denominált eszközök állományát. Ennek ellenére a válaszadók többsége ezt inkább fokozatos javulásnak, mintsem strukturális átalakulásnak tekinti.

Másodszor az euroövezeten belüli pénzügyi piaci integráció továbbra is befejezetlen. A tőkepiaci unió – amelyet mára Megtakarítási és Befektetési Unióra (Saving and Investment Union) kereszteltek át – felé tett előrelépés egyenetlen volt, és a határokon átnyúló piacok mélysége továbbra is jelentősen elmarad az Egyesült Államokétól. Az unióval kapcsolatos megközelítésben történt elmozdulás – az irányelvekről a rendeletekre való áttérés, a „28. rezsím”, valamint a szakaszos megvalósítás – katalizátora lehet a régóta várt előrelépésnek. A kulcskérdés azonban az, hogy a tagállamok hajlandók-e lemondani szuverenitásuk egy részéről olyan politikailag érzékeny területeken, mint a bankszektor vagy a nyugdíjrendszer.

Harmadszor a válságkezelési keretrendszerek, bár 2012 óta jelentősen megerősödtek, továbbra is politikailag összetettnek és az amerikai megfelelőiknél lassabban aktiválhatónak tekinthetők. Az euroövezetben a válságkezelés intézményileg több szerv között oszlik meg, ideértve az EKB-t (monetáris politika, a bankok számára végző hitelező), az Európai Stabilitási Mechanizmust (szuverén mentőalap), az Európai Bizottságot (fiskális szabályok, koordináció) és a nemzeti kormányokat (kötségvetési szerveket). Másképpen fogalmazva: az euroövezet válságkezelése egy többszintű tárgyalási és egyeztetési rendszerként működik. Ez fontos különbséget jelent az amerikai rendszerhez képest, amelyet kevesebb vétőpont, egyértelmű hierarchia és gyorsabb végrehajtás jellemez.

Az EKB változó álláspontját az euro nemzetközi szerepével kapcsolatban – amelyet egyre inkább a stratégiai autonómia és a pénzügyi rugalmasság keretében határoznak meg – a tartalékkezelők kedvezően fogadják. Ugyanakkor széles körben elfogadott nézet, hogy végső soron nem a kommunikáció vagy a deklarált célok, hanem az intézményi reformok fogják meghatározni az euro tartalékvaluta-potenciálját (Castelli 2026).

6.2. Renminbi: növekvő jelentőségű, de korlátozott

Kína gazdasági mérete és a globális kereskedelemben betöltött szerepe miatt a renminbi természetes jelölt a szélesebb körű nemzetközi használatra. Az elmúlt évtizedben a renminbi felvétele az IMF SDR-kosarába, az offshore elszámolóközpontok bővülése és a kínai kötvénypiacok fejlődése növelte láthatóságát a tartalékportfóliókban.

A gyakorlatban azonban továbbra is csak korlátozott mértékben terjed el. A legfrissebb COFER-adatok szerint a renminbiben denominált tartalékok a globális devizatalalékok körülbelül 2 százalékát teszik ki (IMF 2026). A renminbi SDR-kosárba való felvételét követően a tartalékkezelők érdeklődése nőtt a kínai kötvények iránt, az elmúlt években azonban ez a folyamat lelassult, és a részesedése a globális tartalékokban alacsony szinten stagnál.

A legfontosabb korlátozó tényező továbbra is a tőkemérleg kezelése. A tőkemozgásokra vonatkozó korlátozások, valamint az időszakosan megjelenő szabályozói beavatkozások csökkentik a renminbi-eszközök vonzerejét azon intézmények számára, amelyek elsődleges célja a likviditás biztosítása és a kockázatok minimalizálása. A renminbi felvétele az SDR-kosárba nagyrészt „politikai döntés” volt, amely azon a feltételezésen alapult, hogy Kína továbbra is liberalizálja pénzügyi szektorát, és végső soron megnyitja tőkemérlegét is.

A jogi átláthatóság és az intézményi kormányzás szintén visszatérő aggályokat vet fel. A tartalékkezelők hangsúlyozzák a politikai kockázat értékelésének nehézségeit és a vitás ügyek esetén független bírósági jogorvoslat hiányát. Végül úgy tűnik, hogy az Egyesült Államok és Kína között a kereskedelem, a technológia és több más kérdés kapcsán növekvő feszültségeket sok tartalékkezelő kockázatként érzékeli, mivel attól tartanak, hogy a két szuperhatalom közötti kapcsolat további eszkalálódása esetén (közvetlen vagy közvetett) szankciók léphetnek életbe.

Ennek eredményeként a renminbi-állományok jellemzően kis méretűek, stratégiai jellegűek és gondosan elkülönítettek. Inkább diverzifikációs eszköznek tekintik ezeket, mintsem alapvető tartalékeszköznek.

6. ábra

Jelenlegi és várható renminbi-kitettségi a tartalékkezelők körében, 2014–2025



Megjegyzés: A felmérésben részt vevők körében a renminbire vonatkozó átlagos hosszú távú (tízéves) célarány (nem a tényleges allokáció) átlagosan 5,9 százalék, szemben az előző évi 5,0 százalékkal.

Forrás: Az UBS éves RMS-felmérés eredményei a 2014–2025 közötti időszakból

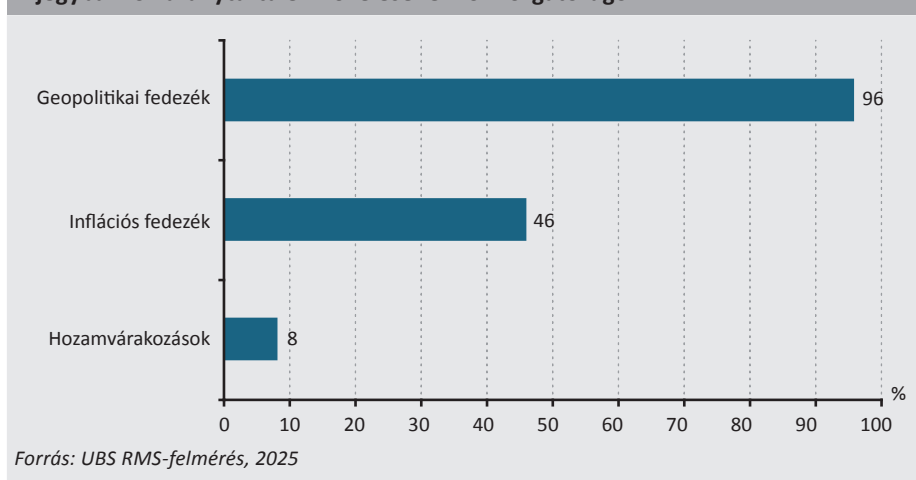
6.3. Arany: megbízható, de nem kamatozó

Az arany különleges helyet foglal el a tartalékportfóliókban. Nem valuta, nem termel hozamot, valamint tárolása és biztosítása költséges. Ennek ellenére szerepe az elmúlt években bővült.

A felmérések hullámai azt mutatják, hogy az aranyat egyre inkább geopolitikai kockázatok, szankciók és szélsőséges pénzügyi helyzetek forgatókönyvek elleni fedezetnek tekintik. A devizaeszközöktől eltérően az arany nem hordoz kibocsátói kockázatot, és belföldi őrzés esetén mentes a (külföldi) jogi lefoglalásoktól. A gyakorlati szakemberek szemszögéből az arany vonzereje éppen ezekben a tulajdonságokban rejlik. Feszült piaci körülmények között tapasztalható likviditáshiány és az áringadozás azonban korlátozza azt a mértéket, ameddig képes helyettesíteni a devizatartalékokat.

7. ábra

A jegybankok aranytartalék-növelésének fő mozgatórugói



Azt is meg kell jegyezni, hogy a jegybankok nettó aranyvásárlása egy már évek óta tartó tendencia. Ezt elsősorban a feltörekvő piacok hajtják, ahol Kína képviseli a döntő többséget. Úgy tűnik, hogy a dedollarizáció és a szankciós kockázatok tűnnek e folyamat legfontosabb mozgatórugóinak. Ugyanakkor bizonyos korlátok is érvényben vannak arra vonatkozóan, hogy a jegybankok devizatartalékaik mekkora részét fektethetik aranyba. Az arany ezért inkább kiegészíti, mintsem helyettesíti a dollárkészleteket.

6.4. Kisebb valuták: stabilak, de nem rendszerszintűek

Az olyan valuták, mint a japán jen, a svájci frank, a kanadai dollár és az ausztrál dollár, szerepet játszanak a diverzifikációs stratégiákban. Politikai stabilitást és jól szabályozott pénzügyi piacokat kínálnak, de korlátozott piaci méretük gátolja rendszerbeli jelentőségüket. A legtöbb tartalékportfólióban ezeket a valutákat a kockázati jellemzők finomhangolására vagy a hozamok növelésére, nem pedig a stratégiai irányvonal megváltoztatására használják.

6.5. Digitális eszközök és digitális jegybankpénzek

A technológiai innováció újból felvetette azt a kérdést, hogy a digitális eszközök vagy a digitális valuták megváltoztathatják-e a nemzetközi monetáris rendszer szerkezetét. A 2025. évi felmérésben a tartalékkezelők 44 százaléka vélte úgy, hogy a kriptovaluták vagy a stablecoin-ok profitálhatnak a makrogazdasági változásokból, ami előnyt jelent számukra a hagyományos valutákkal, például a jennel vagy a svájci frankkal szemben. A piac azonban továbbra is fragmentált, és a legtöbb joghatóságban még mindig hiányzik az egyértelmű szabályozás.

Érdekes módon geopolitikai dimenziója is van a kérdésnek: egyes jegybankok a dollárhoz kötött stablecoin-okat a rövid lejáratú amerikai kincstárjegyek iránti kereslet növelésének eszközeként tekintik, míg mások a digitális jegybankpénzben (CBDC) a dollárfüggőség mérséklésének lehetőségét látják. A decentralizált és a centralizált digitális monetáris rendszerek közötti küzdelem kétségtelenül meghatározó lesz a jövőbeli tartalékstratégiákra nézve – de egyelőre a hatása még marginális (Castelli 2025).

Jelenleg a tartalékkezelők továbbra is óvatosak. A kriptovaluták intézményileg még éretlenek, és nem valószínű, hogy tartalékeszközként elfogadhatóvá válnának (Feyen et al. 2024). A digitális jegybankpénzeket elsősorban a belföldi fizetési rendszerek hatékonyságának javítására szolgáló eszközöknek tekintik, nem pedig tartalékeszközöknek. Nagyértékű (wholesale) szinten ugyanakkor egyre több tartalékkezelő kíséri figyelemmel a határokon átnyúló CBDC-platformok fejlődését, mint a nemzetközi fizetési infrastruktúra változásának potenciális hosszú távú forrását. Az olyan projektek, mint az mBridge – amely több jegybank együttműködésén alapul a határokon átnyúló intézményközi fizetések megosztott főkönyvi technológia segítségével történő lebonyolításának elősegítése érdekében – gyakran olyan potenciális mechanizmusokként kerülnek szóba, amelyek csökkenthetik a hagyományos levelező banki csatornáktól, és bizonyos mértékben a dollárközpontú elszámolási rendszerektől való függőséget. Bár ezek a kezdeményezések még kísérleti stádiumban vannak és léptékük korlátozott, jól illusztrálják azt, hogy a technológiai innováció hogyan változtathatja meg fokozatosan a nemzetközi tranzakciókat alátámasztó működési infrastruktúrát, különösen ha ez a kereskedelem és a pénzügyek nagyobb mértékű regionalizációjával párosul. Tartalékkezelési szempontból azonban ezeket

a fejleményeket általában a meglévő rendszerek kiegészítőinek tekintik, nem pedig a dolláralapú pénzügyi piacok által biztosított likviditás, biztonság és piaci mélység közvetlen helyettesítőinek.

Bár a digitális infrastruktúra idővel csökkentheti a tranzakciós költségeket és átalakíthatja az elszámolási rendszereket, nem valószínű, hogy megoldja azokat az alapvető kérdéseket – a piaci mélység, a jogbiztonság és a biztonságos eszközök kínálatának problémáját –, amelyek a tartalékvaluta-státusz alapját képezik. A kriptoeszközök jelenleg nem összeegyeztethetők a jegybankok biztonságra, likviditásra és hozamra vonatkozó hagyományos céljaival. Erősen volatilisak, és értékőrző eszközként nem tekinthetők különösebben megbízhatónak.

6.6. A lehetőségek korlátozott halmaza

Az alternatívák értékelése megerősíti a fő következtetést: a dollárral kapcsolatos elégedetlenség nem jelenti azt, hogy létezne annál jobb helyettesítő eszköz. A tartalékkezelők korlátozott optimalizálási problémával szembesülnek. Bár szeretnék csökkenteni az USA-specifikus kockázatoknak való kitettséget, ennek ára rendszerint az, hogy másutt jelentkező, gyakran kevésbé átlátható kockázatokat kell vállalniuk.

Ebben a kontextusban a diverzifikáció fokozatosan, kisebb módosításokon és fokozatos portfólió-rétegzésen keresztül valósul meg, nem pedig nagyszabású átcsoportosítások révén. A dollár nem azért marad a viszonyítási pont, mert hibátlan, hanem azért, mert elhagyásának alternatív költsége továbbra is magas.

7. A nemzetközi monetáris rendszer forgatókönyvei

A nemzetközi monetáris rendszer jövőbeli fejlődésének előrejelzése eredendően bizonytalan. A strukturális tehetetlenség és az eseti sokkok egymás mellett léteznek, és a bizalom megrendülése esetén a kisebb intézményi változások is aránytalanul nagy hatásokat válthatnak ki. Ez a szakasz – ahelyett, hogy pontbecsléseket kínálna, olyan stilizált forgatókönyveket mutat be, amelyek a következő évtized lehetséges fejlődési pályáit szemléltetik.

A forgatókönyv-elemzés kvalitatív, gyakorlati szemléletű megközelítést, nem pedig formális valószínűségi előrejelzési módszertant követ. A forgatókönyvek három egymást kiegészítő forrásra épülnek: ezek a tartalékvaluták közötti átmenetekkel és a monetáris fragmentáció epizódjaival kapcsolatos történelmi tapasztalatokra, beleértve a font sterlingről az amerikai dollárra való hosszan elnyújtott, egymást átfedő átmenetet (*Eichengreen és Flandreau 2009*); a szakirodalomban tárgyalt tartalékvaluta-rendszerek strukturális jellemzőire, beleértve a piac mélységét, a biztonságos eszközök kínálatát és a hálózati externáliákat; valamint az UBS RMS-felmérések eredményeiből származó, a tartalékkezelők percepcióiról és korlátairól szóló információkra. A cél nem az, hogy valószínűségeket rendeljünk az egyes kimenetekhez,

hanem hogy azonosítsuk a lehetséges fejlődési pályákat, valamint azokat a feltételeket, amelyek mellett a nemzetközi monetáris rendszerben bekövetkező változások felgyorsulhatnak vagy éppen korlátozottak maradhatnak. Ez a megközelítés összhangban áll a forgatókönyv-elemzési gyakorlattal, amelyet a tartalékkezelők és a szakpolitikai intézmények általános jelleggel alkalmaznak a nagyfokú bizonytalanság mellett fennálló hosszú távú stratégiai kockázatok értékelésére.

A forgatókönyvek nem zárják ki egymást, és a különböző forgatókönyvek elemei együtt létezhetnek, vagy idővel egymást követve jelenhetnek meg a politikai, intézményi és piaci fejlemények függvényében.

7.1. Alapforgatókönyv: tartós dollárdominancia fokozatos diverzifikáció mellett

Az alapforgatókönyv szerint az amerikai dollár a következő évtized során is megőrzi vezető tartalékvaluta-szerepét. Részesedése a globális tartalékokból fokozatosan csökken, de nem következik be hirtelen törés vagy rendszerszintű átalakulás. Ez lényegében az elmúlt évek tendenciájának folytatását, vagyis a részarány folyamatos, lassú csökkenését jelentené a globális devizatartalékokban. Az elmúlt két évtizedben az amerikai dollár részesedése több mint 70 százalékról 60 százalék alá csökkent.

Az ezt a kimenetelt alátámasztó strukturális tényezők a következők:

- az amerikai pénzügyi piacok tartós mélysége és likviditása;
- az egységes euroövezeti biztonságos eszköz hiánya;
- a tőkemérleg-korlátozások Kínában; valamint
- a fedezetként és a válság likviditásként használható, kellően rugalmasan bővíthető alternatívák hiánya.

Ebben a forgatókönyvben a devizatartalékok diverzifikációja továbbra is elsősorban fokozatos, marginális módon folytatódik:

- az aranytartalékok mérsékelt növelésén;
- kisebb valutákba történő fokozatos átcsoportosításon;
- a renminbi-tartalékok korlátozott növekedésén; valamint
- az euróban denominált eszközök szelektív használatán keresztül.

A felmérés eredményei összhangban vannak ezzel a kimenetellel. Bár az USA-val szembeni intézményi bizalom meggyengült, a tartalékkezelők többsége arra számít, hogy a dollár operatív előnyei a belátható jövőben továbbra is meghatározóak lesznek a portfólió-képzés során. Ennek következménye egy olyan rendszer, amelyet növekvő politikai bizonytalanság, de stabil pénzügyi struktúra jellemez.

7.2. Multipoláris átmeneti forgatókönyv

A második forgatókönyv egy fokozatosan többpólusúvá váló tartalékrendszer felé történő elmozdulást vetít előre. Ebben az esetben:

- az euro növeli szerepét a folyamatos közös kibocsátások, a mélyebb tőkepiacok és az erősebb pénzügyi integráció révén;
- a renminbi szerepe növekszik a tőkekorlátozások fokozatos és szelektív enyhítésével; valamint
- az arany szerepe tovább növekszik mint geopolitikai fedezeti eszköz.

Az átmenet továbbra is lassú és részleges marad. A dollár továbbra is a legnagyobb egyedi tartalékvaluta marad, de részaránya láthatóbban csökken, ahogy a biztonságos eszközök alternatív forrásai a gyakorlatban is működőképes opcióvá válnak. Ehhez a forgatókönyvhöz azonban hiteles előrelépésre lenne szükség az európai költségvetési és pénzügyi integráció területén, tartós intézményi reformokra Kínában, valamint annak bizonyítására, hogy az Egyesült Államokon kívüli szereplők is képesek hatékony válságkezelésre. Ezeknek a feltételeknek a hiányában nem valószínű, hogy a tartalékkezelők lényegesen átrendezik portfólióikat.

7.3. Fragmentációs forgatókönyv: pénzügyi blokkok és regionalizáció

Egy nagyobb horderejű forgatókönyv a geopolitikai fragmentáció fokozódását és részben elkülönülő pénzügyi blokkok kialakulását feltételezi. Egy fragmentáltabb geopolitikai környezetben az USA-tól való függőség csökkentésére irányuló erőfeszítések is fokozódhatnak az nyersanyagkereskedelemhez és a regionális gazdasági blokkokhoz kapcsolódó alternatív fizetési megállapodások révén. A BRICS-országok és más csoportosulások keretében egyre gyakrabban merül fel a helyi valuták szélesebb körű használata, az aranyhoz kötött elszámolási mechanizmusok alkalmazása, illetve az amerikai dollártól független számlázási rendszerek kialakítása olyan stratégiai termékek esetében, mint az energia, a kritikus fontosságú ásványkincsek vagy a mezőgazdasági nyersanyagok. Bár ezek a kezdeményezések jelenleg még széttagoltak és működésükben korlátozottak, a kereskedelmi tranzakciók devizanemének szisztematikusabb átalakulása – különösen az energia- és nyersanyagpiacokon – fokozatosan gyengíthetné a dollárdominancia egyik alapvető pillérét: annak központi szerepét a globális kereskedelmi számlázásban és elszámolásban. A tartalékkezelés szempontjából azonban ezek a fejlemények csak akkor válnának rendszerszinten jelentőssé, ha azokat mélyebb pénzügyi piacok, kellően rugalmasan bővíthető likviditási infrastruktúra és az alternatív jogi és intézményi keretek iránti nagyobb bizalom támogatná.

A főbb jellemzők közé tartoznak:

- a pénzügyi szankciók kiterjedtebb alkalmazása;
- a globális platformokat felváltó regionális fizetési rendszerek;
- a politikai blokkokon belüli preferenciális kereskedelmi számlázás; valamint
- a határokon átnyúló tőkeáramlásokra vonatkozó szabályozási korlátok.

Ilyen környezetben a tartalékportfóliók politikailag sokkal differenciáltabbá válnának. Egyes országok növelik az amerikai dollár-kitettséget, hogy megőrizzék hozzáférést az amerikai pénzügyi infrastruktúrához, míg mások szándékosan csökkentik azt, hogy korlátozzák a szankciókkal szembeni sebezhetőségüket.

Az arany politikailag semleges eszközként nagyobb szerepet játszik, és a regionális valuták fontossága növekszik bizonyos kereskedelmi hálózatokon belül. A tartalékkezelők számára ez a forgatókönyv összetett átváltásokat (trade-off) vet fel a pénzügyi hatékonyság és a politikai kockázatkezelés között. A portfólióoptimalizálás ebben az esetben már nem választható el a külpolitikai megfontolásoktól.

7.4. Sokkvezérelt átmeneti forgatókönyv

A történelmi tapasztalatok azt mutatják, hogy a tartalékvaluták közötti átmenetek gyakran válságokhoz kapcsolódnak. Ebben a forgatókönyvben egy súlyos sokk megrendíti az amerikai dollár-alapú eszközökbe vetett bizalmat. Lehetséges kiváltó okok közé tartoznak:

- rendezetlen költségvetési válság az Egyesült Államokban;
- az amerikai kincstárjegypiac működésének tartós zavara;
- a jegybanki függetlenség megrendülése; vagy
- az eszközbefagyasztásokkal járó rendkívüli geopolitikai eskaláció.

Egy ilyen esemény drámai mértékben felgyorsíthatná a diverzifikációt, de ez a piac jelentős zavaraival járna együtt. A könnyen alkalmazható alternatívák hiánya fokozná a volatilitást, és potenciálisan destabilizálná a globális likviditás biztosítását. Gyakorlati szempontból ez a legkevésbé kívánatos kimenetel. A tartalékkezelők elsődleges célja a stabilitás, ezért a fokozatos alkalmazkodást részesítenék előnyben még a bizalom gyengülése esetén is.

A különböző forgatókönyvek főbb tartalékeszközökre gyakorolt hatásait a 2. táblázat foglalja össze. A táblázat rávilágít arra, hogy bár a diverzifikáció a legtöbb forgatókönyvben növekszik, a rugalmasan bővíthető és teljes mértékben hiteles alternatívák hiánya korlátozza az amerikai dollártól való bármilyen elmozdulás sebességét és mértékét.

2. táblázat				
A főbb tartalékeszközök szerepe a különböző forgatókönyvekben				
Eszközosztály	Az amerikai dollár tartós dominanciája	Multipoláris átmenet	Fragmentáció / blokkok	Sokkvezérelt átmenet
Amerikai dollár (USD)	Továbbra is a rendszer domináns valutája marad; részaránya fokozatosan csökken, de megtartja központi szerepét a likviditás, a fedezetek és a számlázás terén	Továbbra is a legnagyobb tartalékvaluta, de részaránya csökken; az euróval és a renminbivel együtt léteznek	Központi valuta az USA-hoz igazodó blokkon belül; máshol szerepe csökken	A bizalomvesztés rendezetlen alkalmazkodást vált ki; de a dollár továbbra is széles körben használt eszköz marad, mivel az alternatívák korlátozottak
Euro (EUR)	Kis mértékű növekedés a marginális diverzifikáción keresztül; terjedését korlátozza az egységes európai biztonságos eszköz hiánya	Részesedése növekszik, ha elmélyül az integráció, folytatódik a közös kötvénykibocsátás, és létrejön a tőkepiaci unió	Erősebb regionális szerep az európai és a szövetséges országokból álló blokkban; globális térnyerése korlátozott marad	Biztonságos menedékeszközként tőkeáramlásokat vonzhat, de ezt korlátozza a piacok széttagoltsága és a közös biztonságos eszközök szűk kínálata
Renminbi (RMB)	Korlátozott növekedés; a tőkekorlátozások és a kormányzással kapcsolatos aggályok korlátozzák	Szerepe bővül, amennyiben a liberalizáció előrehalad; ugyanakkor arányát tekintve továbbra is az amerikai dollár és az euro mögött marad	Kína-központú gazdasági blokk alapvető valutájává válhat; szerepe növekedhet a kereskedelmi számlázásban és a regionális tartalékokban	Alternatívát jelenthet az amerikai dollárral szemben, de szerepét a konvertibilitási és bizalmi korlátok korlátozzák
Kisebbségi valuták (JPY, CHF, CAD, AUD stb.)	Továbbra is marginális diverzifikációs szerepet játszanak	Valamelyest nagyobb szerephez jutnak diverzifikációs eszközként, de korlátozott piaci méretük miatt nem válnak rendszer-szintű tényezővé	Regionális jelentőségük növekszik az összehangolt hálózatokon belül, de méretük továbbra is túl kicsi ahhoz, hogy rendszerszintű szerepet töltsenek be	Átmeneti menedékeszköz-beáramlás lehetséges, de a korlátozott piaci mélység akadályozza a strukturális változást
Arany	Fokozatos növekedés diverzifikációs eszközként és geopolitikai fedezetként	Tovább erősödő szerep semleges tartalékeszközként egy többvalutás rendszerben	Erőteljes növekedés a szankciók kockázata és a politikailag semleges értékmegőrzők iránti kereslet miatt	A válságok egyik legnagyobb nyertese lehet fedezeti eszközként, ugyanakkor likviditási, tárolási és kezelési korlátai miatt mérsékelten helyettesíti a devizatartalékokat

Megjegyzés: Az alábbi forgatókönyvek pusztán illusztratív elemzési konstrukciók, amelyeket tudományos vitákhoz használnak. Nem tekinthetők előrejelzésnek, prognózisnak vagy ajánlásnak egyetlen valuta vagy eszközosztály jövőbeli teljesítményére vagy alokációjára vonatkozóan sem.

7.5. Forgatókönyveken átívelő következmények

A forgatókönyvek alapján három közös téma rajzolódik ki.

Először is, a strukturális jellemzők felülírják a rövid távú kimeneteleket. A percepciók gyorsan változhatnak, de a portfóliók átalakítását az infrastruktúra és a piacok kapacitása korlátozza.

Másodsor, az intézményi reformok fontosabbak, mint a politikai retorika. A tartalékvaluták státuszának változását a biztonságos eszközök kínálata, a jogi keretek és a pénzügyi piacok integrációja határozza meg, nem pedig a szándéknyilatkozatok.

Harmadszor, a geopolitikai kockázat ma már a tartalékkezelés állandó eleme. Még az alapforgatókönyvben is egyre nagyobb szerepet kapnak a politikai megfontolások a stratégiai döntéshozatalban.

A tartalékkezelők szemszögéből a nemzetközi monetáris rendszer leginkább úgy írható le, mint stabil, de törekeny rendszer. Stabil, mert a működési korlátok a portfóliókat a dollárhoz kötik; törekeny, mert a bizalom egy szűk intézményi középpontra koncentrálódik. Ez a kettősség ad magyarázatot arra, hogy miért létezik egyszerre elégedetlenség és fennmaradás, valamint arra is, hogy a diverzifikáció miért marad óvatos még akkor is, ha a politikai kockázat növekszik.

A tartalékkezelők ezért védekező szemlélettel közelítik meg a jövőbeli forgatókönyveket. A cél nem a rendszer átalakításának kikényszerítése, hanem a választási lehetőségek megőrzése: a likviditás fenntartása, a szélsőséges kimenetek elleni védelem és a fokozatos alkalmazkodás a változó körülményekhez. Ebben az értelemben a nemzetközi monetáris rendszer inkább sodródik, mintsem valódi átmeneten megy keresztül.

8. Diskusszió: a stabilitás, a kockázat és a változás értelmezése a nemzetközi monetáris rendszerben

Az előző szakaszok a tartalékkezelők magatartását, a dollárdominancia strukturális alapjait, a rendelkezésre álló alternatívák korlátait és a valószínűsíthető jövőbeli forgatókönyveket vizsgálták. Ez a szakasz összefoglalja ezeket a szempontokat, és felvázolja azok szélesebb értelemben vett következményeit arra nézve, hogy jelenleg hogyan kellene értelmezni a nemzetközi monetáris rendszert.

Ahelyett, hogy a rendszert a közelgő átalakulás vagy megváltoztathatatlan stabilitás keretében értelmeznénk, a bizonyítékok egy összetettebb struktúrára utalnak: egy olyan rendszerre, amely működési szempontból rugalmas, de stratégiai szempontból törékeny; marginálisan alkalmazkodó, mégis ellenáll a strukturális átalakulásnak.

8.1. Dominancia bizalom nélkül

E tanulmány egyik központi empirikus megállapítása a bizalom és a függőség közötti egyre növekvő eltérés. A felmérések azt mutatják, hogy a dollár mögött álló intézményi és politikai környezetbe vetett bizalom csökken. A költségvetési fenntarthatósággal, kormányzással, jegybanki függetlenséggel és a pénzügyi infrastruktúra fegyverként való felhasználásával kapcsolatos aggályok már nem csupán a válaszadók egy szűk csoportjára korlátozódnak. Ma már a tartalékkezelésről szóló általános diskurzus részét képezik.

Ugyanakkor a tényleges tartalékallokációk továbbra is nagymértékben az amerikai dollárban denominált eszközökre koncentrálnak. A szkepticizmus és a függőség együttes jelenléte tisztán elméleti keretben ellentmondásosnak tűnhet. A gyakorlatban azonban ez az infrastruktúra, a likviditás és az intézményi korlátok meghatározó szerepét tükrözi. Ebben az értelemben a dollárdominancia már nem elsősorban a pozitív preferencián alapul, hanem a működőképessé alternatívák hiányán nyugszik.

8.2. A tehetetlenség mint racionális válasz

A dollárdominanciájú portfóliók fennmaradását nem szabad közömbös magatartásként vagy a kockázatok figyelmen kívül hagyásaként értelmezni. A tartalékkezelők számára a tehetetlenség gyakran a kockázatminimalizálás észszerű eredménye bizonytalanság esetén.

A dollártól való elmozdulás a következők elfogadását jelenti:

- alacsonyabb likviditás,
- nagyobb áringadozás,
- jogi és politikai átláthatatlanság, vagy
- operatív komplexitás.

Ebben a környezetben az amerikai dollár-kitettség fenntartása nem az amerikai politika vagy intézmények támogatását jelenti, inkább egy védekező stratégiát egy nem tökéletes környezetben. Ez a megkülönböztetés fontos a szakpolitikai értelmezés szempontjából. A megfigyelt stabilitás nem jelenti azt, hogy alapvetően elégedettek lennének a rendszerrel; inkább a korlátozott optimalizációt tükrözi.

8.3. A piacvezérelt alkalmazkodás korlátai

A tudományos szakirodalom jelentős része abból indul ki, hogy a gazdasági súly, a pénzügyi fejlettség vagy a befektetői preferenciák változásai idővel a tartalékvaluta-rendszer átrendeződéséhez vezetnek (Cohen 1998; Eichengreen 2011; Farhi és Maggiori 2018).

Az itt bemutatott bizonyítékok arra utalnak, hogy ezek a mechanizmusok csak gyengén működnek a következő tényezők jelenlétében:

- erős hálózati externáliák,
- szabályozási és kormányzási korlátok, valamint
- a fedezeti és az elszámolási infrastruktúra központi szerepe esetén.

A piacvezérelt alkalmazkodás azonban lassú, pályafüggő folyamat, és rendkívül érzékeny az intézményi reformokra. A biztonságos eszközök kínálatának, a jogi kereteknek és a pénzügyi integrációnak a változása nélkül még a hangulatban bekövetkező jelentős elmozdulások is csupán marginális portfólió-átrendeződéshez vezethetnek.

8.4. A geopolitika mint strukturális változó

Egy másik következmény a geopolitika szerepét érinti. Történelmileg a geopolitikai megfontolásokat többnyire eseti sokkoknak tekintették az alapvetően gazdaságilag vezérelt rendszerben. A megismételt felmérések eredményei arra utalnak, hogy ez már nem így van. A politikai kockázat a tartalékkezelés strukturális paraméterévé vált (4. táblázat).

Ez nem jelenti azt, hogy a portfóliókat gyorsan geopolitikai szempontok mentén alakítanák át. Azt viszont igen, hogy a tartalékmegfelelőségi és portfólió-optimalizálási hagyományos mutatókat egyre inkább kiegészíti az olyan forгатókönyvek elemzése, amelyek szankciókkal, eszközbefagyasztásokkal és pénzügyi szétválással számolnak. Ebben az értelemben a tartalékkezelés már nem pusztán pénzügyi optimalizálást jelent, hanem egyre inkább stratégiai kockázatkezeléssé válik.

4. táblázat			
A tartalékkelvezők számára a három legfontosabb kockázat (2016–2025)			
Év	1. kockázat	2. kockázat	3. kockázat
2025	A kereskedelmi háború eszkalálódása	Katonai konfliktusok (Ukrajna, Közel-Kelet)	Gazdasági volatilitás (infláció, konjunktúraciklusok)
2024	Geopolitikai konfliktusok (Oroszország, Egyesült Államok–Kína, Közel-Kelet)	Tartós infláció / emelkedő hozamok	Gazdasági volatilitás
2023	Geopolitikai konfliktusok (Oroszország, Egyesült Államok–Kína)	Tartós infláció / emelkedő hozamok	Globális recesszió
2022	Infláció / emelkedő hozamok	Geopolitikai konfliktusok (Oroszország, Egyesült Államok–Kína)	Nyersanyagárak és energiaellátás biztonsága
2021	A világjárvány leküzdésének kudarca	Az államadósság szintje	Infláció / emelkedő hozamok
2020	Kereskedelmi háborúk (protekciónizmus)	Globális gazdasági lassulás / defláció	Politikai bizonytalanság az USA-ban
2019	Kereskedelmi háborúk	Globális gazdasági lassulás / defláció	Kína kemény landolása
2018	Kereskedelmi háborúk	Politikai bizonytalanság az EU-ban	Politikai bizonytalanság az USA-ban
2017	Politikai bizonytalanság az USA-ban (protekciónizmus)	Politikai bizonytalanság az EU-ban	Kína kemény landolása
2016	Kína kemény landolása	Defláció	Az euroövezet válsága
<i>Forrás: UBS éves RMS-felmérések, 2016–2025</i>			

8.5. A stabilitás mögött rejlő törékenység

A koncentrált függőség és a csökkenő bizalom együttesen rejtett sérülékenységet hoz létre. Amíg a piacok működnek és a válságokat hatékonyan kezelik, a rendszer stabilnak tűnik. A bizalom azonban egyre inkább feltételekhez kötött, mintsem feltétel nélküli. Ez a helyzet eltér a dollárdominancia korábbi időszakaitól, amikor az intézményi bizalom és a működési függőség kölcsönösen erősítette egymást. Manapság ezek egyre inkább eltávolodnak egymástól. Az ilyen eltávolodás nem jelenti szükségszerűen azt, hogy a rendszer instabillá válik, de növeli annak szélsőséges eseményekkel szembeni érzékenységét.

8.6. Az elemzésre és a szakpolitikai vitákra vonatkozó következmények

Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a „dedollarizáció” és a „dollárhegemonia” közötti ellentétre épülő viták túlságosan leegyszerűsítik a kérdést. A jelenség pontosabb leírását adja egy szerkezetileg merev rendszeren belüli fokozatos alkalmazkodás. Az elemzők számára ez azt jelenti, hogy:

- a felméréseken alapuló adatokat a strukturális nyomás korai indikátoraként kell kezelni;
- az aggregált tartalékadatokat megfelelő körültekintéssel kell értelmezni; valamint
- az intézményi reformokat a jelentős változás előfeltételeként kell tekinteni.

A döntéshozók számára ebből az következik, hogy a nemzetközi valuták jövőjének alakításában a hitelesség, a jogi kiszámíthatóság és a válságkezelési képesség továbbra is fontosabb szerepet játszik, mint a hangzatos politikai törekvések.

9. Szakpolitikai következmények

A tanulmányban szereplő elemzés a szereplők három nagy csoportjára vonatkozik: az Egyesült Államokra, mint a domináns tartalékvaluta kibocsátójára, az euro-övezetre és más joghatóságokra, amelyek fizetőeszközük nemzetközi szerepének bővítésére törekednek, valamint a tartalékokat kezelő jegybankokra, amelyeknek egyre összetettebb környezetben kell működniük. Ezek a következtetések közvetlenül abból az alapvető megállapításból fakadnak, hogy a nemzetközi monetáris rendszer egyszerre jellemzi az operatív függőség és az intézményi bizalom fokozatos csökkenése.

9.1. Az Egyesült Államokra vonatkozó következmények

Az Egyesült Államok számára a tartalékvaluta-státuszt gyakran a kiváltságok forrásaként ábrázolják: alacsonyabb hitelfelvételi költségeket, külső finanszírozási rugalmasságot és geopolitikai befolyást biztosít. Bár ezek az előnyök továbbra is jelentősek, a jelek arra utalnak, hogy egyre inkább feltételekhez kötöttek.

Először is, az intézményi hitelesség alapvető értékévé vált. A felmérés eredményei azt mutatják, hogy a tartalékkezelők a jegybank függetlenségét, a költségvetési irányítást és a jogi kiszámíthatóságot egyre inkább a dollárban denominált eszközök értékével összefüggő tényezőnek tekintik. Az ezen területeken felmerülő aggodalmak nem vezetnek azonnali portfólió-átrendeződéshöz, de alakítják a hosszú távú kockázatértékelést és a forgatókönyv-tervezést.

Szakpolitikai szempontból ez azt jelenti, hogy:

- a Federal Reserve operatív függetlenségének védelme,
- a kiszámítható adósságkezelési gyakorlatok fenntartása, valamint
- a jogi és elszámolási intézmények integritásának megőrzése,

nem csupán belpolitikai döntések, hanem a nemzetközi monetáris stabilitás alapvető elemei.

Másodszor, a pénzügyi rendszer fegyverként való felhasználása kompromisszumokkal jár. A szankciók és a pénzügyi korlátozások alkalmazása megerősítette a dollár geopolitikai jelentőségét, de megváltoztatta a semlegességéről kialakult képet is. A tartalékkezelők az amerikai dollár infrastruktúrájához való hozzáférést egyre inkább politikai feltételekhez kötött lehetőségeknek, nem pedig magától értetődő adottságnak tekintik. Ez nem jelenti azt, hogy a szankciókat fel kellene adni. Azt viszont jelenti, hogy a rendszerszintű következményeit ugyanúgy figyelembe kell venni, mint az intézkedések közvetlen céljait.

Harmadszor, a piac működése ugyanolyan fontos, mint a makrogazdasági fundamentumok. Az amerikai állampapírpiacon jelentkező feszültségek időszakai különösen nagy figyelmet kaptak a tartalékkezelők részéről. A piacjegyzési kapacitás, a repopiacok és az elszámolási infrastruktúra ellenálló képességének biztosítása kulcsfontosságú a dollár operatív előnyeinek megőrzéséhez.

9.2. Az euroövezetre vonatkozó következmények

Az euroövezet számára a megállapítások egyszerre jeleznek lehetőségeket és korlátokat. Az eurót széles körben az egyetlen olyan valutának tekintik, amely gazdasági méreténél és intézményi alapjainál fogva képes lehet érdemben kiegészíteni a dollárt. Ugyanakkor az ismételt felmérések arra utalnak, hogy potenciálját továbbra is inkább a strukturális tényezők korlátozzák, mintsem a politikai kommunikáció. E tekintetben három prioritás emelkedik ki.

Először is, a biztonságos eszközök kínálata. A Next Generation EU program keretében történt közös kibocsátás jelentősen javította a kiváló minőségű, euróban denominált eszközök elérhetőségét. E keretrendszer kiterjesztése vagy egy állandó közös kibocsátási mechanizmus kidolgozása megoldást jelentene az egyik leggyakrabban említett akadályra, amely hátráltatja az euro nagyobb arányú tartalékvaluta-szerpét.

Másodszor, a pénzügyi integráció. A valódi tőkepiaci unió megteremtése felé tett további előrelépés továbbra is elengedhetetlen. A széttagolt piaci struktúrák korlátozzák a likviditást, csökkentik a fedezetek felhasználhatóságát, és megnehezítik a hivatalos befektetők számára a nagyléptékű portfóliókezelést.

Harmadszor, a válságkezelés intézményi átláthatósága. Bár az euroövezet válságkezelési eszköztára bővült, annak politikai összetettsége továbbra is bizonytalansági tényező a külső befektetők számára. Egyértelműbb, gyorsabb és kiszámíthatóbb mechanizmusok erősítenék a bizalmat az euro azon képességében, hogy rendszerszintű tartalékvalutaként funkcionáljon válságos időszakokban.

Az EKB változó álláspontja, amely az euro erősebb nemzetközi szerepét a pénzügyi ellenálló képesség és a stratégiai autonómia melléktermékeként fogalmazza meg, nagyjából összhangban áll a tartalékkezelők preferenciáival. A hitelesség azonban inkább az intézményi megvalósítástól, mint a politikai törekvésektől függ.

9.3. Kínára és más feltörekvő kibocsátókra vonatkozó következmények

Kína esetében az elemzés rávilágít a stratégiai törekvések és az intézményi korlátok közötti feszültségre. A renminbi nemzetközi szerepének növeléséhez a következőkre lenne szükség:

- a tőkémérleg nagyobb fokú nyitottsága,
- a jogi átláthatóság javítása, valamint
- kiszámíthatóbb szabályozási gyakorlatok.

E lépések mindegyike belpolitikai kompromisszumokkal jár. Az ilyen reformok hiányában a kínai renminbi valószínűleg továbbra is kiegészítő tartalékvaluta marad, nem pedig rendszerszintű alternatíva.

Más joghatóságok, köztük Japán, Svájc, Kanada és Ausztrália esetében ez azt jelenti, hogy fizetőeszközeik továbbra is csak marginális diverzifikációs szerepet fognak betölteni. A piacméret és a biztonságos eszközök kínálatának strukturális korlátai gátolják őket abban, hogy túllépjenek ezen a funkción.

9.4. Jegybankokra vonatkozó következmények

A tartalékkezelők számára a kutatás eredményei a legjobb gyakorlat újraértelmezését sugallják.

A hagyományos tartalékkezelési keretrendszerek jellemzően a likviditást, a biztonságot és a hozamot hangsúlyozták. Ezek a kritériumok továbbra is központi jelentőséggel bírnak. Ugyanakkor mindinkább kiegészülnek a geopolitikai kockázat értékelésével, a szankciókat és a piaci szegmentációt magában foglaló forgatókönyv-elemzésekkel, valamint a több infrastruktúrára kiterjedő operatív ellenálló képesség figyelembevételével. Gyakorlati szempontból ez diverzifikált likviditási tartalékok fenntartását, a joghatóságokon átívelő eszközkezeléshez szükséges operatív kapacitások kiépítését, valamint a politikailag érzékeny portfóliódöntések kezelését szolgáló belső döntéshozatali rendszer megerősítését jelenti. Fontos, hogy a diverzifikációt kockázati rétegezőként, nem pedig a rendszerszintű átmenet előrejelzésére irányuló kísérletként kell értelmezni.

9.5. Visszafogott szakpolitikai üzenet

Egy utolsó következmény a szakpolitikai vita hangvételét érinti.

A gyors dedollarizációra vagy egy tudatos valuták közötti versenyre irányuló felhívások valószínűleg nem állnak összhangban azokkal az ösztönzőkkel és korlátokkal, amelyekkel a tartalékezelők szembesülnek. Fennáll a kockázata annak, hogy alábecsülik a rendszerbe beágyazott strukturális függőség mélységét.

Reálisabb cél az intézményi alapok fokozatos megerősítése a főbb valutaövezetekben. Ebben az értelemben a nemzetközi monetáris rendszer jövőjét kevésbé a stratégiai nyilatkozatok, mint inkább a jogrendszerek hitelessége, a pénzügyi piacok ellenálló képessége és a makrogazdasági kormányzás minősége fogja meghatározni.

10. Következtetések

Ez a tanulmány a dollár nemzetközi monetáris rendszerben betöltött, átalakuló pozícióját vizsgálta a tartalékezelők magatartásán, a piaci strukturális jellemzőkön és az intézményi hitelességen keresztül.

A gyors dedollarizációról szóló narratívákkal ellentétben a bizonyítékok egy olyan rendszerre utalnak, amelyet egyszerre jellemeznek a percepciók változásai és az tartalékallokációk folytonossága. Az ismétlődő UBS RMS-felmérésekből származó adatok egyértelmű változást mutatnak abban, ahogyan a hivatalos befektetők a dollárdominancia alapjait értékelik. A költségvetési fenntarthatósággal, a politikai polarizációval, a jegybanki függetlenséggel és a pénzügyi infrastruktúra fegyverként való felhasználásával kapcsolatos aggodalmak egyre hangsúlyosabbá válnak. Ezek az aggályok mára a tartalékezelésről szóló szakmai diskurzus részévé váltak.

Ugyanakkor az aggregált tartalékadatok továbbra is az amerikai dollárban denominált eszközök magas fokú koncentrációját mutatják. Ez a látszólagos ellentmondás a portfólióidőntéseket lehorgonyzó strukturális jellemzőket tükrözi: a piac mélységét, a stresszhelyzetben rendelkezésre álló likviditást, a fedezetek felhasználhatóságát, a jobbiztonságot, valamint az Egyesült Államok azon képességét, hogy válságok idején rugalmasan biztosítson biztonságos eszközöket.

Gyakorlati szemszögből a csökkenő bizalom és a tartós függőség ezen kombinációja nem paradox. Ez a korlátozott optimalizálás természetes eredménye egy olyan környezetben, ahol az operatív követelmények dominálnak a stratégiai preferenciákkal szemben.

Szélesebb körű tudományos szempontból a tanulmány három aspektusból járul hozzá a szakirodalomhoz. Először is egy gyakorlatorientált keretrendszert kínál

a nemzetközi monetáris rendszer elemzésére, amely a tartalékkezelők percepcióinak és terveinek, valamint a megvalósult tartalékkezelés kölcsönhatására épül, kiemelve azt, hogy a percepciók és a portfólióallokációk eltérő sebességgel változnak. Másodsor, az ismételt felmérések eredményeinek és az aggregált tartalékadatoknak az összekapcsolásával intézményi magyarázatot ad az amerikai dollár iránti csökkenő bizalom és a korlátozott portfólió-átcsoportosítás közötti tartós szakadék fennállására. Harmadsor, kiegészíti a tartalékvaluta-dominancia meglévő – a hegemon stabilitásra, a hálózati hatásokra és a globális likviditásra összpontosító – elméleteit azáltal, hogy hangsúlyozza a tartalékkezelők által tapasztalt operatív és kormányzási korlátokat, ideértve a likviditási követelményeket, a referenciaindex-hatásokat, a reputációs szempontokat és a szakpolitikai felügyeletet.

Az alternatívák értékelése megerősíti ezt a következtetést. Az euro, bár intézményileg hiteles, továbbra is korlátozott eszköznek tekinthető a hiányos költségvetési integráció és a széttagolt tőkepiacok miatt. A renminbi térnyerését a tőkekorlátozások és a kormányzással kapcsolatos aggályok gátolják. Az arany és a kisebb valuták fedezeti előnyöket kínálnak, de hiányzik belőlük a rendszerszintű helyettesítéshez szükséges kapacitás. A digitális eszközök és a digitális jegybankpénzek egyelőre inkább a tranzakciós hatékonyságot szolgálják, mint a tartalékvaluta-státusz strukturális alapjait.

A forgatókönyv-elemzés szerint a legvalószínűbb jövőkép a dollárközpontú rendszer keretein belüli fokozatos diverzifikáció. Radikálisabb átmenetek is lehetségesek, de azok valószínűleg inkább válságok által vezéreltek, mintsem szakpolitikailag megtervezettek lesznek.

A szakpolitikai következmények ennek megfelelően visszafogottak. Az Egyesült Államok számára a tartalékvaluta-státusz egyre inkább az intézményi hitelesség és a piaci működés megőrzésétől függ, nem pedig kizárólag a gazdasági mérettől. Az euroövezet és más, feltörekvő kibocsátók számára a strukturális reformok fontosabbak, mint a stratégiai ambíciók. A tartalékot tartó jegybankok feladata az, hogy a likviditás és a stabilitás veszélyeztetése nélkül kezeljék a növekvő geopolitikai kockázatot.

Összességében ezek az eredmények egy olyan nemzetközi monetáris rendszerre mutatnak rá, amely strukturálisan stabil, de a bizalom tekintetében törékeny. Stabil, mert a globális pénzügyi működési infrastruktúra továbbra is túlnyomórészt dolláralapú. Ugyanakkor törékeny, mert az ezt az infrastruktúrát alátámasztó intézményekbe vetett bizalom már nem feltétel nélküli.

Ebben az értelemben a rendszer nem egy klasszikus átalakuláson megy keresztül, hanem sokkal inkább a politikai és intézményi kockázatok átárazódása látható.

A gyakorlati szakemberek számára ez egy hosszabb, óvatos alkalmazkodási időszakot vetít előre: fokozatos diverzifikációt, az operatív ellenálló képesség nagyobb fokú hangsúlyozását, valamint a korábban valószínűtlennek tartott forgatókönyvek folyamatos újraértékelését.

Az elemzők és a szakpolitikai döntéshozók számára ez azt jelenti, hogy az érdemi változások háttérében nem a valuta-rivalizálásról szóló nyilatkozatok vagy stratégiai szándékok állnak, hanem az intézményi reformok, a piacfejlesztés és a hitelesség folyamatos erősítése.

A dollárdominancia tehát nem fog eltűnni. De már nem tekinthető magától értetődőnek. Ahogy egy nemrégiben megjelent cikkemben is kifejtettem: „*Ahogy Mark Twain mondhatta volna, a dollár bukásáról szóló hírek erősen eltúlzottak. De már nem is teljesen alaptalanok.*” (Castelli 2025)

Felhasznált irodalom

Bahceli, Y. (2025): *Fed independence, US rule of law risk, UBS Reserve Managers Survey says*. Reuters, 3 July. <https://www.reuters.com/business/finance/fed-independence-us-rule-law-risk-ubs-reserve-managers-survey-says-2025-07-03/>

Bertaut, C. – Von Beschwitz, B. – Curcuru, S. (2025): *The International Role of the USD – 2025 edition*. FEDS Notes. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3856>

BIS (2023): *Annual Economic Report*. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2023e.htm>

Bonini, E. (2025): *Lagarde clarifies on Russian assets: “ECB will help Kyiv, but without violating treaties”*. EU news, 3 December. <https://www.eunews.it/en/2025/12/03/lagarde-clarifies-on-russian-assets-ecb-will-help-kyiv-but-without-violating-treaties/>

Castelli, M. (2025): *The dollar endures but for how long?*. OMFIF, Commentaries. <https://www.omfif.org/2025/08/the-dollar-endures-but-for-how-long/>

Castelli, M. (2026): *The Euro opportunity is now: will Europe take it?*. OMFIF, The Bulletin, February.

Castelli, M. – Gerlach, S. (2020): *Are central banks too risk averse?* Proceedings of the Seventh Public Investors Conference organized by BIS, Banca d'Italia and Bank of Canada, pp. 23–41. https://www.publicinvestorsconference.com/proceedings/conference_7/EPPIM7_Paper002.pdf

Castelli, M – Scacciavillani, F. (2012): *The New Economics of Sovereign Wealth Funds*. Wiley Finance. <https://doi.org/10.1002/9781119973478>

- Cohen, B.J. (1998): *The Geography of Money*. Cornell University Press.
- Drezner, D.W. – Farrell, H. – Newman, A.L. (szerk.) (2021): *The Uses and Abuses of Weaponized Interdependence*. Brookings Institution Press. <http://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctv11sn64z>
- Eichengreen, B. (2011): *Exorbitant Privilege: The Rise and Fall of the Dollar*. Oxford University Press.
- Eichengreen, B. – Flandreau, M. (2009): *The Rise and Fall of the Dollar (or When Did the Dollar Replace Sterling as the Leading Reserve Currency?)*. *European Review of Economic History*, 13(3): 377–411. <https://doi.org/10.1017/S1361491609990153>
- European Central Bank (2019–2025): *The international role of the euro*. ECB Annual Reports.
- Farhi, E. – Maggiori, M. (2018): *A model of the international monetary system*. *Quarterly Journal of Economics*, 133(1): 295–355. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx031>
- Farrell, H. – Newman, A. (2019): *Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion*. *International Security*, 44(1): 42–79. https://doi.org/10.1162/isec_a_00351
- Feyen, E. – Klingebiel, D. – Ruiz, M. (2024): *Can Crypto-Assets Play a Role in Foreign Reserve Portfolios? Not Today, and Likely Not in the Near Future*. *Equitable Growth, Finance and Institutions Insight – Finance*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/41121>
- Gopinath, G. – Boz, E. – Casas, C. – Díez, F.J. – Gourinchas, P.-O. – Plagborg-Møller, M. (2020): *Dominant currency paradigm*. *American Economic Review*, 110(3): 677–719. <https://doi.org/10.1257/aer.20171201>
- IMF (2026): *Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER)*. International Monetary Fund. <https://data.imf.org/en/datasets/IMF.STA:COFER>
- Kindleberger, C. (1973): *The World in Depression*. University of California Press.
- Krugman, P. (1984): *The International Role of the Dollar: Theory and Prospect*. In: Bilson, J.F.O. – Marston, R.C. (eds.): *Exchange Rate Theory and Practice*. University of Chicago Press, Chapter 8. <https://www.nber.org/books-and-chapters/exchange-rate-theory-and-practice/international-role-dollar-theory-and-prospect>
- Mehrling, P. (2010): *The New Lombard Street: How the Fed Became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400836260>
- McDowell, D. (2023): *Bucking the Buck: US Financial Sanctions and the International Backlash against the Dollar*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197679876.001.0001>

OMFIF (2025): *Reserve managers see dollar dominance persist, UBS survey.*

Pozsar, Z. (2014): *Shadow Banking: The Money View.* Office of Financial Research Working Paper No. 14–04. https://www.financialresearch.gov/working-papers/files/OFRwp2014-04_Pozsar_ShadowBankingTheMoneyView.pdf

Robert Triffin International (2025): *RTI Manifesto: The Triffin Dilemma is at the root of the recurrent financial crises but there is a way to build a new, more efficient, and equitable international monetary system.* https://www.triffininternational.eu/images/2025/RTI-MANIFESTO_March2025.pdf

Triffin, R. (1960): *Gold and the Dollar Crisis.* Yale University Press.

UBS Asset Management (2021–2025): *UBS Reserve Manager Survey* (various editions).

Demográfiai változások és a humán tőke megtartása: az EU kohéziós politikájának újragondolása*

Zalai Csaba 

A tanulmány az EU demográfiai átalakulásának makrogazdasági és területi következményeit vizsgálja, különös tekintettel a munkaerő szabad áramlásának szerepére. Az elemzés rámutat, hogy a népességcsökkenés és az elvándorlás által felerősített demográfiai különbségek középtávon gyengítik az EU versenyképességét és fiskális fenntarthatóságát, miközben a humán tőke tartós kiáramlása mélyíti a regionális egyenlőtlenségeket és rontja a gazdasági konvergencia esélyét. A tanulmány amellett érvel, hogy a demográfiai szempontok rendszerszintű integrálása a kohéziós politikába kulcsfontosságú az EU hosszú távú gazdasági stabilitása és versenyképessége szempontjából. A 2028–2034 közötti többéves pénzügyi keret lehetőséget teremt olyan szakpolitikai eszközök megerősítésére, amelyek támogatják a humán-tőke-megtartást és mérséklik az agyelszívást. Ebben a folyamatban Enrico Letta „helyben maradás szabadsága” koncepciója új szakpolitikai keretet kínálhat.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: F15, J11, J18, J61, O52, R19

Kulcsszavak: demográfiai változások, EU többéves pénzügyi keret (MFF), kohéziós politika, munkaerő-mobilitás, egységes piac területi hatásai

1. Bevezetés

Az Európai Unió demográfiai átalakulása az elmúlt két évtizedben olyan mértékben gyorsult fel, hogy mára a népesség természetes fogyása, az idősödés és a humán tőke tartós elvándorlása az Unió gazdasági és társadalmi modelljének egyik legkritikusabb strukturális kihívásává vált. A munkaképes korú népesség csökkenése, a területi különbségek mélyülése és az Unión belüli mobilitás aszimmetrikus alkalmazkodási hatásai olyan összetett problémarendszert alkotnak, amely a 2027 utáni kohéziós politika átfogó újragondolását indokolják. A kihívás kezelése érdekében

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Zalai Csaba: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, közszolgálati egyetemi tanár. E-mail: Zalai.Csaba@uni-nke.hu

A tanulmány az Idősödés: új kihívás a gazdaság és társadalom számára c. MTA Nemzeti Program makrogazdasági programja keretében készült.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2026. március 15-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.25.2.46>

elengedhetetlen a humántőke-elvándorlás tagállami és regionális hatásmechanizmusainak feltárása, ideértve az Unión belüli mobilitási mintázatokat, valamint azok makrogazdasági, intézményi és társadalmi következményeinek vizsgálatát. E folyamatok mélyebb megértése teremthet alapot olyan szakpolitikai intézkedések számára, amelyek elősegítik a munkaerő, kiemelten a fiatalok helyben tartását, valamint erősítik a gazdasági és társadalmi konvergenciát és a regionális kohéziót az Unióban.

A tanulmány azt kívánja bemutatni, hogy az EU-n belüli munkaerő szabad áramlása miként értelmezhető a humántőke-allokáció és a fiskális fenntarthatóság összefüggésében, különös tekintettel az agyelszívás jelenségére. Az elemzés emellett érvel, hogy az Unión belüli mobilitás – miközben az egységes piac egyik alapvető szabadsága – aszimmetrikus alkalmazkodási folyamatokat generál, amelyek hozzájárulnak a tagállamok közötti fejlettségi különbségek tartós fennmaradásához és mélyüléséhez. Ebből következően a humán tőke tartós elvándorlása nem pusztán munkaerőpiaci jelenség, hanem a növekedési potenciált, a fiskális stabilitást és a társadalmi kohéziót egyaránt érintő rendszerszintű kihívás.

A tanulmány szerkezete három fő részre tagolódik. Elsőként áttekinti az Unión belüli mobilitás és az agyelszívás közgazdasági elméleti kereteit, különös tekintettel azok makrogazdasági következményeire és strukturális mozgatórugóira. Ezt követően bemutatja az EU demográfiai átalakulásának makrogazdasági és területi hatásait, kiemelten a közép- és kelet-európai régiók demográfiai és gazdasági sérülékenységét, valamint a gazdasági konvergenciára gyakorolt hosszú távú következményeket. Végül szakpolitikai javaslatokat fogalmaz meg a 2028–2034 közötti többéves pénzügyi keret (*Multiannual Financial Framework, MFF*) számára, különös tekintettel Enrico Letta „*helyben maradás szabadsága*”¹ (*freedom to stay*) koncepciójának szakpolitikai alkalmazására és a demográfiai szempontok kohéziós politikába történő rendszer-szintű integrálására.

A tanulmány célja egyrészt hozzájárulni a demográfiai kihívásokra adott uniós szakpolitikai válaszok megalapozásához, másrészt bemutatni, miként alakítható ki olyan kohéziós politika, amely egyszerre támogatja a gazdasági konvergenciát, a területi méltányosságot és a humán tőke megtartását.

2. Az Unión belüli mobilitás és agyelszívás elméleti megalapozása

Az EU-n belüli munkaerő szabad áramlása az egységes piac egyik alapvető szabadsága és az integráció fontos hajtóereje. Ugyanakkor egyre több kutatás mutat rá, hogy a belső migráció területileg egyenlőtlen növekedési és fiskális hatásokat eredményez, amelyek különösen a kevésbé fejlett régiók számára jelentenek tartós

¹ Letta a koncepció ismertetése során váltakozva használja a „freedom to stay” és a „right to stay” kifejezéseket az uniós alapszabadságok és az uniós jog összefüggésében. Tekintettel arra, hogy e fogalmaknak nincs általánosan elfogadott magyar fordítása, a tanulmány a „helyben maradás szabadsága” és a „maradáshoz való jog” kifejezéseket használja szinonim fogalmakként, azonos jelentéstartalommal.

strukturális kihívást. A humán tőke elvándorlását, különösen az agyelszívást – vagyis a magasan képzett munkaerő tartós kiáramlását – elsősorban a bérkülönbségek, a kedvezőbb karrierlehetőségek és az életminőségi tényezők motiválják. A jelenség az elmúlt évtizedekben rendszerszintű gazdasági és demográfiai kihívássá vált, amely a tudományos és szakpolitikai diskurzusban is kiemelt figyelmet kap. A szakirodalom elsősorban a kevésbé fejlett országokból a fejlettebbekbe irányuló munkaerő-áramlásra összpontosít, különös tekintettel a kibocsátó országok munkaerőpiaci, innovációs és demográfiai hatásaira, valamint a befogadó országok versenyképességére (*Docquier – Rapoport 2011*).

A klasszikus humántőke-elmélet szerint a képzett munkaerő mobilitása egyéni beruházási döntés, amely az életpálya-jövedelem – vagyis a munkával töltött élet során elérhető összes jövedelem – maximalizálását célozza (*Sjaastad 1962; Borjas 1987*). Makrogazdasági szinten a mobilitás javítja az allokációs hatékonyságot, mivel a munkaerő ott hasznosul, ahol határtermelékenysége magasabb, összhangban a neoklasszikus konvergenciamodellekkel (*Barro – Sala-i-Martin 1992*). A humán tőke ugyanakkor az endogén növekedési modellekben olyan kulcsszerepet játszó termelési tényező, amely pozitív externáliákon keresztül támogatja az innovációt és a hosszú távú növekedést (*Romer 1990; Lucas 1988*).

A kibocsátó országok szempontjából a humántőke-vesztés jelentős negatív externáliákat generál. A munkaképes korú, különösen a magas hozzáadott értéket előállító munkaerő elvándorlása mérsékli a termelékenység növekedését és gyengíti az innovációs aktivitást, különösen korlátozott kutatás-fejlesztési kapacitások mellett (*Docquier – Rapoport 2011*). A demográfiai szerkezet torzulása – az aktív korú népesség arányának csökkenése – szűkíti az adó- és járulékalapot, miközben növeli az életkorhoz kapcsolódó közkiadásokat. A humán tőke tartós elvándorlása rontja a közszolgáltatások – mindenekelőtt az államilag finanszírozott felsőoktatás – társadalmi megtérülését, mivel a képzés költségeit a kibocsátó ország viseli, miközben a hozzáadott érték és az adóbevételek a befogadó országokban realizálódnak. A folyamat így a gazdasági növekedést és a fiskális fenntarthatóságot egyaránt érinti.

A szakirodalom ugyanakkor rámutat, hogy az agyelszívás bizonyos feltételek mellett pozitív visszacsatolási mechanizmusokat is generálhat. A hazautalások növelik a fogyasztást és a devizatartalékokat, míg a visszavándorlás és a diaszpórahálózatok elősegíthetik a tudás- és technológiatranszfert, a kereskedelmi kapcsolatok bővülését és a működőtőke-beáramlást. Ezt támasztják alá *Faini (2007)* eredményei is, aki kimutatta, hogy a magasan képzett bevándorlók jellemzően nagyobb összegű hazautalásokat küldenek, erősítve a kibocsátó országok jövedelmi és beruházási pozícióit. A „brain gain” hipotézis szerint a mobilitás lehetősége ösztönözheti a humántőke-felhalmozást (*Beine et al. 2008*), míg az új gazdaságföldrajzi (New Economic Geography) megközelítések a tudásáramlások hálózati jellegét hangsúlyozzák (*Krugman 1991*). E pozitív hatások azonban erősen függnak az intézményi minőségtől és a gazdaságpolitikai környezet kiszámíthatóságától (*Chen et al. 2024*).

Az agyelszívást alakító strukturális mozgatórugók a kivándorlást ösztönző (*push*) és a bevándorlást vonzó (*pull*) tényezők kölcsönhatásából állnak. A *push*-tényezők főként a gazdaságilag gyengébb országokban jelentkeznek: magas munkanélküliség, alulfinanszírozott oktatási és kutatási szektor, korlátozott előrelépési lehetőségek, nem versenyképes bérek és kedvezőtlen munkakörülmények, kiegészítve a korrupcióval, az intézményi bizalomhiánnyal és a politikai instabilitással. E tényezők olyan környezetet eredményeznek, amelyben különösen a fiatal és képzett munkavállalók nem látnak hosszú távú szakmai perspektívát, ezért külföldre távoznak (*Bodnár – Szabó 2014*). A *pull*-tényezők a fejlettebb országokban koncentrálódnak, ahol kedvezőbb munkaerőpiaci feltételek, magasabb életszínvonal, versenyképes bérezés, kiszámítható intézményi környezet és jól finanszírozott kutatási infrastruktúra érhető el. Az elvándorlás így racionális életpálya-stratégiaként jelenik meg, amennyiben az előnyök meghaladják a hazájuk elhagyásával járó kulturális és érzelmi költségeket (*Beine et al. 2011*).

A munkaerő-mobilitás növekvő politikai jelentősége ellenére továbbra is korlátozottak az átfogó elemzések annak gazdasági hatásairól, különösen uniós szinten. A kutatások jelentős része a bevándorlás költségvetési hatásait vizsgálja, gyakran egyes empirikus eredményekkel. Az *OECD (2021)* becslései szerint a külföldön született bevándorlók nettó fiskális hozzájárulása 2006 és 2018 között jellemzően alacsony, a GDP -1 és $+1$ százaléka közötti tartományban mozgott, az eltérések főként a bevándorlók életkori szerkezetéből fakadtak.

Az EU sajátossága, hogy a mobilitás intézményi korlátai alacsonyak, így a humántőke-áramlás elsősorban tagállamok közötti zajlik. Míg uniós szinten a folyamat hatékonyságjavító lehet, tagállami szinten azonban aszimmetrikus költségeket és hasznokat generálhat, ami tartós regionális egyenlőtlenségeket eredményezhet. A periférikus, demográfiaiban hanyatló térségekben az agyelszívás strukturális munkaerőhiányt és növekedési csapdát idézhet elő, amely hosszabb távon gyengíti a konvergenciafolyamatokat és aláássa az integráció kohéziós alapjait (*Régiók Európai Bizottsága 2020*).

Össességében az EU-n belüli agyelszívás többdimenziós gazdasági és társadalmi jelenség, amely a növekedési potenciált, a fiskális fenntarthatóságot és a kohéziót egyaránt érinti. A jelenség vizsgálata integrált növekedési és költségvetési megközelítést igényel, amely figyelembe veszi a demográfiai folyamatokkal való kölcsönhatásokat is.

3. A demográfiai átalakulás főbb makrogazdasági hatásai az EU-ban

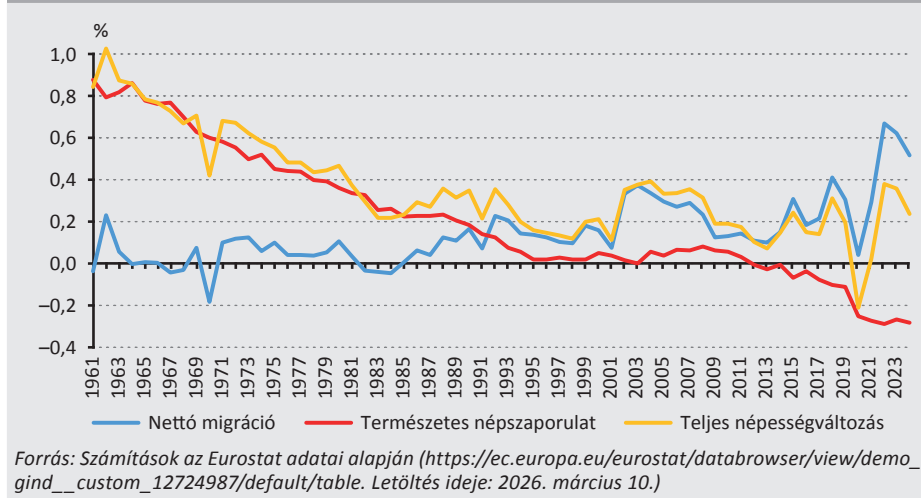
A fejlett országok – köztük az EU tagállamai – az elmúlt évtizedekben mélyreható demográfiai átalakuláson mentek keresztül, amelyet a termékenységi mutatók tartós csökkenése és a várható élettartam növekedése határoz meg. Ennek következtében számos tagállamban megindult a népesség természetes fogyása és felgyorsult

a társadalom idősödése. Az EU esetében a természetes népszaporulat az 1960-as évektől folyamatosan mérséklődött, majd 2012-ben tartósan negatívvá vált (1. ábra), jelezve a népességcsökkenés strukturális jellegét. Ezzel párhuzamosan a migráció szerepe felértékelődött: míg az 1990-es évekig hozzájárulása mérsékelt volt, a 2000-es évektől a népességváltozás meghatározó tényezőjévé vált. Ugyanakkor az ENSZ és az Eurostat előrejelzései szerint az Unión kívülről érkező bevándorlás hosszabb távon már nem képes ellensúlyozni a természetes fogyást. Az EU népessége 2070-ig várhatóan 3,8 százalékkal csökken (Eurostat 2023), miközben a globális népesség mintegy 29 százalékkal nőhet². A 2020–2021-ben tapasztalt átmeneti – a második világháború óta először jelentkező – népességcsökkenés így tartós demográfiai trenddé válhat, amennyiben nem születnek átfogó szakpolitikai válaszok.

E folyamatok jelentősen befolyásolják az EU globális pozícióját, mivel a nemzetközi érdekérvényesítés továbbra is nagymértékben a népesség- és a gazdasági súly függvénye. A jelenlegi geopolitikai környezetben – a nagyhatalmi versengés, a kritikus nyersanyagok biztosítása és a technológiai szuverenitás erősödésével – ez a tényező ismét felértékelődött. Az EU tartós népességcsökkenése ezért hosszabb távon mérsíkelheti globális gazdasági és politikai súlyát, valamint befolyását a meghatározó nemzetközi fórumokon, így a G7 vagy a G20 keretében.

1. ábra

Az EU-27-ek népességváltozása és annak főbb tényezői 1961–2024 között (a teljes népesség százalékában)



² <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/MostUsed/>. Letöltés ideje: 2026. március 6.

A demográfiai átalakulás gazdasági következményei ugyanakkor messze túlmutatnak a geopolitikai mozgáster szűkülésén. A népességcsökkenés és az idősödő társadalmak közvetlenül befolyásolják a munkaerőpiacot, a termelékenységet, az államháztartások fenntarthatóságát és a jóléti rendszerek finanszírozhatóságát, ezért a demográfiai folyamatok az EU gazdasági modelljének egyik kulcsfontosságú strukturális kihívásává váltak (Halmi 2014, 2018). A legnagyobb gazdasági kockázatot a munkaképes korú (20–64 éves) népesség³ tartós visszaesése jelenti. Az előrejelzések szerint e korcsoport létszáma 2022 és 2070 között 263 milliőről 223 millió főre csökken, ami több mint 15 százalékos mérséklődés (Európai Bizottság 2024a). Ez a folyamat alapvetően átrendezi a növekedés hagyományos forrásait: bár a foglalkoztatási ráta emelkedése részben mérsékelheti a munkaerő-csökkenés hatásait, a tendencia tartós munkaerőhiányt és növekvő költségszinteket vetít előre, miközben a munkaerő korösszetételének változása mérsékelheti a termelékenységi dinamizmust. Az EU történetében először áll elő az a helyzet, hogy a GDP-növekedés nem támaszkodhat a munkaerő mennyiségi bővülésére (Draghi 2024). A jelenlegi előrejelzések szerint az EU éves GDP-növekedése 2022 és 2070 között átlagosan 1,3 százalék körül alakul, miközben a munkaerő közvetlen hozzájárulása negatív tartományba kerül (Európai Bizottság 2024a).

A jövőbeni növekedés így elsősorban az innovációra és a technológiai fejlődésre kell, hogy épüljön, miközben e területeken az EU az elmúlt évtizedekben fokozatos versenyképességi lemaradást halmozott fel. A termelékenység és versenyképesség szempontjából meghatározó oktatás terén mutatkozó különbségek jól mutatják a kihívás súlyát: 2021-ben az EU oktatási ráfordításai a GDP 4,4 százalékát tették ki, ami elmarad az Egyesült Királyság (6,2%), az Egyesült Államok (5,8%) és Dél-Korea (5,2%) értékeitől (OECD 2024). A kutatás-fejlesztési ráfordítások terén is jelentős a lemaradás, az EU GDP-arányos K+F-mutatója 2024-ben 2,1 százalék volt, míg az Egyesült Királyságé 2,7 százalék, az Egyesült Államoké 3,4 százalék, Dél-Koreáé pedig 5,1 százalék⁴. A szabadalmi aktivitás szintén elmarad a globális technológiai élvonalokétól, ami a tudásalapú versenyképesség tartós gyengülésére utal. Mindez lassíthatja a humántőke-felhalmozást és korlátozhatja a demográfiai kihívásokra adott gazdaságpolitikai válaszok hatékonyságát.

A demográfiai változások hatásai túlmutatnak a munkaerőpiac és a növekedési kilátások kérdésein. Az idősödő társadalmak befolyásolják a megtakarítási magatartást, a befektetések szerkezetét és a vállalkozási aktivitást is. Az idősebb korcsoportok kockázatkerülőbb portfólióválasztása és alacsonyabb beruházási hajlandósága mérsékli a gazdaság dinamizmusát. Az idősödés fiskális következményei szintén

³ A munkaképes korú népességet hagyományosan a 15–64 éves korcsoport jelenti, ugyanakkor az Európai Unió a foglalkoztatási mutatók tagállami összehasonlíthatósága érdekében jellemzően a 20–64 éves korosztályt használja referenciaértékként, tekintettel arra, hogy a 15–19 évesek jelentős része még oktatásban vesz részt.

⁴ <https://www.oecd.org/en/data/datasets/main-science-and-technology-indicators.html>. Letöltés ideje: 2026. május 17.

jelentősek: a 65 év feletti aránya az EU-ban a 2022-es 21,2 százalékról 2070-re 30,5 százalékra emelkedik átlagosan, míg az időskori eltartottsági ráta 36,1 százalékról 59,1 százalékra nő. Az időszóddal összefüggő kiadások – nyugdíjak, egészségügyi és szociális ellátások – a GDP arányában a 2022-es átlagos 24,4 százalékról 25,6 százalékra emelkedhetnek 2070-re (*Európai Bizottság 2024a*)⁵, tartós nyomást gyakorolva a tagállami költségvetésekre. E költségek alakulása ugyanakkor jelentős tagállami eltéréseket mutat: a legnagyobb növekedés Luxemburgban (10,7%), Máltán (8,6%) és Szlovákiában (6,1%) várható, míg Lettországra (-1,9%), Olaszországra (-2%) és Görögországra (-2,4%) a kiadások csökkenése prognosztizálható. Mivel a nyugdíj- és szociális rendszerek a munkajövedelmekhez kapcsolódó adókra és járulékokra épülnek, a munkaképes népesség zsugorodása közvetlenül veszélyezteti az állami bevételek fenntarthatóságát. Ez különösen kritikus a magas államadósággal rendelkező országokban, ahol a fiskális mozgástér korlátozott. A demográfiai folyamatok így makrogazdasági stabilitási kockázattá válnak, amelyek kezelése a következő évtizedek gazdaságpolitikai prioritásai közé tartozik.

4. Az Unión belüli mobilitás gazdasági és demográfiai következményei

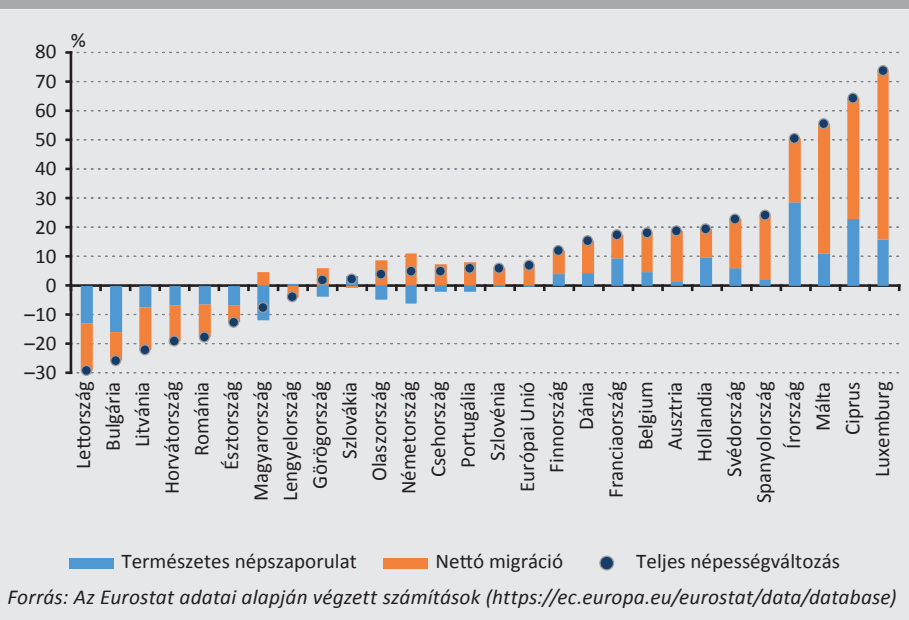
Jóllehet az EU egésze súlyos demográfiai kihívásokkal néz szembe, a tagállamok közötti és az országokon belüli eltérések tovább erősítik a strukturális kockázatokot. Az alacsony, sok esetben csökkenő termékenységi ráta általános jelenség a fejlett gazdaságokban, ugyanakkor az Unión belül jelentős eltérések figyelhetők meg. A 2024-es adatok szerint Bulgáriában (1,72) volt a legmagasabb, míg Máltán (1,01) a legalacsonyabb a teljes termékenységi arányszám, az EU-átlag mindössze 1,34⁶. Ez jelentősen elmarad a 2,1-es reprodukciós értéktől, és középtávon érdemi munkaerőpiaci és fiskális alkalmazkodási kényszert vetít előre. Ezzel összefüggésben a természetes népességváltozásban is markáns eltérések mutatkoznak. Az EU tagállamainak csaknem felében 1990 és 2023 között tartósan negatív volt a természetes népszaporulat. A legnagyobb visszaesést Bulgária, Lettország és Magyarország szenvedte el (2. ábra), míg Írország, Ciprus, Luxemburg és Málta mutatta fel a legnagyobb természetes népszaporulatot.

⁵ Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a bizottsági előrejelzés több, túlzottan optimista kiinduló feltételezéssel él. Ilyen például, hogy az EU átlagos termékenységi rátája a 2021-ben mért 1,53-ról 2070-re 1,62-re növekszik. A jelenlegi trendek azonban ezt nem támasztják alá, hiszen a mutató 2023-ban 1,38-ra, 2024-ben pedig 1,34-ra csökkent. Mindezek alapján valószínűsíthető, hogy az időszóddal összefüggő fiskális költségei a jövőben a bizottsági előrejelzéseknél is nagyobb mértékben emelkedhetnek.

⁶ <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00199/default/table?lang=en>. Letöltés ideje: 2026. május 29.

2. ábra

A természetes népszaporulat és a nettó migráció alakulása az EU tagállamokban (1990–2023 között) (az 1990-es népesség százalékában)



Közép- és Kelet-Európában a természetes népességfogyást és a népesség idősödését tovább súlyosbította a tartósan negatív nettó migráció, amelyet elsősorban a fiatal, magasan képzett munkaerő kivándorlása okozott. A térségből egyedül Szlovénia, Csehország és Szlovákia került el jelentősebb népességcsökkenést, míg Lettország (–29,5%), Bulgária (–26,1%), Litvánia (–22,3%), Horvátország (–19,3%), Románia (–17,8%) és Észtország (–12,3%) számottevő visszaesést regisztrált⁷. Magyarországon (–7,5%) és Lengyelországon (–3,7%) mérsékeltebb visszaesést mutatott. Magyarországon esetében a pozitív nettó migráció – részben a szomszédos országokból érkező magyar nemzetiségű bevándorlók révén – részben ellensúlyozta a természetes népességfogyást. Ezzel szemben több nyugat-, észak- és dél-európai tagállamban a kedvező természetes népességváltozás és a pozitív migrációs egyenleg együttesen eredményezett népességnövekedést. Németországban, Görögországban, Olaszországban és Portugáliában a bevándorlás ellensúlyozni tudta a természetes népességfogyást, így döntő szerepet játszott a demográfiai egyensúly fenntartásában.⁸

⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo_gind__custom_12724987/default/table. Letöltés ideje: 2026. március 10.

⁸ Megjegyzendő, hogy a nyugat-, észak- és dél-európai országokban a pozitív nettó migrációt döntően EU-n kívüli bevándorlás magyarázta, ami árnyalja, de nem módosítja a belső mobilitás egyenlőtlen területi hatásaira vonatkozó következtetést. Különösen annak fényében nem, hogy Közép- és Kelet-Európában a negatív nettó migráció túlnyomórészt más uniós tagállamok felé irányuló elvándorlásból eredt.

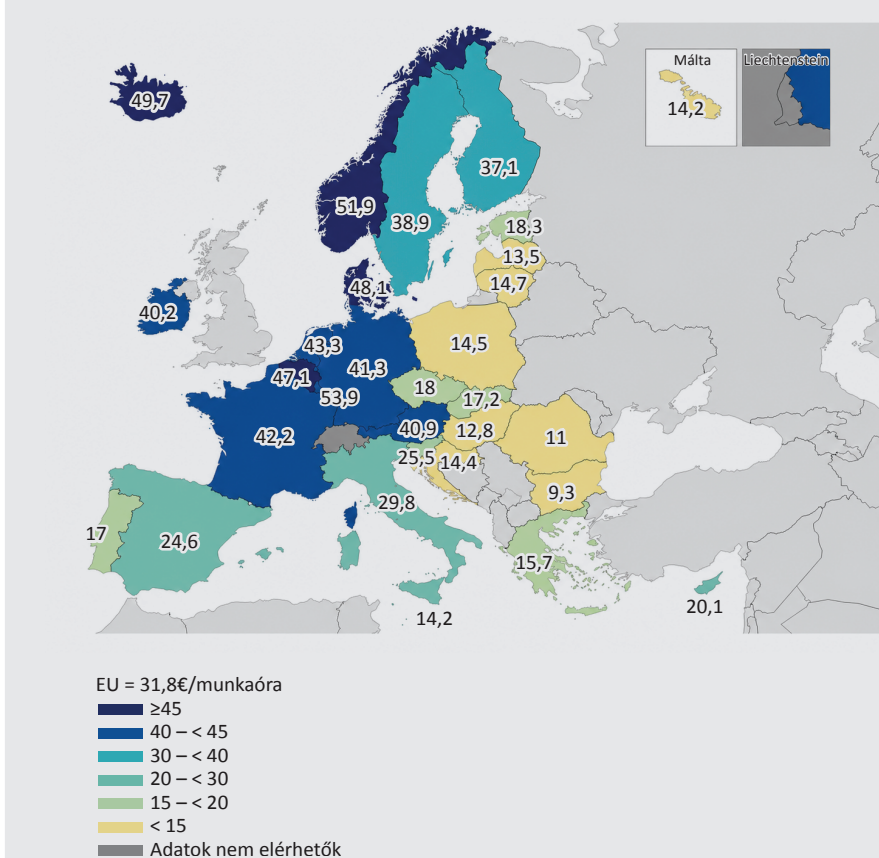
Bár a személyek szabad mozgása az európai integráció egyik legfontosabb vívmánya, az Unión belüli mobilitás érdemben hozzájárult a magasan képzett munkaerő elvándorlásához a kevésbé fejlett tagállamokból és régiókból. Ez tovább mélyítette a fejlettségi és munkaerőpiaci különbségeket, miközben a fogadó országok gazdasági pozícióját erősítette. 2024-ben 13,9 millió uniós állampolgár élt más tagállamban, ami az EU teljes népességének 3,1 százaléka (*Eurostat 2025*). A belső mobilitás 84 százalékát hét tagállam – Németország (4,4 millió), Spanyolország (1,8 millió), Franciaország (1,6 millió), Olaszország (1,4 millió), Belgium (1 millió), Ausztria (0,9 millió) és Hollandia (0,8 millió) – fogadta, ami jól jelzi a migrációs célországok koncentrációját. A más uniós tagállamokból érkező bevándorlók körében a munkaképes korúak aránya Németországban és Olaszországban különösen magas (78%, illetve 75%), míg Ausztriában és Spanyolországban alacsonyabb (egyaránt 70%), Belgiumban és Franciaországban pedig számottevően kisebb (67%, illetve 58%) (*Európai Bizottság 2025*). Ennek megfelelően a Németországba és Olaszországba irányuló bevándorlás nagyobb mértékben járulhat hozzá a GDP növekedéséhez, míg Belgiumban és Franciaországban az időskorúak magasabb aránya elsősorban a fogasztást élénkítheti, nem pedig a termelést.

A mobilitás népességarányosan is jelentős egyenlőtlenségekre utal. Luxemburg lakosságának 36,5 százaléka más uniós tagállam állampolgára, míg Cipruson és Ausztriában (egyaránt 10%), Belgiumban (8,4%), Máltán (7,8%), Írországból (6,7%), Németországban (5,3%) és Dániában (4,5%) szintén magas ez az arány. Ezzel szemben a közép- és kelet-európai tagállamokban elenyésző a beáramlás: Lengyelország és Litvánia (egyaránt 0,1%), Lettország (0,2%), Románia (0,3%), Bulgária (0,4%), Horvátország (0,5%), Szlovákia (0,7%) és Magyarország (0,9%). A kivándorlás azonban fordított képet mutat: Románia abszolút (3,1 millió fő) és relatív (16,1%) értelemben is az EU élén áll, amelyet Horvátország (14,6%), Bulgária (11,5%), Észtország és Litvánia (egyaránt 5,3%), valamint Lettország és Szlovákia (egyaránt 5,2%) követ. Összességében a 11 közép- és kelet-európai tagállam adja az EU-n belül más tagállamban élő uniós állampolgárok több mint felét, miközben az uniós népesség alig ötödét teszik ki.

Az EU-n belüli mobilitás túlnyomórészt kelet-nyugati, kisebb mértékben dél-északi irányú munkaerő-áramlásként jelenik meg, amely jelentős humántőke-átrendeződést eredményez. A folyamatot erősíti a munkaerő szabad mozgásának intézményi keretrendszere, miközben azt alapvetően a tagállamok közötti gazdasági különbségek és a személyes kapcsolati hálók mozgatják. A migrációt különösen a jövedelmi különbségek (3. ábra), valamint a foglalkoztatási lehetőségek fejlettebb tagállamokban való koncentrálódása befolyásolja (*Európai Bizottság 2024b*). A kivándorlók demográfiai és képzettségi profilja tovább erősíti ezt a hatást: a más tagállamba költöző munkaképes korú uniós polgárok 57 százaléka 20–34 éves, míg a fogadó országok lakosságában ez az arány 43 százalék volt 2024-ben. A bevándorló uniós állampolgárok foglalkoztatottsági rátája (78%) szintén meghaladja a helyi lakosságét (76%) (*Európai Bizottság 2025*).

Mindezek alapján megállapítható, hogy bár az egységes piac és a személyek szabad mozgása bővítette az uniós polgárok lehetőségeit, egyúttal erősítette az Unión belüli gazdasági és demográfiai egyensúlytalanságokat. A fiatal, magasan képzett munkaerő tartós elvándorlása hosszú távon aláássa a kibocsátó országok növekedési potenciálját, csökkenti a termelékenységet, gyengíti a közszolgáltatások színvonalát és veszélyezteti a fiskális fenntarthatóságot. A folyamat önmagát erősítő negatív spirált indíthat el, amelyben a humántőke-vesztés rontja a fejlődési kilátásokat, ami újabb elvándorlási hullámokat generál. Ennek következtében a humán tőke kiáramlása rendszerszinten mélyíti az EU-n belüli társadalmi és területi egyenlenségeket, és közvetlenül gyengíti az integráció kohéziós célkitűzéseit.

3. ábra
Óránkénti munkaerőköltség az európai országokban (2023-ban) (euróban mérve)



Megjegyzés: A kimutatás a gazdaság egészére (10 vagy annál több alkalmazottat foglalkoztató vállalkozásra) és az összes ágazatra kiterjed kivéve a mezőgazdaságot, erdőgazdálkodást és halászatot, közigazgatást, védelmet, kötelező társadalombiztosítást, háztartások mint munkáltatók tevékenységeit, valamint nemzetközi szervezetek és testületek tevékenységeit. Ausztria, Spanyolország, Finnország és Izland esetében az adatok nemzeti forrásokon alapulnak.

Forrás: Eurostat (2024)

A periférikus, idősödő térségekben a fiatal, képzett munkaerő elvándorlása felgyorsítja a demográfiai hanyatlást és tartós strukturális leszakadást idézhet elő, amely hosszabb távon a helyi közösségek fennmaradását is veszélyezteti. Amennyiben a képzett munkaerő mobilitása tartósan egyirányú marad, olyan szerkezeti kettősség alakulhat ki, amelyben elsősorban a nyugat- és északi-európai régiók részesülnek az innováció és a gazdasági növekedés előnyeiből, míg más térségek – köztük több magyar régió – tartósan a perifériára szorulnak.

E folyamatok kezelése átfogó európai demográfiai és fejlesztéspolitikai megközelítést igényel, amely a kohéziós politikát célzott fejlesztési eszközökkel kapcsolja össze azokban a tagállamokban és régiókban, amelyeket a kivándorlás különösen súlyosan érint. A többszintű kormányzási megközelítés elősegítheti a tehetségek helyben maradását és mérsékelheti az agyelszívás kedvezőtlen hatásait, miközben teret ad a helyi adottságokra épülő megoldásoknak. E célok eléréséhez területalapú szakpolitikai eszközök szükségesek, amelyek a kevésbé fejlett térségekben is biztosítják a versenyképes karrier- és életperspektívákat. Az agyelszívás mérséklése ezért nemcsak gazdaságpolitikai feladat, hanem az európai integráció intézményi és társadalmi ellenálló képességének kulcskérdése.

Az egyenlő lehetőségek biztosítása minden európai polgár számára – lakóhelyétől függetlenül – alapvető fontosságú az Unió jövője szempontjából. Ehhez választ kell adni a személyek szabad mozgásából fakadó kedvezőtlen területi következményekre. Olyan szemléletváltásra van szükség, amely a mobilitást nem korlátozza, hanem valódi választási lehetőséggé teszi, nem pedig kényszerré. Ebben kínál új megközelítést a „helyben maradás szabadsága” koncepciója, amely lehetővé teszi, hogy a kevésbé fejlett térségekben élők is reális élet- és karrierperspektívát találjanak szülőföldjükön.

5. Az egységes piac strukturális kihívásai és a Letta-jelentés javaslatai

Az egységes piac 1993 óta az európai integráció egyik központi pillére, amely biztosítja az áruk, szolgáltatások, személyek és tőke szabad mozgását. Ez a keretrendszer jelentősen bővítette a polgárok és vállalkozások határokon átnyúló lehetőségeit, ugyanakkor az elmúlt évtizedek válságai – a 2008-as globális pénzügyi válságtól a Covid19-járványon át az ukrajnai háború gazdasági következményeiig – rámutattak az egységes piac strukturális korlátaira és a fragmentáció kockázataira. Az Európai Bizottság az egységes piac fennállásának 30. évfordulóján kiadott közleményében több akadályt azonosított: a szabályok egyenlőtlen végrehajtását, a nemzeti akadályok fennmaradását, az éghajlatváltozás, az energiaátmenet és a digitalizáció

kihívásaira adott elégtelenül összehangolt válaszokat, valamint a kis- és középvállalkozások (kkv-k) tartós versenyképességi nehézségeit (*Európai Bizottság 2023a*).

E kihívásokra reagálva az Európai Bizottság felkérte Enrico Letta volt olasz miniszterelnököt, hogy készítsen átfogó szakértői jelentést. A 2024-ben bemutatott „*Sokkal több, mint egy piac*” című dokumentum (*Letta 2024*) kiindulópontja, hogy bár az egységes piac az EU egyik legsikeresebb vívmánya, jelenlegi formájában nem képes hatékonyan kezelni a 21. század globális és geopolitikai kihívásait. Letta diagnózisa szerint az egységes piac mélyreható szerkezeti hiányosságokkal küzd, amelyek korlátozzák a vállalkozások növekedését, gyengítik a stratégiai beruházások hatékonyságát és visszafogják az EU globális versenyképességét. A jelentés átfogó reformcsomagot javasol, amelynek része egy új, ún. „*ötödik szabadság*” bevezetése a tudás és kutatás határokon átnyúló mobilitásának elősegítésére, a Megtakarítási és Befektetési Unió létrehozása a magántőke mobilizálására, valamint az integráció mélyítése a stratégiai ágazatokban (védelem-, energia- és úrpolitika).

A jelen tanulmány Letta „helyben maradás szabadsága” koncepciójára összpontosít, amely a mobilitás-központú megközelítés komplementereként értelmezhető. Míg a személyek szabad mozgása az integráció egyik alappillére, Letta rámutat, hogy ez a szabadság nem minden régió számára jelent valódi választási lehetőséget. Számos hátrányos helyzetű térségben a fiatal, képzett munkavállalók számára a mobilitás inkább kényszer, mivel a helyben maradás strukturális akadályokba ütközik. A mobilitás növekedése földrajzilag egyenlőtlenül valósult meg: különösen Közép-, Kelet- és Dél-Európa egyes régiói váltak a kivándorlás fő forrásává. Ennek következtében több térség az ún. „*tehetségfejlesztési csapdába*” („*talent development trap*”) került, ahol a humántőke-fejlesztésre fordított erőforrások ellenére nem sikerül megtartani a képzett munkaerőt.

Letta szerint a „helyben maradás szabadsága” nem az EU-n belüli mobilitás alternatívája, hanem annak komplementere, célja, hogy a polgárok számára a helyben maradás is reális és vonzó opció legyen. Ehhez célzott szakpolitikai intézkedések szükségesek, különösen az Unió periférikus térségeiben, ahol a kivándorlás mélyen gyökerező strukturális okokra vezethető vissza. A kezdeményezés tudományos és szakpolitikai szempontból a regionális egyensúlytalanságok és a demográfiai hanyatlás összetett mechanizmusainak kezelésére irányul, hangsúlyozva, hogy a mobilitás csak akkor tekinthető valódi szabadságnak, ha a helyben maradás is egyenértékű választási lehetőség.

Letta javaslata arra ösztönzi a döntéshozókat, hogy az Unión belüli mobilitást ne önmagában pozitív fejleményként értelmezzék, hanem a szabadság egyik oldalát

képező jogként, amely csak akkor nyeri el teljes értelmét, ha a helyben maradás is valós alternatívát jelent. A jelentés több szakpolitikai ajánlást fogalmaz meg:

- *Célzott kohéziós finanszírozás a gazdaságilag hanyatló régiók számára:* A regionális egyenlőtlenségek tartósan fennmaradtak, és számos periférikus régió fejlődési csapdába került, amelyet alacsony növekedés, romló közszolgáltatások és demográfiai hanyatlás jellemez. A kohéziós politikának fókuszáltabban kell támogatnia ezeket a térségeket, különösen a humántőke-megtartás szempontjából kulcsfontosságú területeken: oktatás, szakképzés, kutatás-fejlesztés és innováció, közszolgáltatások, lakhatás és infrastruktúra.
- *A „helyben maradás szabadsága” mérésére alkalmas indikátorrendszer:* Letta olyan összetett indikátorrendszer kidolgozását javasolja, amely objektíven méri, hogy egy régió milyen mértékben képes valós alternatívát kínálni az elvándorlással szemben. Az index a foglalkoztatási lehetőségeket, a közszolgáltatások minőségét, a digitális és fizikai infrastruktúra fejlettségét, valamint a társadalmi kohézió és helyi közösségek megtartó erejét integrálná.
- *A helyi innovációs és vállalkozói ökoszisztémák decentralizált fejlesztése:* A kutatás-fejlesztési és startup-ökoszisztémák jelenleg a nagyvárosi központokhoz kötődnek, ami növeli a regionális különbségeket. Letta szerint az Uniónak ösztönöznie kell e struktúrák területi diverzifikálását, hogy a periférikus régiók is bekapcsolódhassanak az innovációs láncba.
- *Többszintű kormányzás és kapacitásépítés:* A hátrányos helyzetű régiók gyakran gyenge adminisztratív kapacitásokkal rendelkeznek, ami akadályozza az uniós források hatékony felhasználását. Letta a helyi és regionális szereplők kapacitásfejlesztését, valamint az uniós és nemzeti szintű együttműködés erősítését javasolja. A szakpolitikai intézkedéseket a régiók sajátos kihívásaihoz kell igazítani, hogy elkerülhető legyen a lefelé tartó fejlődési spirál.
- *A körkörös migráció és a visszatérés ösztönzése:* A kivándorlás nem feltétlenül jár tartós veszteséggel, ha a visszatérés lehetősége adott. Letta ezért a visszatérő szakemberek számára ösztönző programokat javasol: célzott ösztöndíjakat, vállalkozásindítási támogatásokat és az adminisztratív reintegráció megkönnyítését.
- *A mobilitás és a helyben maradás egyensúlyának újragondolása:* A „maradáshoz való jog” horizontális elvként épülne be a regionális fejlesztési, oktatási, digitalizációs és migrációs szakpolitikákba. A digitalizáció kulcsszerepet játszik abban, hogy a társadalmi mobilitás ne függjön a fizikai mobilitástól, ugyanakkor a digitális szakadék – különösen a vidéki térségekben – továbbra is jelentős akadály, ezért

célzott beruházások szükségesek az infrastruktúra, az energiaellátás és a digitális készségek fejlesztésében.

Letta kezdeményezése paradigmaváltást jelent, nem a mobilitás korlátozását, hanem a választás szabadságának kiteljesítését. A cél, hogy a szabad mozgás mellett a helyben maradás is valós és fenntartható opció legyen. Ez a megközelítés az egységes piacot nem csupán gazdasági, hanem társadalmi és területi kohéziós eszközként értelmezi újra, túlmutat a hagyományos újraelosztó logikán, s az ellenálló képesség, a helyi kapacitásépítés és a demográfiai alkalmazkodóképesség integrált fejlesztését helyezi előtérbe. A 2027 utáni kohéziós politika stratégiai újragondolása ezért elengedhetetlen, mivel a „maradáshoz való jog” nemcsak szociális elvárás, hanem gazdasági és politikai szükségszerűség, amely az EU hosszú távú fenntarthatóságának és legitimitásának egyik alappillére lehet.

6. A kohéziós politika demográfiai dimenziójának erősödése

A kohéziós politika az európai integráció egyik alapköve, amely a gazdasági, társadalmi és területi kohézió erősítését célozza, kiemelten a legkedvezőtlenebb helyzetű régiók felzárkóztatásán keresztül. Az elmúlt évtizedekben e politika a kezdeti újraelosztási logikából komplex fejlesztéspolitikai eszközrendszerre fejlődött, amely egyre szorosabban kapcsolódik a zöld és digitális átállás, a versenyképesség és a társadalmi befogadás stratégiai céljaihoz. Bár a programozási időszakok során a kohéziós politika egyre inkább teljesítményorientálttá vált, eredeti rendeltetése – az egységes piacból fakadó területi egyenlőtlenségek mérséklése – továbbra is meghatározó. Jacques Delors, korábbi bizottsági elnök már az 1980-as években hangsúlyozta, hogy a piaci integráció önmagában nem garantálja a kiegyensúlyozott fejlődést, mivel a gazdasági tevékenység szükségszerűen néhány erős városi régióban koncentrálódik, miközben a periférikus térségek kimaradhatnak a növekedésből (*Jouen 2017*). Ezért – Delors megfogalmazása szerint – az egységes piac és a kohéziós politika „ugyanazon érem két oldala”: míg az előbbi a gazdasági fejlődés motorja, utóbbi biztosítja, hogy annak előnyei térben és társadalmilag is igazságosan legyenek szétterítve.

A demográfiai kihívások – a népességfogyás, az idősödés és a fiatal, képzett munkaerő elvándorlása – ennek ellenére sokáig csak korlátozottan jelentek meg a kohéziós politika fókuszában. Ez különösen figyelemre méltó, mivel már az 1980-as évek végén is születtek bizottsági vitairatok és javaslatok a demográfiai szempontok uniós szintű kezelésére (*Zalai 2024*). Ennek oka a demográfiai folyamatok jelentős területi különbsége, továbbá az, hogy a kapcsolódó szakpolitikák – családpolitika, oktatás, szociális ellátás – döntően tagállami hatáskörben maradtak. Az elmúlt

években azonban a demográfiai kérdések egyre hangsúlyosabban jelentek meg az uniós vitákban, ami új lehetőségeket teremt a kohéziós politika továbbfejlesztésére.

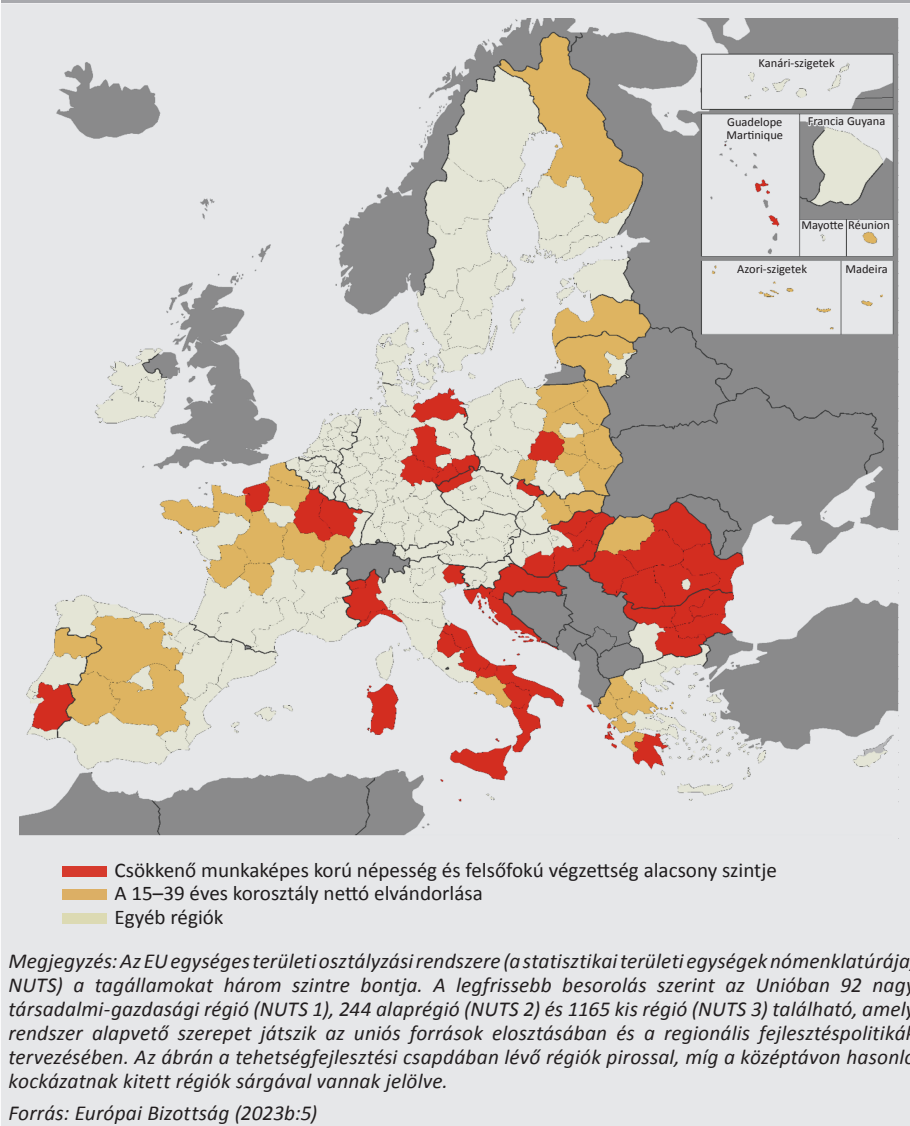
A demográfiai szempontok rendszerszintű integrálására az első érdemi kísérlet a 2021–2027 közötti többéves pénzügyi keret során történt.⁹ A 2015-ös migrációs válságot követően a Bizottság külön pénzügyi ösztönzést javasolt azon régiók számára, ahol a népességnövekedés jelentős része unión kívüli migrációból származott: ezek a régiók 405 euro/fő támogatást kaptak évente a migránsok integrációjára (*Európai Tanács 2020*). A megközelítés azonban elsősorban a nyugat- és észak-európai tagállamokat érintette, és nem az Unión belüli demográfiai erózió okaira reagált.

Ezzel párhuzamosan – főként a balti államok kezdeményezésére – célzott támogatási elemet is sikerült beépíteni azon tagállamok számára, ahol a népesség 2007–2009 és 2016–2018 között évente több mint 1 százalékkal csökkent. A kompenzáció mértékét a teljes népességcsökkenés alapján, 500 euro/fő nagyságban határozták meg (*Európai Tanács 2020*). Bár ez részleges ellentételezést nyújtott a humántőke-vesztéségből eredő strukturális hátrányok mérséklésére, alkalmazása széttöredezett maradt, mivel hiányzott az egységes stratégiai keret.

A legjelentősebb előrelépést a Bizottság 2023 januárjában kiadott „*A tehetségek kiaknázása Európa régióiban*” című közleménye jelentette (*Európai Bizottság 2023b*). A dokumentum először ismerte el uniós szinten, hogy a demográfiai változások – különösen a népességfogyás, az idősödés és a képzett munkaerő elvándorlása – közvetlenül növelik a területi egyenlőtlenségeket, s veszélyeztetik az EU kohézióját. A Bizottság bevezette a „tehetségfejlesztési csapda” fogalmát, amely azon régiókat jelöli, ahol a munkaképes korú népesség csökkenése, az alacsony felsőfokú végzettségi arány és a fiatalok elvándorlása tartósan aláássa a fejlődési potenciált. Noha az elemzés elsődlegesen a város-vidéki fejlődési szakadéokra fókuszált, a Bizottság elismerte, hogy a periférikus régiók – különösen a közép-, kelet- és dél-európai tagállamokban – aránytalanul súlyosan érintettek.

⁹ A ritkán lakott területek kategóriája már a 2014–2020-as MFF időszakában bekerült a kohéziós politika eszköztárába. E térségeket alacsony népsűrűség és tartós demográfiai hanyatlás jellemzi. Bár a kategória elvileg kapcsolódhatott volna a népességfogyásból eredő strukturális kihívások kezeléséhez, létrehozását elsősorban nem demográfiai szempontok, hanem a kezdeményező tagállamok – Svédország és Finnország – kedvezőbb nettó költségvetési pozíciójának elérése motiválta.

4. ábra
A tehetségfejlesztési csapdában lévő régiók (NUTS 2 szinten)



Az uniós értékelés szerint jelenleg 46 régió – az EU népességének mintegy 16 százaléka – már ilyen csapdában van, további 36 régió (az uniós népesség 13 százaléka) pedig középtávon hasonló kockázatnak kitett (4. ábra). Bár léteznek a regionális fejlődési csapdák meghatározására komplexebb elméleti modellek is (Diemer et al. 2022), a Bizottság szakpolitikai váltása új fogalmi keretet teremtett, amely megalapozza a humán tőke helyben tartását célzó uniós beavatkozásokat. A Bizottság 2023

novemberében elindította a Tehetségfejlesztő Mechanizmust, amely a meglévő uniós alapokra és szakpolitikai eszközökre építve nyújt célzott támogatást a demográfiai hanyatlással és tehetségvesztéssel sújtott régióknak. A mechanizmus célja a humán tőke megtartása, vonzása és fejlesztése, valamint a területi egyenlőtlenségek mérséklése.

Az EU demográfiai válasza azonban továbbra is széttagolt szakpolitikai keretben valósulnak meg. Bár a Tehetségfejlesztő Mechanizmus vagy a Demográfiai Eszköztár¹⁰ (Európai Bizottság 2023c) előrelépést jelentenek, hiányzik az átfogó, hosszú távú uniós demográfiai stratégia. Mindezek fényében elengedhetetlenné vált, hogy a 2027 utáni kohéziós politika horizontálisan és rendszerszinten integrálja a demográfiai dimenziót, nem csupán statisztikai tényezőként, hanem önálló prioritásként. A népességfogyás, az idősödés, a fiatalok elvándorlása és a humán tőke térségi koncentrációja olyan mélyreható folyamatok, amelyek közvetlenül veszélyeztetik az Unió területi kohézióját, ezért kezelésük térségérzékeny szakpolitikai válaszokat igényel.

E kihívások kezelése érdekében elengedhetetlen egy integrált, proaktív és térség-specifikus uniós demográfiai stratégia kialakítása, amely a demográfiai átalakulást nem csupán problémaként, hanem strukturális fejlesztési lehetőségként értelmezi. Számos tanulmány rámutat, hogy a probléma kezelése nem a támogatások volumenének növelésében, hanem a szakpolitikai eszközök minőségi újragondolásában rejlik. A hagyományos, jóléti és kínálatvezérelt megközelítésekkel szemben helyérzékeny, a térségek sajátos strukturális adottságaira építő szakpolitikák szükségesek. E megközelítés sikerének kulcsa a készségek fejlesztése, az innováció és a vállalkozói aktivitás ösztönzése, valamint az intézményi torzulások következetes kezelése (Rodríguez-Pose 2018; Iammarino et al. 2019).

Ez a szemléletváltás teremtheti meg annak alapját, hogy a jövő kohéziós politikája ne pusztán kompenzáló, hanem megelőző és kapacitásépítő logika mentén működjön. A kohéziós politika fókuszát újra kell kalibrálni, mivel az új bizottsági kezdeményezések jelenleg nem rendelkeznek önálló finanszírozási mechanizmusokkal, s intézményi beágyazottságuk is korlátozott. Ennek fényében a 2028–2034 közötti programozási időszak egyik kulcskérdése az lesz, hogy a „tehetségfejlesztési csapda” önálló beavatkozási tengelyként is megjelenjen, dedikált pénzügyi eszközökkel és célzott programozással. Kizárólag ilyen stratégiai elmozdulás biztosíthatja, hogy a demográfiai átalakulás kezelése a kohéziós politika egyik alappillérvé váljon a 2027 utáni időszakban, és minden uniós régió számára biztosítsa a fenntartható fejlődés és a társadalmi kohézió lehetőségét.

¹⁰ A Demográfiai Eszköztár célja a tagállamok bevált gyakorlatainak összegyűjtése és azok összekapcsolása a meglévő uniós programokkal és forrásokkal, elősegítve, hogy az eltérő demográfiai kihívásokra rugalmas, ugyanakkor összehangolt szakpolitikai válaszok szülessenek (Pape – Széchy 2024).

7. Demográfiai szempontok érvényesítése a 2027 utáni kohéziós politika keretrendszerében

Az elmúlt években több átfogó tanulmány és szakpolitikai javaslat született – nemzetközi és hazai szakirodalomban egyaránt – arra vonatkozóan, miként kellene átalakítani az uniós kohéziós politikát annak érdekében, hogy hatékonyabban reagáljon az EU strukturális kihívásaira (Busse et al. 2025; Schwab 2024). Ennek ellenére a Bizottság 2025 júliusában közzétett, a 2028–2034 közötti többéves pénzügyi keretre vonatkozó javaslata nem kezeli rendszerszinten a demográfiai kockázatokat, sőt a kohéziós finanszírozás önálló kategóriaként való megszüntetését vetíti előre. Ez a megközelítés a régiókat más uniós szakpolitikákkal – az agrár-, migrációs vagy klímapolitikával – állítaná versenyhelyzetbe, gyengítve a strukturális alapok eredeti felzárkózási funkcióját. Mivel a tárgyalások – várhatóan 2027 végéig – elhúzódnak, reális lehetőség nyílik arra, hogy a demográfiai szempontok tartósan és intézményesen beépüljenek a kohéziós politika jövőbeli keretrendszerébe. Ez Magyarország számára is kiemelt jelentőségű, különösen a „helyben maradás szabadsága” és a „tehetségfejlesztési csapda” gyakorlati érvényesítése szempontjából. Az alábbiakban ezért néhány szakpolitikai javaslatot fogalmazunk meg:

- *Kompensációs mechanizmus létrehozása a leginkább érintett régiók számára:* Az EU-nak olyan célzott kompensációs mechanizmust kellene kialakítania, amely a népességfogyással, elvándorlással és humántőke-vesztéssel sújtott térségek támogatását szolgálja. Ennek keretében indokolt lehet önálló eszköz létrehozása, amely az Európai Szociális Alaphoz és a Kohéziós Alaphoz illeszkedve mérsékelné a humántőke-vesztés kedvezőtlen hatásait és finanszírozná a helyben maradást ösztönző programokat. A támogatások elosztása a „tehetségfejlesztési csapda” koncepciójára épülhetne. Ugyanakkor szükséges annak finomhangolása a tagállamok és régiók demográfiai és fejlettségi különbségeinek figyelembevételével. A társfinanszírozási kötelezettség mellőzése, valamint rugalmasabb állami támogatási szabályok erősíthetnék a tagállamok közötti szolidaritást, és igazságosabbá tehetnék a mobilitás társadalmi-gazdasági költségeinek megosztását. Mindez érdemben támogathatná a hosszú távú demográfiai ellenálló képesség erősítését, különösen a periférikus, csökkenő népességű és idősödő térségekben.
- *Demográfiai kritériumok beépítése az uniós támogatáspolitikába:* A kohéziós források elosztását úgy kellene átalakítani, hogy az jobban tükrözze az EU demográfiai kihívásait. Ennek része a demográfiai hatásvizsgálatok beépítése az Európai Strukturális és Beruházási Alapok allokációs rendszerébe, valamint a demográfiai mutatók – a természetes népességfogyás, az elvándorlás és az idősödési index – hangsúlyosabb figyelembevétel. A tartós népességfogyással küzdő térségek hosszú távú, célzott támogatást igényelnek, mivel a demográfiai hanyatlás egyszerre veszélyezteti a gazdasági fenntarthatóságot és a társadalmi kohéziót.

A demográfiai szempontok érvényesítése nem korlátozódhat a kohéziós politikára. Az innovációs szakadék csökkentése kulcsfontosságú a régiók közötti fejlettségi különbségek mérséklésében, ezért indokolt a gyengébb kutatási kapacitásokkal rendelkező régiók célzott támogatása a Horizont Európa program keretében. Ez kiegészítheti a kiválóság elvét, és elősegítheti a versenyképes kutatási ökoszisztémák kiépítését, mérsékelve az agyelszívást. Azonban a finanszírozás önmagában nem elegendő: szükség van testreszabott technikai támogatásra, kapacitásépítő programokra és hosszú távú intézményi partnerségekre a vezető kutatóközpontok és a feltörekvő kiválósági központok között. A kohéziós és kutatás-fejlesztési politikák összehangolása olyan szinergiákat teremthet, amelyek egyszerre erősítik az EU versenyképességét és területi kohézióját.

- *Célzott reintegrációs programok a kivándorolt szakemberek visszacsábítására:* A külföldre távozott, képzett szakemberek visszatérése jelentős gazdasági és innovációs potenciált hordoz. Ennek kiaknázására az EU-nak olyan reintegrációs programokat kellene kialakítania, amelyek pénzügyi, adminisztratív és szakmai ösztönzőket kínálnak a visszatérők számára: adókedvezményeket, célzott startup-támogatásokat és kedvezményes hozzáférést a kockázati tőkéhez. A képesítések elismerésének egyszerűsítése felgyorsíthatná a munkaerőpiaci reintegrációt, míg a visszatérők bevonása a regionális innovációs központokba erősíthetné a helyi gazdaság diverzifikációját és ellenálló képességét. A reintegrációs programok így költséghatékony eszközt jelenthetnek a demográfiai hanyatlás mérséklésére, különösen ha a kohéziós és kutatás-fejlesztési politikákba integrálva biztosítják, hogy minden régió hozzájárulhasson Európa jövőjéhez.
- *Az intelligens szakosodási stratégiák (Smart Specialisation Strategy – S3) megerősítése:* A regionális innovációs kapacitások közötti egyenlőtlenségek csökkentése érdekében az EU-nak erősítenie kellene az intelligens szakosodási stratégiák végrehajtását. A területalapú megközelítés lehetővé teszi, hogy a régiók saját erőforrásaikra építve dinamikus innovációs ökoszisztémákat alakítsanak ki, amelyek minőségi foglalkoztatást és fenntartható növekedést teremtenek. Ennek érdekében támogatni kell a meglévő ipari, tudományos és kulturális erőforrásokra építő regionális innovációs központok fejlesztését, különösen olyan ágazatokban, mint az agrártechnológia, a megújuló energia és a digitális szolgáltatások. Az egyetemek, kutatóintézetek és vállalkozások együttműködése – különösen a zöld technológiák és a digitális egészségügy terén – gyorsíthatja a technológiatranszferet és erősítheti a versenyképességet. Kutatások igazolják, hogy az S3 stratégiát következtesen alkalmazó régiók magasabb innovációs teljesítményt és élénkebb vállalkozói aktivitást érnek el (Kelchtermans et al. 2021), ami hozzájárul a tehetségek megtartásához és vonzásához, különösen a periférikus és strukturálisan hátrányos helyzetű régiókban.

8. Összefoglalás és következtetések

Jóllehet az Európai Unió egészét jelentős demográfiai kihívások érik, a tagállamok és régiók közötti markáns szerkezeti különbségek tovább erősítik a kedvezőtlen folyamatokat. A népességfogyás elsősorban a keleti és déli tagállamokat, valamint a vidéki térségeket sújtja, ahol a fiatal, képzett munkaerő tartós elvándorlása felgyorsítja a demográfiai hanyatlást. A személyek szabad mozgása – bár az integráció egyik alappillére – aszimmetrikus alkalmazkodási kényszert eredményezett, amely több régióban, így Magyarországon is tartós strukturális lemaradáshoz vezetett. Mindez nemcsak a területi egyenlőtlenségeket mélyíti, hanem az EU hosszú távú versenyképességét és társadalmi stabilitását is veszélyezteti. Az agyelszívás mérséklése és a mobilitásból fakadó negatív externáliák kezelése ezért kiemelt szakpolitikai prioritás. Erre kínál új megközelítést Enrico Letta „maradáshoz való jog” kezdeményezése, amely a kevésbé fejlett régiók lakói számára a helyben történő boldogulás valós lehetőségét teremti meg, s egyben komplementere a személyek szabad mozgásának. Ennek érvényesítése szükségessé teszi a 2027 utáni kohéziós politika stratégiai újragondolását, különös tekintettel az elvándorlással sújtott régiók tartós strukturális problémáira.

A 2027 utáni kohéziós politika reformja azonban csak akkor lehet hiteles és fenntartható, ha a demográfiai folyamatokat rendszerszinten integrálja a finanszírozási és szakpolitikai keretekbe, összekapcsolva a területi kohéziót, az innovációs kapacitások erősítését és a humántőke-megtartás célját. E megközelítés nemcsak a népességfogyás társadalmi-gazdasági következményeinek mérsékléséhez járulhat hozzá, hanem ahhoz is, hogy az európai integráció egyik alapvető ígérete – a kiegyensúlyozott fejlődés és a valódi területi kohézió – a következő évtizedekben is fenntartható maradjon.

A tanulmány által felvetett kérdések és javaslatok ehhez a szakpolitikai diskurzushoz kívánnak hozzájárulni, különösen annak fényében, hogy az Európai Bizottság 2025 júliusában közzétette a 2028–2034 közötti többéves pénzügyi keretre vonatkozó javaslatát. A tagállamok közötti, várhatóan több évig tartó tárgyalási folyamat lehetőséget teremt arra, hogy a demográfiai szempontok rendszerszinten épüljenek be a kohéziós politika jövőbeli keretrendszerébe, ami Magyarország számára is kiemelt jelentőségű.

Felhasznált irodalom

- Barro, R. – Sala-i-Martin, X. (1992): *Public Finance in Models of Economic Growth*. The Review of Economic Studies, 59(4): 645–661. <https://doi.org/10.2307/2297991>
- Beine, M. – Docquier, F. – Rapoport, H. (2008): *Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers*. The Economic Journal, 118(528): 631–652. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02135.x>
- Beine, M. – Docquier, F. – Özden, Ç. (2011): *Diasporas*. Journal of Development Economics, 95(1): 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.11.004>
- Bodnár Katalin – Szabó Lajos Tamás (2014): *A kivándorlás hatása a hazai munkaerőpiacra*. MNB-tanulmányok 114. <https://www.mnb.hu/letoltes/a-kivandorlas-hatas-a-hazai-munkaeropiacra.pdf>
- Borjas, G. (1987): *Self-Selection and the Earnings of Immigrants*. NBER Working Paper No. 2248. <https://doi.org/10.3386/w2248>
- Busse, M. – Lin, H.H. – Nabar, M.S. – Yoo, J. (2025): *Making the EU's Multiannual Financial Framework Fit for Purpose*. IMF Working Paper No. 2025/114. <https://doi.org/10.5089/9798229015042.001>
- Chen, F. – Wong, Z.W.V. – Law, S.H. (2024): *Brain drain: what is the role of institutions?*. Journal of Industrial and Business Economics, 51(3): 605–628. <https://doi.org/10.1007/s40812-023-00286-w>
- Draghi, M. (2024): *The Future of European Competitiveness – A Competitiveness Strategy for Europe*. <https://doi.org/10.2872/9356120>
- Diemer, A. – Iammarino, S. – Rodríguez-Pose, A. – Storper, M. (2022): *The regional development trap in Europe*. Economic Geography, 98(5): 487–509. <https://doi.org/10.1080/00130095.2022.2080655>
- Docquier, F. – Rapoport, H. (2011): *Globalization, Brain Drain, and Development*. Journal of Economic Literature, 50(3): 681–730. <https://doi.org/10.1257/jel.50.3.681>
- Európai Bizottság (2023a): *The Single Market at 30*. Communication from the Commission, COM(2023) 162 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023DC0162>
- Európai Bizottság (2023b): *Harnessing talent in Europe's regions*. Communication from the Commission, COM(2023) 32 final. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/communication/harnessing-talents/harnessing-talents-regions_en.pdf. Letöltés ideje: 2026. március 10.

- Európai Bizottság (2023c): *Demographic change in Europe: a toolbox for action*. Communication from the Commission, COM(2023) 577 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2023%3A577%3AFIN>
- Európai Bizottság (2024a): *The 2024 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2022–2070)*. Institutional Paper 279, April. <https://doi.org/10.2765/022983>
- Európai Bizottság (2024b): *Annual Report on intra-EU Labour Mobility 2023*. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2767/59413>
- Európai Bizottság (2025): *Annual report on intra-EU labour mobility – 2024 edition*. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion, European Commission. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2767/2077850>
- Európai Tanács (2020): *Special meeting of the European Council (17–21 July 2020) – Conclusions*. Note, EUCO 10/20. <https://www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf>
- Eurostat (2023): *EU's population projected to drop by 6% by 2100*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20230330-1>. Letöltés ideje: 2026. március 10.
- Eurostat (2024): *Hourly labour costs ranged from €9 to €54 in the EU*. News Article. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240327-2>. Letöltés ideje: 2026. március 10.
- Eurostat (2025): *Migration and asylum in Europe – 2025 edition*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/migration-2025>. Letöltés ideje: 2026. május 10.
- Faini, R. (2007): *Remittances and the Brain Drain: Do More Skilled Migrants Remit More?* The World Bank Economic Review, 21(2): 177–191. <https://doi.org/10.1093/wber/lhm006>
- Halmi Péter (2014): *Krisis és növekedés az Európai Unióban: Európai modell, strukturális reformok*. Akadémiai Kiadó, Budapest. https://mersz.hu/dokumentum/dj166kenaeu__1/
- Halmi Péter (2018): *Az európai növekedési modell kifulladásáa*. Közgazdasági Szemle, 65(2): 122–160. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2018.2.122>
- Iammarino, S. – Rodríguez-Pose, A. – Storper, M. (2019): *Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications*. Journal of Economic Geography, 19(2): 273–298. <https://doi.org/10.1093/jeg/lby021>

- Jouen, M. (2017): *The Future Cohesion Policy should represent EU solidarity in action*. Jacques Delors Institute, Paris. <https://institutdelors.eu/content/uploads/2025/04/Cohesionpolicy-WarsawConference-Jouen-1.pdf>
- Kelchtermans, S. – Kardas, M. – Klineciewicz, K. (2021): *Implementing Smart Specialisation Strategies – Analysis of the Role of Regional Strategies in National Innovation Strategies*. Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2760/711198>
- Krugman, P. (1991): *Increasing Returns and Economic Geography*. *Journal of Political Economy*, 99(3): 483–499. <https://doi.org/10.1086/261763>
- Letta, E. (2024): *Much more than a market – Speed, Security, Solidarity. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens*. European Commission, April. <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>
- Lucas, R.E.Jr. (1988): *On the mechanics of economic development*. *Journal of Monetary Economics*, 22(1): 3–42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- OECD (2021): *International Migration Outlook 2021*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/29f23e9d-en>
- OECD (2024): *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>
- Pape, M. – Széchy, B. (2024): *Demographic change in Europe: A toolbox for action*. Briefing, European Parliament Research Service. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762302/EPRS_BRI\(2024\)762302_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/762302/EPRS_BRI(2024)762302_EN.pdf)
- Régiók Európai Bizottsága (2020): *Opinion of the European Committee of the Regions – Brain Drain in the EU: addressing the challenge at all levels*. SEDEC-VI/052 (11–12 February). <https://cor.europa.eu/en/our-work/opinions/cdr-4645-2019#page-top>
- Rodríguez-Pose, A. (2018): *The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)*. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(1): 189–209. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsx024>
- Romer, P.M. (1990): *Human capital and growth: Theory and evidence*. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 32(1): 251–286. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(90\)90028-J](https://doi.org/10.1016/0167-2231(90)90028-J)
- Schwab, T. (2024): *Quo Vadis, Cohesion Policy? European Regional Development at a Crossroads*. *Intereconomics*. 59(5): 284–292. <https://doi.org/10.2478/ie-2024-0056>

Sjaastad, L.A. (1962): *The Costs and Returns of Human Migration*. Journal of Political Economy, 70(5 Part2): 80–93. <https://doi.org/10.1086/258726>

Zalai Csaba (2024): *Too Little Too Late? An Overview of the European Union's Approach to Address Demographic Change and Some Policy Implications for the Next (2028–2034) Multiannual Financial Framework*. European Mirror, 2024(1): 169–193. <https://doi.org/10.32559/et.2024.1.9>

A világgazdaság háromblokkos struktúrája: a geoökonómiai fragmentáció vizsgálata nemzetközi kereskedelmi, pénzügyi és katonai adatok mentén*

Boros Eszter^{1b} – Ginter Tamás^{1b}

A geoökonómiai fragmentáció az elmúlt években a nemzetközi gazdasági kutatók középpontjába került. A geoökonómiai fragmentáció előfeltétele az elkülönülő geopolitikai blokkok létezése. Számos tanulmány nagyban eltérő előfeltevésekkel él e blokkok számát és pontos összetételét illetően. A különböző megközelítések áttekintése alapján elmondható, hogy viszonylag kevés kutatás foglalkozik a blokkok empirikus alapú azonosításával. E tanulmányban ezért a statisztikai adatelemzés eszközeivel vizsgáljuk a különböző geopolitikai blokkok létezését, hierarchikus klaszterezést alkalmazva a geopolitikai szempontból releváns adatok széles körére. Eredményeink a világgazdaság észszerűen elkülöníthető háromblokkos szerkezetét mutatják, ahol az egyes blokkok meghatározó hatalmak köré szerveződnek: az Egyesült Államok, az Európai Unió, illetve Kína–Oroszország kettőse köré. Míg eredményeink megerősítik a széles körben alkalmazott kelet–nyugat felosztást, a két fő nyugati szereplő külön blokkokhoz tartozása eltérést jelent a szokásos szakirodalmi feltételezésekhez képest.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: F02, F12, F50

Kulcsszavak: geoökonómiai fragmentáció, geopolitikai blokkok, hierarchikus klaszterezés

1. Bevezetés

A világgazdaság az elmúlt évek során jelentős átalakulásokat ment keresztül. E változások egyike a geoökonómiai fragmentáció, amely úgy definiálható, mint a „globális gazdasági integráció politikai szándék mentén történő visszafordítása, amelyet gyakran stratégiai megfontolások vezérelnek” (IMF 2023a: 91. o., az egyes meghatá-

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Boros Eszter: Államadósság Kezelő Központ, stratégiai elemző. E-mail: boros.eszter@akk.hu
Ginter Tamás: Magyar Nemzeti Bank, vezető nemzetközi szakértő; Andrassy Gyula Budapesti Német Nyelvű Egyetem, PhD hallgató. E-mail: gintert@mnk.hu

Az angol nyelvű kézirat első változata 2025. augusztus 27-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.25.2.70>

rozások ugyanakkor igen heterogének). A szakirodalom egy része (lásd többek között: *Norring 2024a; Kaaresvirta et al. 2023*) a geoökonómiai fragmentáció előfeltételének tekinti az egymástól elkülönülő geopolitikai blokkok kialakulását. Mindazonáltal az ilyen geopolitikai blokkok létezése és ezek összetétele kapcsán még nem alakult ki tudományos konszenzus. A szakirodalmon belül jelentős eltérések láthatók, egyaránt elterjedtek a két- és a háromblokkos modellek. A pólusokat rendszerint Kelet és Nyugat megnevezéssel illetik (alternatív megközelítésben USA, illetve Kína körül csoportosuló blokkokként), míg a háromblokkos modellek jellemzően egy harmadik, semleges csoporttal egészülnek ki. A szakirodalom jellemzően az egyes országokat e blokkokba vagy önkényes módon, vagy az Egyesült Nemzetek Szervezetében (ENSZ) megfigyelhető szavazási mintázatok alapján sorolja be (a 2.3. fejezet e kérdésben részletes összehasonlítást nyújt). Ennek megfelelően a geoökonómiai fragmentáció jelenségével foglalkozó szakirodalomban egy jelentős kutatási rést azonosítottunk: legjobb tudomásunk szerint e gazdasági blokkok számát és összetételét mindeddig nem vizsgálták szisztematikus módon. E kutatási rés áthidalása érdekében célunk a geoökonómiai blokkok empirikus úton történő beazonosítása volt (amennyiben e blokkok létezése valóban kimutatható), vagyis annak vizsgálata, hogy a különböző országok között kimutathatók-e kapcsolódások különféle geoökonómiai változók (így mások mellett a kereskedelem, a beruházások, a pénzügyi és a katonai összefonódottság) mentén. Az általunk egy széleskörű adatbázison alkalmazott, a szakirodalomban elterjedt klaszterelemzési technika (a hierarchikus klaszterezés) eredményei megerősítették a geoökonómiai alapon szerveződött országcsoportok létezését, valamint azt, hogy ezen blokkokon keresztül a nemzetközi gazdaság szerkezete koherens módon leírható. Mindazonáltal eredményeink a meglévő szakirodalomban bemutatottaktól eltérő világgazdasági blokkszerkezetet rajzolják ki. Három blokkot azonosítunk, amelyek az Egyesült Államok, az Európai Unió, illetve Kína és Oroszország kettőse köré szerveződnek. Miközben a kelet–nyugat megosztottság továbbra is fennáll, az a megállapítás, hogy az Egyesült Államok és az EU külön blokkokhoz tartozik, jelentősen eltér a korábbi kutatások feltételezéseitől.

A tanulmány felépítése a következő. A 2. fejezet áttekinti a vonatkozó szakirodalmat (közte a rendelkezésre álló definíciókat, a geoökonómiai fragmentáció hatásait, valamint annak részletes ismertetését, hogy a korábbi tanulmányok miként osztják geopolitikai blokkokra a világgazdaságot). A 3. fejezet ismerteti a blokkok azonosításához alkalmazott módszertant és tapasztalati megközelítést. A 4. fejezetben bemutatjuk eredményeinket, míg az 5. fejezet következtetéseinket részletezi.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. Geoökonómiai fragmentáció: fogalmi keretrendszer

A világgazdaság közelmúltbeli átalakulása a gazdasági tevékenységek és a határon átnyúló forgalom széles spektrumát érinti, és számos tényezőre vezethető vissza. E tényezők közé tartozik az Egyesült Államok és Kína közötti kibontakozó rendszerszintű

rivalizálás, a Covid19-világjárvány, az ellátási láncokat és az energiapiacokat érintő válságok, valamint a 2020-as éveket jellemző, egyre fokozódó katonai konfliktusok (lásd például: *Halmai 2023*; *Altman et al. 2024*; *Halmai 2025b*; részletes történeti áttekintésért lásd többek között: *Halmai 2025a*). A szakirodalomban számos fogalom jelent meg e folyamatok leírására (például deglobalizáció, decoupling, nearshoring, friendshoring stb.), ezek közül a fragmentáció a leggyakrabban használt kifejezés. A világgazdaság átalakulásának leírására irányuló új igény következtében a fogalom-meghatározások gyakran eltérnek egymástól, illetve átfedéseket mutatnak. Ebben a fejezetben rövid áttekintést nyújtunk a világgazdaság ezen átrendeződéséhez kapcsolódó fogalmakról annak érdekében, hogy megalapozzuk a későbbi, geoökonómiai fragmentációra vonatkozó kutatásunkat.

A világgazdaság ezen átrendeződését leíró leggyakrabban használt fogalom a geoökonómiai fragmentáció. Legszélesebb körben elfogadott definíciója az *IMF-től (2023a)* származik, amely a geoökonómiai fragmentációt a következőképpen határozza meg: „a globális gazdasági integráció politikai szándék mentén történő visszafordítása, amelyet gyakran stratégiai megfontolások vezérelnek” (91. o.; ezt a definíciót alkalmazza többek között *Aiyar – Ilyina 2023*; *Bolhuis et al. 2023*; valamint *Mohr – Trebesch 2025* is). Az IMF definícióját *Gopinath et al. (2024)* megközelítése kiegészíti, amely hangsúlyozza, hogy e politikai eredetű változások „a határon átnyúló forgalom forrás- és célországaira” (1. o.) vonatkoznak, és azokat „gyakran olyan stratégiai megfontolások vezérlik, mint a gazdasági és nemzetbiztonság, a szuverenitás és az autonómia” (uo.; e definícióra hivatkozik többek között *Altman et al. 2024* és *Ginter 2025* is).

A geoökonómiai fragmentáció fogalmának elhatárolása nem egyszerű, ami nemcsak annak újszerűségével magyarázható, hanem azzal is, hogy az elmúlt években több hasonló (esetenként egymást átfedő) fogalom is megjelent. Részletes áttekintésében *Norring (2024a)* egy fogalmi keretrendszert nyújt a (de)globalizáció és a (geo)ökonómiai fragmentáció fogalmainak elkülönítésével. *Norring* a globalizációt az „országok közötti gazdasági kapcsolatok erősödéseként” határozza meg (uo. 8. o.), míg ezzel szemben a deglobalizáció az ilyen kapcsolódások felbomlását írja le, amelyet „például a technológia, a preferenciák, a szabályozás vagy a gazdasági feltételek változásai vezérelnek” (uo.). *Norring* a fragmentációt a deglobalizációtól annak sajátos jellemzője alapján különíti el: a fragmentáció során „a gazdasági tevékenységek blokkokon belüli koncentrációja” válik láthatóvá (uo.).¹ A blokkok (vagyis valamely közelségi szempont alapján összetartozó országcsoportok) kialakulhatnak regionális alapon (azaz földrajzilag közel elhelyezkedő országok között), illetve politikai közelség alapján is. Amennyiben a fragmentáció geopolitikai motivációk és stratégiai

¹ Jelen tanulmányban a *blokkok* fogalmát a fent ismertetett tágabb értelemben használjuk, vagyis olyan csoportosulások jelölésére, amelyekben a gazdasági tevékenység több dimenziója koncentrálódik. E dimenziók nemcsak a kereskedelmet, hanem a határon átnyúló gazdasági forgalom egyéb formáit is magukban foglalják.

versengés következtében alakul ki, geoökonómiai fragmentációról beszélhetünk (lásd még: *Norring 2024b* és *Airaudo et al. 2025*).

További, egymással összefüggő fogalmak közé tartozik a friendshoring („a hasonló értékeket valló gazdaságokból történő beszerzések előnyben részesítése”; *Javorcik et al. 2023: 2. o.*), a nearshoring (a globális értékláncok rövidülése és regionalizációja a földrajzi távolságból eredő kockázatok következtében; *Plummer 2023*), a reshoring (a termelés visszatelepítése egyes országokba a hazai gazdaság védelme érdekében; *Altman et al. 2024; Plummer 2023*), valamint a decoupling, azaz leválás („a két ország vagy országblokk közötti kölcsönös függőség gyengülésének folyamata”; *Witt et al. 2023: 1. o.*). Más szerzők (például *Kaarevirta et al. 2023*) a decoupling fogalmát „Kína és az Egyesült Államok gazdasági eltávolodására” használják (4. o.), míg a fragmentáció alatt azt értik, amikor az országok „vagy állást foglalnak az USA és Kína közötti versengésben, vagy alternatív kereskedelmi blokkokat alakítanak ki” (uo.).

Amint a fentiek is mutatják, a (geoökonómiai) fragmentációhoz kapcsolódó fogalmak nemcsak szorosan összefonódnak, hanem gyakran egymás szinonimájaként is használatosak. Jelen tanulmányban az *IMF (2023a)* definíciójára támaszkodunk (vagyis a fragmentációt globális gazdasági integráció politikai szándék mentén történő visszafordításaként értelmezzük; 91. o.), valamint *Norring (2024a)* azon megállapítására, amely szerint a gazdasági tevékenységek blokkokon belüli koncentrációja a fragmentáció előfeltételének tekinthető. Az ilyen blokkok alatt (összhangban többek között *Aiyar et al. 2023* megközelítésével) olyan országcsoportokat értünk, ahol a csoporton belül szorosabb gazdasági integráció tapasztalható, miközben a csoporton kívüli országokkal annak tagjai mérsékeltebb kapcsolatokat tartanak fenn. A szakirodalmi áttekintés következő alfejezeteiben azokat a tanulmányokat vesszük figyelembe, amelyek a fenti definíciók alapján a geoökonómiai fragmentációval foglalkoznak, még akkor is, ha az adott szerzők eltérő terminológiát alkalmaznak. A következő fejezetekben összefoglaljuk a geoökonómiai fragmentáció jellemzőit, hatásait, valamint a fellelhető szakirodalomban ismertetett, geoökonómiai fragmentáció előfeltételül szolgáló blokkokat.

2.2. Geoökonómiai fragmentáció: csatornák és hatások

A jelenség mélyebb megértése érdekében ebben az alfejezetben bemutatjuk azokat a csatornákat, amelyeken keresztül a geoökonómiai fragmentáció érvényesül, valamint annak globális jólétre gyakorolt hatásait. *Aiyar – Ilyina (2023)* három fő csatornát azonosít, amelyeken keresztül a fragmentáció hatásai érvényesülnek: (1) a nemzetközi kereskedelem, (2) a határokon átnyúló migráció, valamint (3) a határokon átnyúló tőkeáramlások (különösen a külföldi működőtőke-befektetések). Korábban e csatornák (a technológiadiffúzió keresztül) a globális gazdasági integráció fő hajtóerejének számítottak, míg visszaszorulásuk a fragmentációs tendenciákat erősíti. *Fernández-Villaverde et al. (2024)* a változók hasonló struktúráját azonosítják, amely mentén a geopolitikai fragmentációt igyekeznek számszerűsíteni. A szerzők 16 változót azonosítanak proxyváltozóként, amelyeket négytényezős struktúrába rendeznek;

e négy tényező a következőket foglalja magában: (1) kereskedelmi fragmentáció (beleértve a kereskedelmi nyitottságot és a különböző kereskedelmi korlátozásokat); (2) pénzügyi fragmentáció (beleértve a külföldi működőtőke-befektetéseket [FDI], a pénzügyi áramlásokat és a tőkekorlátozásokat); (3) mobilitási fragmentáció (beleértve a migrációhoz kapcsolódó változókat és a szabadalmak diffúzióját); valamint (4) politikai fragmentáció (beleértve a geopolitikai kockázatokat, az ENSZ-beli szavazási mintázatokat, az energetikai bizonytalanságot, továbbá a fegyveres konfliktusok és szankciók számát).

A geoökonómiai fragmentáció becsült hatásai jelentős eltéréseket mutatnak (Farkas et al. 2023). E becslések során két eltérő megközelítés figyelhető meg a szakirodalomban. Az első megközelítés különböző modellezési stratégiákat alkalmaz a fragmentáció gazdasági költségeinek becslésére; e tanulmányok a fragmentációhoz kapcsolódó szakpolitikák költséges jellegét hangsúlyozzák. Javorcik et al. (2023) egy kvantitatív, kétblokkos modellt alkalmaznak, amely figyelembe veszi az országok és iparágak közötti kapcsolatokat, és arra a következtetésre jutnak, hogy a fragmentáció² egyes gazdaságok esetében akár a GDP 4,7 százalékát elérő jóléti veszteséget is okozhat. Campos et al. (2023) a kereskedelmi fragmentáció jólétre gyakorolt hatásait egy feltételezett háromblokkos felállásban (Nyugat, Kelet és semleges országok) modellezzik. Becslésük szerint a világgazdaság három blokkra történő fragmentációja esetén a globális kereskedelmi forgalom akár 57 százalékkal is visszaeshet, ami akár 3,7 százalékos jóléti veszteséggel járhat (e veszteségek a keleti blokkban az átlagosnál nagyobbak lehetnek). Hasonlóképpen, Felbermayr et al. (2023) a nagy gazdaságok és országcsoportok (az EU, az USA, Oroszország és Kína) egymásról való leválásának hatásait modellezték. A legsúlyosabb forgatókönyv (amelyben az USA és az EU leválik a BRICS-gazdaságokról³) akár 3,9 százalékos jóléti veszteséget eredményezne.

A második megközelítés a rendelkezésre álló adatokból (a kereskedelmet, az FDI-t stb. érintő adatok) retrospektív módon keres bizonyítékokat a geoökonómiai fragmentációra. E tanulmányok esetében az eredmények árnyaltabb képet mutatnak. Altman et al. (2024) a határokon átnyúló tranzakciókat közelítő számos változó felhasználásával kérdőjelezi meg a deglobalizációs narratívát. Megállapításaik szerint „a nemzetközi forgalom nem csökken a belföldi gazdasági tevékenységhez viszonyítva, nem zajlik elmozdulás a globális üzleti működéstől a regionális irányba, és a geopolitikai indíttatású változások a nemzetközi forgalomban továbbra is elsősorban a jelenleg zajló konfliktusok központi szereplőit érintik” (416. o.). Bár az USA és Kína egymásról való leválásának egyes jelei továbbra is megfigyelhetők

² Bár Javorcik et al. (2023) a „friendshoring” kifejezést használják, tanulmányuk egyértelműen a fragmentáció hatásaira összpontosít (mivel két elkülönülő geopolitikai blokk közötti és blokkon belüli kereskedelmi forgatókönyveket vizsgál). Ez egyúttal rámutat arra is, hogy szükség van e szorosan összefüggő fogalmak egyértelmű terminológiai elhatárolására.

³ Brazília, Oroszország, India, Kína és Dél-Afrika.

(ahogyan a nyugati országok Oroszországról való sikeres leválása is), nem látszik, hogy a világgazdaság egymástól elkülönülő geopolitikai blokkokba rendeződne át. *Kaarevirta et al. (2023)* hasonló következtetésre jutnak, amikor az USA és Kína közötti kereskedelmi háború kezdete előtti és utáni kereskedelmi és beruházási trendeket hasonlítják össze (a kereskedelmi háború kezdetét tekintve választóvonalnak a decoupling-trendekben). Megállapításaik szerint bár az USA és Kína közötti kapcsolatok a kereskedelmi háború kezdetét követően gyengültek, 2021-es vizsgálati időhorizontjukig nem jelentek meg egyértelmű jelei elkülönülő blokkok kialakulásának. *Aiyar – Ohnsorge (2024)* ezzel szemben az előbbi megállapításoknak ellentmondva arra jutnak, hogy 2016 és 2023 között növekedett a fragmentáció a kereskedelemben, valamint a banki és FDI-kötelezettségek terén. Hasonlóképpen, az *IMF (2023a)* arra a következtetésre jut, hogy az FDI-áramlások egyre gyakoribbá váltak a hasonló geopolitikai elveket követő országok között, különösen a stratégiai ágazatokban.

2.3. Geoökonómiai fragmentáció és blokkok

Amint arra *Norring (2024a)* is utal, a (geoökonómiai) fragmentáció egyik előfeltétele az egymástól elkülönülő blokkok kialakulása; a geoökonómiai fragmentáció esetében e blokkok meghatározott geopolitikai-stratégiai szövetségek mentén formálódnak. Bár a geoökonómiai fragmentáció megragadásához elengedhetetlen e blokkok pontos meghatározása, a szakirodalomban nincs egyetértés abban, hogy milyen szervezőelvek mentén tartoznak egyes országok egyes blokkokba. A következőkben tízennégy, fragmentációhoz kapcsolódó témákat vizsgáló tanulmányt tekintünk át, amelyek mindegyike foglalkozik geoökonómiai blokkokkal. Az áttekintett szakirodalom nemcsak a blokkok számát illetően megosztott, hanem azok összetétele, illetve az összetétel meghatározásának módszertani alapja tekintetében is. Az alábbiakban összefoglaljuk ezeket az eltéréseket; az áttekintés eredményeit strukturált formában az *1. táblázat* is bemutatja.

Először is, a blokkok száma nem egységes a szakirodalomban: a tanulmányok vagy kétblokkos, vagy háromblokkos modelleket alkalmaznak (az előbbire példa többek között *Alvarez et al. 2023; IMF 2023b; Bekkers – Góes 2023; Maskus 2023*; az utóbbira pedig *Campos et al. 2023; Gopinath et al. 2024; Aiyar – Ohnsorge 2024; Bolhuis et al. 2023; Fernández-Villaverde et al. 2024; Conteduca et al. 2025; Baur et al. 2023; Baur et al. 2025; Kirsamer – Riha 2025*, valamint *Gopinath 2023*). Egyes tanulmányok mindkét megközelítést használják (*Javorcik et al. 2023; Abeliasky et al. 2024*).

Másodsor, a szakirodalom megosztott abban a kérdésben is, hogy az egyes országokat milyen blokkokba kategorizálják (igaz, itt az eltérések kisebbek). A legtöbb felosztás tartalmaz egy kelet–nyugat megosztottságot, amelyet egyesek egy USA-központú és egy Kína-központú blokkként írnak le (*Aiyar – Ohnsorge 2024; Gopinath et al. 2024; Bekkers – Góes 2023; Abeliasky et al. 2024; Conteduca et al. 2025; Baur et al. 2023*). Más tanulmányok (*IMF 2023b; Bolhuis et al. 2023*;

Fernández-Villaverde et al. 2024; valamint *Kirsamer – Riha 2025*) a nyugati blokkot az USA–Európai Unió tengely, míg a keleti blokkot az Oroszország–Kína kettőse köré csoportosuló országcsoportként határozzák meg. Emellett más regionális meghatározások is megjelennek (*Javorcik et al. 2023*; *Abeliansky et al. 2024*; *Gopinath 2023*), ezeket az 1. táblázat részletesen ismerteti. A háromblokkos modellek (lásd fentebb) egy semleges vagy el nem kötelezett blokkot is tartalmaznak, amelynek tagjai sem a nyugati, sem a keleti szövetségi rendszerhez nem tartoznak. Bizonyos esetekben ez utóbbi blokkot „összekötő országok” (connector countries) csoportjának nevezik (lásd *Baur et al. 2025*, valamint *Aiyar – Ohnsorge 2024*), amelyeket „az a sajátos helyzet jellemez, hogy mind a nyugati, mind a keleti blokkal jelentős gazdasági kapcsolatokat tartanak fenn” (*Baur et al. 2025: 1. fejezet, 2. bekezdés*). Az el nem kötelezett országokat ugyanakkor gyakran egy harmadik, különálló blokk tagjaiként kezelik (hiszen egyik világhatalom felé sem elkötelezettek).⁴ Mindazonáltal az összekötő országokra vonatkozó eddigi kutatások száma korlátozott, és az is eltér a szakirodalomban, hogy mely országokat tekintik összekötő országnak. Ennek megfelelően tanulmányunkban e kérdéssel nem foglalkozunk részleteiben, ugyanakkor ösztönözzük a jövőbeli kutatásokat annak vizsgálatára.

Harmadszor, jelentős eltérések mutatkoznak abban is, hogy az egyes szerzők milyen szempontok alapján határozzák meg az adott geopolitikai blokkok összetételét. Az áttekintett tanulmányok többsége az országok ENSZ-közgyűlésben tanúsított szavazási magatartását veszi alapul. Egyes szerzők blokkjaikat egyetlen konkrét ENSZ-határozattal kapcsolatos szavazási magatartás alapján konstruálják: az Ukrajna elleni agresszióról szóló határozat alapján (*Javorcik et al. 2023*; *Alvarez et al. 2023*; *IMF 2023b*), illetve az Oroszországi Föderáció Emberi Jogi Tanácsban fennálló tagsági jogainak felfüggesztéséről szóló határozat alapján (*Campos et al. 2023*). Az országok geopolitikai blokkokba történő, az ENSZ Közgyűlésében tanúsított szavazási magatartáson alapuló besorolásának kifinomultabb megközelítései aggregált szavazási mintázatokat alkalmaznak (ideális pontok [ideal points] és klaszterelemzés: *Javorcik et al. 2023* és *Kirsamer – Riha 2025*;⁵ az ENSZ-Közgyűlésbeli szavazásokon alapuló külpolitikai hasonlósági adatbázis [Foreign Policy Similarity Database]: *Bekkers – Góes 2023*; vagy a Kína, illetve az USA szavazataival mutatott egybeesés: *Maskus 2023*; *Gopinath et al. 2024*; *Abeliansky et al. 2024*; *Aiyar – Ohnsorge 2024*). Számos más szerző (*Bolhuis et al. 2023*; *Fernández-Villaverde et al. 2024*; *Conteduca et al. 2025*) ezzel szemben a blokkok önkényesen meghatározott keleti–nyugati (alternatív megközelítésben EU–USA és Oroszország–Kína) kategorizálást alkalmazza. Emellett *Gopinath (2023)* a hidegháború időszakából származó történeti kategorizálást használ.

⁴ *Baur et al. (2025)* három szimulációt tartalmaz, amelyek közül kettőben az összekötő országokat az USA, illetve Kína köré szerveződő két blokk valamelyikéhez rendelik hozzá.

⁵ Ez utóbbi további diplomáciai és politikai változókat is magában foglal: Level of Representation index (a képviseleti szint indexe) és a Voice and Accountability (véleménynyilvánítás és elszámoltathatóság) indexe.

1. táblázat			
A geopolitikai blokkok száma és összetétele az áttekintett szakirodalomban			
Szerző(k)	Blokkok száma	A blokkok neve és összetétele	A blokkok összetételének meghatározásának módszertani háttere
<i>Javorcik et al. (2023)</i>	2	1. blokk: az ENSZ Közgyűlésének „Az Ukrajna elleni agresszió” című határozata mellett szavazó országok 2. blokk: ellene szavazó vagy tartózkodó országok	Szavazási magatartás az ENSZ Közgyűlésében („Az Ukrajna elleni agresszió” című határozat kapcsán)
		1. blokk: Észak-Amerika és Európa 2. blokk: Délkelet-Ázsia, Oroszország, Latin-Amerika	Szavazási magatartás az ENSZ Közgyűlésében (a 2014 és 2021 közötti szavazások alapján meghatározott ideális pontok)
	3	Baráti országok, nem baráti országok és el nem kötelezett országok	Szavazási magatartás az ENSZ Közgyűlésében (a kétoldalú szavazási hasonlóság hőtésképei alapján végzett klaszterelemzés)
<i>Alvarez et al. (2023)</i>	2	1. blokk: az ENSZ Közgyűlésének „Az Ukrajna elleni agresszió” című határozata mellett szavazó országok 2. blokk: ellene szavazó vagy tartózkodó országok	Szavazási magatartás az ENSZ Közgyűlésének „Az Ukrajna elleni agresszió” című határozata kapcsán
<i>IMF (2023b)</i>	2	1. blokk: USA–Európa+ 2. blokk: Kína–Oroszország+	Szavazási magatartás az ENSZ Közgyűlésének „Az Ukrajna elleni agresszió” című határozata kapcsán
<i>Campos et al. (2023)</i>	3	1. blokk: Nyugat 2. blokk: Kelet 3. blokk: semleges	Az országok blokkokba sorolása „az Oroszországi Föderáció Emberi Jogi Tanácsban fennálló tagsági jogainak felfüggesztéséről” szóló ENSZ-határozattal kapcsolatos szavazás alapján történt. Az országok a nyugati, a keleti vagy a semleges blokk részét képezik attól függően, hogy Oroszországgal együtt szavaztak, Oroszország ellen szavaztak, vagy tartózkodtak” (2. o.).
<i>Gopinath et al. (2024)</i>	3	1. blokk: USA-központú 2. blokk: Kína-központú 3. blokk: el nem kötelezett	Az ENSZ Közgyűlésében megfigyelhető szavazási mintázatokon alapuló politikai közelség; az USA-val vagy Kínával való egyútt szavazás alapján a felső kvartilisbe tartozó országok az 1. vagy a 2. blokkba sorolhatók, míg a többi ország el nem kötelezettnek tekinthető.
<i>Bekkers – Góes (2023)</i>	2	1. blokk: Nyugat (USA-központú) 2. blokk: Kelet (Kína-központú)	Az ENSZ-közgyűlésbeli szavazáson alapuló Foreign Policy Similarity Database
<i>Maskus (2023)</i>	2	1. blokk: magasabb termelékenységű Nyugat (EU- és USA-központú) 2. blokk: alacsonyabb termelékenységű Kelet (Kína-központú)	Kínával és az USA-val való egyútt szavazási hajlandóság az ENSZ-ben

1. táblázat			
A geopolitikai blokkok száma és összetétele az áttekintett szakirodalomban			
<i>Abeliansky et al. (2024)</i>	2	1. blokk: USA-központú (Észak-Amerika, Európa, Japán, Dél-Korea, Ausztrália, Új-Zéland) 2. blokk: Kína-központú (Ázsia, Afrika, Latin-Amerika, karib-tengeri térség)	Kínától és az USA-tól mért geopolitikai távolság az ENSZ Közgyűlésében tanúsított szavazási magatartás alapján
	3	1. blokk: USA-központú (Észak-Amerika, Európa, Japán, Dél-Korea, Ausztrália, Új-Zéland) 2. blokk: Kína-központú (Közép-Ázsia és Észak-Afrika nagy része, valamint Délkelet-Ázsia egyes részei) 3. blokk: el nem kötelezett (Oroszország, India, Közel-Kelet, Latin-Amerika, karib-tengeri térség)	Kínától és az USA-tól mért geopolitikai távolság az ENSZ Közgyűlésében tanúsított szavazási magatartás alapján; azok az országok, amelyek nem tartoznak sem az USA-hoz, sem a Kínához legközelebb álló kvartilisbe, el nem kötelezettek tekintendők
<i>Aiyar – Ohnsorge (2024)</i>	2	1. blokk: USA-központú 2. blokk: Kína-központú	Kínától és az USA-tól mért geopolitikai távolság az ENSZ Közgyűlésében tanúsított szavazási magatartás alapján
<i>Bolhuis et al. (2023)</i>	2	1. blokk: EU és USA 2. blokk: Oroszország és Kína	Önkényes besorolás
<i>Fernández-Villaverde et al. (2024)</i>	3	1. blokk: EU és USA 2. blokk: Oroszország és Kína 3. blokk: egyéb	Önkényes besorolás
<i>Conteuduca et al. (2025)</i>	3	1. blokk: Nyugat (USA-központú) 2. blokk: Kelet (Kína-központú) 3. blokk: el nem kötelezett	Önkényes besorolás
<i>Baur et al. (2023)</i>	3	1. blokk: Nyugat (az USA vezetésével) 2. blokk: Kelet (Kína vezetésével) 3. blokk: el nem kötelezett (többek között India, Brazília, Dél-Afrika)	Önkényes; az alternatív forgatókönyvekben az el nem kötelezett országok vagy az 1., vagy a 2. blokk részét képezik
<i>Baur et al. (2025)</i>	3	1. blokk: Nyugat (az USA vezetésével) 2. blokk: Kelet (Kína vezetésével) 3. blokk: el nem kötelezett (többek között India, Brazília és Dél-Afrika)	Szavazási magatartás az ENSZ-ben Oroszország Emberi Jogi Tanácsban fennálló tagságának felfüggesztéséről tartott szavazás során
<i>Kirsamer – Riha (2025)</i>	3	1. blokk: EU és USA 2. blokk: Oroszország és Kína 3. blokk: Új blokk	Az új blokk (amely 2002-es adatok alapján még nem volt azonosítható) többek között latin-amerikai és dél-afrikai országokat, valamint Indiát foglalja magában.
<i>Gopinath (2023)</i>	3	1. blokk: Nyugat (USA, Európa, Kanada, Ausztrália és Új-Zéland) 2. blokk: Kelet (Belarusz, Kína, Mali, Nicaragua, Oroszország és Szíria) 3. blokk: el nem kötelezett (a világ többi része)	Gokmen (2017) hidegháborús időszakra vonatkozó kategorizálása alapján

Forrás: a vizsgált szakirodalom alapján

2.4. Kutatási kérdések

Szakirodalmi áttekintésünk alapján látható, hogy a geoökonómiai fragmentáció vizsgálata az elmúlt évtizedben egyre elterjedtebbé vált. Mindazonáltal egy alapvető fogalmi kérdés továbbra is megválaszolatlan marad: pontosan melyek azok a blokkok, amelyek között a gazdasági kapcsolatok gyengülnek, a geoökonómiai fragmentáció alapját képezve ezzel? Amint azt a 2.3. alfejezet bemutatta, nincs konszenzus e blokkok számát és összetételét illetően. Továbbá a szakirodalomból mindeddig hiányzik egy megalapozott módszertani eljárás a világgazdaság különböző blokkokra történő felosztására. Számos szerző önkényes módon alakította ki e besorolásokat, míg mások az ENSZ-közgyűlésben megfigyelhető szavazási magatartás alapján jártak el. Amint arra a 2.1. alfejezet rámutatott, a geoökonómiai fragmentáció összetett jelenség, amely gazdasági, biztonságpolitikai és külpolitikai tényezőket egyaránt magában foglal. Ezért a kizárólag szavazási magatartáson alapuló megközelítés csupán részleges képet nyújt a fragmentációra vonatkozóan, figyelmen kívül hagyva számos gazdasági, illetve geopolitikai változót. (A releváns változók egy részét – de nem azok teljes körét – Fernández-Villaverde et al. (2024) is összegyűjtötte, a blokkszerkezetet azonban önkényes módon alakították ki tanulmányukban.) Ennek alapján egy kutatási rést azonosítottunk a geoökonómiai fragmentációval foglalkozó szakirodalomban: legjobb tudomásunk szerint mindeddig nem történt kísérlet azon blokkok tapasztalati alapon történő azonosítására, amelyek mentén a geoökonómiai fragmentáció kialakul. Ennek megfelelően kutatásunk az alábbi kérdésekre keresi a választ:

1. Azonosítható-e valamiféle blokkszerkezet a világgazdaságban?
2. Amennyiben létezik ilyen szerkezet, két-, három- vagy több blokkból álló rendszerről beszélhetünk-e?
3. Amennyiben létezik ilyen szerkezet, összhangban áll-e a szakirodalomban leírt feltételezett kelet–nyugat megosztottsággal?
4. Amennyiben azonosítható ilyen szerkezet, a világgazdaság mely országai sorolhatók az egyes blokkokba?

3. Módszertan

Amint azt bemutattuk, jelentős kutatási rést azonosítottunk a szakirodalomban, nevezetesen az olyan tapasztalati alapú megközelítések hiányát, amelyek releváns adatok alapján azonosítanának országcsoportokat („klasztereket”), feltárva a köztük húzóódo esetleges törésvonalakat a kereskedelem, a beruházások és az egyéb kapcsolatok terén. E hiányosság kezelése érdekében egy széles körben alkalmazott klaszterelemzési eljárást (hierarchikus klaszterezést) alkalmazunk a geoökonómiai fragmentáció szakirodalmá, valamint gyakorlati megfontolások (az adatok elérhe-

tőssége, minősége stb.) alapján összeállított széles adatkészleten.⁶ Mint az ökonometriában általában, a klaszterelemzési módszer érzékeny a kutatói döntésekre, így (többek között) a mintára, a változók körére és az alkalmazott technika egyes sajátosságaira. Kiindulópontjainkat a 3.1. és 3.2. *alfejezetek* ismertetik részletesebben. A végső eredmények több iteráción alapulnak, amelyek során különböző ország- és változócsoportokra hajtottuk végre a klaszterelemzést. A következőkben bemutatjuk azokat az adatokat és szempontokat, amelyek a jelen tanulmány fő eredményeit megalapozó végső „mintához” vezettek.

3.1. Változók és adatok

Empirikus vizsgálatunk első lépését az országok közötti „geoökonómiai közelség” szempontjából releváns változók azonosítása jelenti. Tanulmányunkban a geoökonómiai közelség fogalmát úgy ültettük át a gyakorlatba, hogy az a korunk „nagy hatalmaival” való kapcsolat erősségét ragadja meg. Azaz az egyes országokat az e nagy hatalmakkal fenntartott kapcsolataik szorossága alapján soroljuk be klaszterekbe. Kétségtelen, hogy az Egyesült Államokat (USA) és a Kínai Népköztársaságot (a továbbiakban Kína vagy CN) ilyen nagy hatalmaknak kell tekinteni, mivel a napjainkban zajló fragmentációs folyamat középpontjában állnak. Ezek mellett az Európai Unió (EU) és Oroszország (RU) is olyan szereplők, amelyek a közvetlen szomszédságukon túlmutató geoökonómiai kapcsolatrendszer működtetnek. Ezért e négy szereplőt „referenciapontnak” tekintjük a gazdasági és geopolitikai kapcsolatok mérőszámainak kialakításakor.

E kapcsolatok tekintetében a szakirodalmi áttekintés alapján öt, a fragmentáció szempontjából releváns fő témakört azonosítunk:

- (1) Kereskedelem,
- (2) Külföldi működőtőke-befektetések,
- (3) Nemzetközi pénzügyi támogatás (fejlesztési finanszírozás),
- (4) Katonai összefonódottság (fegyvereladások),
- (5) Lakossági attitűdök (a „nagy hatalmak” iránt).

E tág kategóriák lefedik a geoökonómiai fragmentáció legfontosabb, a témával foglalkozó tanulmányok széles körében tárgyalt aspektusait (2. *fejezet*). Ezen túlmenően a lista már gyakorlati szempontokat, például az adatok elérhetőségét is figyelembe veszi. Az egyes témakörökhöz kapcsolódó változók és mutatók leginkább olyan proxyváltozókként értelmezhetők, amelyek a különböző országok fent említett négy nagyhatalomhoz viszonyított általános álláspontját vagy orientációját jelzik.

Az így kialakított változók részleteit a 2. *táblázatban* foglaltuk össze.

⁶ A klaszterelemzés a nemzetközi gazdasági kutatásokban széles körben alkalmazott módszertani megközelítés. A 2.3. *alfejezetben* hivatkozott tanulmányok közül néhány különböző klaszterelemzési megközelítéseket alkalmaz (Javorcik et al. 2023; Kirsamer – Riha 2025) a geoökonómiai fragmentáció egyes (szűkebb vagy specifikus) aspektusainak vizsgálatára. Mindazonáltal a klaszterelemzést jellemzőbben a nemzetközi gazdaságtan más területeinek vizsgálatára alkalmazzák. Figyelemre méltó példák közé tartozik az országok klaszterelemzése a humán fejlettségi mutató (Human Development Index) alapján (lásd például Altaş – Arkan 2017), illetve a nemzetközi – például kereskedelmi – forgalom szerint (lásd például Jiménez-Almazán et al. 2020).

2. táblázat Az empirikus vizsgálatba bevont változók					
Téma	Változó	Leírás és megjegyzések	Mértékegység	Forrás	Változónevek
(1)	A j nagyhatalom kereskedelmi részaránya az i ország teljes áru-külforgalmából 2022-ben	j = US; CN; EU; RU Teljes külkereskedelem (áruk): export + import	%	IMF	TRADE_SHARE_US TRADE_SHARE_CN TRADE_SHARE_EU TRADE_SHARE_RU
(2)	A j nagyhatalom nettó FDI-állománya az i országban 2023-ban	Ellentétes irányú befektetésekkel nettósított állomány	Millió USD	IMF	FDI_USA FDI_CN FDI_EU FDI_RU
(3a)	Az AIIB által az i ország számára jóváhagyott finanszírozási összegek 2016 és 2025 júliusa között (Ázsiai Infrastrukturális Beruházási Bank [AIIB])	A Kínához fűződő szorosabb kapcsolatok proxyváltozója. A nominális értékek összege (az i ország számára vagy az i országban nyújtott szuverén és nem szuverén finanszírozás)	Millió USD	AIIB	FIN_AIIB
(3b)	Az IBRD-hitelek i ország számára folyósított teljes összege 2025. június 30-ig (Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank [IBRD], Világbank)	A Nyugathoz fűződő szorosabb kapcsolatok lehetséges proxyváltozója Az IBRD által szolgáltatott adatok nominális értékek összegében kifejezve	Millió USD	IBRD	LOAN_IBRD
(4)	A k forrásokból származó fegyverbeszerzések aránya az i ország 2016–2024 közötti fegyverbeszerzésein belül	k = NATO- és APAC-szövetségek; Kína; Oroszország A beszerzési volumenek (darabszámok) összege alapján kiszámított arány	%	SIPRI	ARMS_NATO ARMS_CN ARMS_RU
(5)	Kína nettó népszerűsége az i országban, 2024 vagy a 2020 óta rendelkezésre álló legfrissebb adat	Aggregált globális közvélemény-kutatási adatok; a pozitív és negatív válaszok arányának különbsége Az USA-ra, az EU-ra és Oroszországra nem állnak rendelkezésre széles körű adatok	százalékpont	ASPI	FAV_CN

*Megjegyzés: A (2) témakör a végső eredményekből adatelelérhető: problémák (széles körben hiányzó adatok) miatt kimaradt.
Mértékegység: A klaszterelemzéshez standardizált változókat használunk.
APAC-szövetségek: Az USA legszorosabb szövetségesei Ázsia és a Csendes-óceáni térségben, azaz Dél-Korea, Japán, Ausztrália, a Fülöp-szigetek és Tajvan (Kínai Köztársaság). A Kína és Tajvan közötti megkülönböztetés kizárólag gyakorlati célokat szolgál, és nem jelent állásfoglalást a kapcsolódó területi kérdésekben.
Az adatforrások részleteit lásd a Függelék 4. táblázatában.*

3.2. Országok listája és a klaszterelemzési módszer

Kezdetben az összes országot figyelembe vettük, azonban a hiányzó adatok miatt az egymilliónál kisebb népességű országokat kizártuk az elemzésből. A szűkebb, 156 országot tartalmazó mintában az adathiány és az esetleges torzítások továbbra is problémát jelentettek, különösen az FDI-adatok eredetileg tervezett bevonása mellett. A probléma kezelése érdekében az FDI-változókat, illetve a latin-amerikai és a szubszaharai országokat ki kellett hagyni az elemzésből. Végső (standardizált) adatkészletünk így 89 országot ($N = 89$) és 10 változót tartalmaz (a 2. táblázat utolsó oszlopában szereplő változókat, a (2) témakör kivételével). A klasztereket hierarchikus klaszterezéssel, a Ward-kritérium alkalmazásával azonosítottuk.^{7, 8}

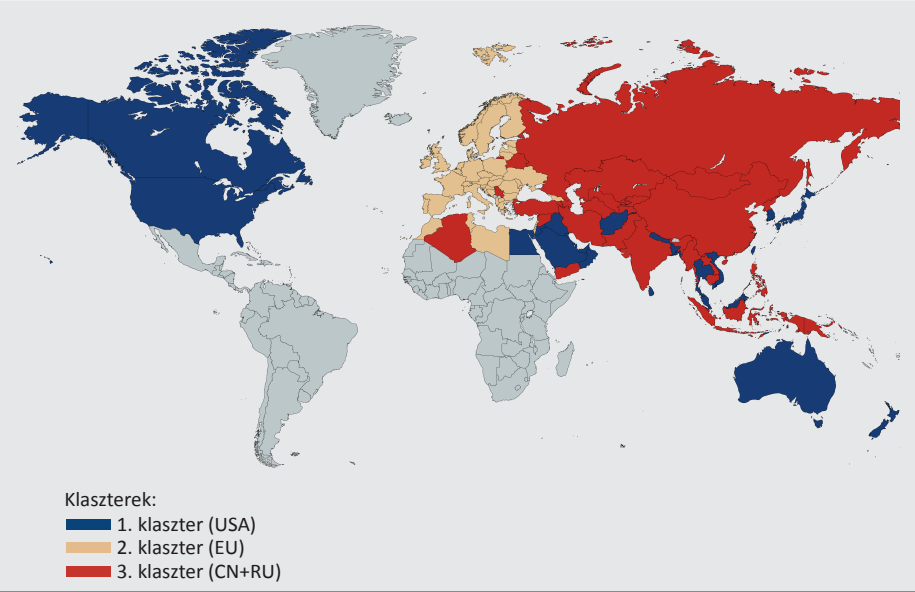
4. Eredmények

A dendrogram (a Függelék 2. ábrája) alapján három klaszter azonosítható. Az 1. ábra és a 3. táblázat ezeket tekinti át. Az egyes klaszterek tagjainak listáját a Függelék 5. táblázata tartalmazza. A szignifikanciavizsgálatok azt mutatják, hogy az elemzésbe bevont mind a 10 változó szignifikáns kapcsolatban áll a klasztertagsággal ($\alpha = 10$ százalék). (A TRADE_SHARE_CN és a FAV_CN kivételével a többi változó empirikus szignifikanciaszintje 5 százalék alatt van.)

⁷ Alapvető távolságmutatónk az euklideszi távolság volt, amely az adatpontok többdimenziós térben értelmezett távolságának hagyományos és széles körben alkalmazott mérőszáma. A Ward-módszer egyedi adatpontokból (azaz azok euklideszi távolságából) indul ki, és úgy alakít ki csoportokat, hogy minimalizálja a klasztereken belüli variancia (klasztereken belüli négyzetösszeg, WSS) növekményét. E folyamat legszemléletesebben dendrogramok segítségével ábrázolható. Alternatív módszerként lehetőség van adott számú (k) klaszterközéppont véletlenszerű kijelölésére, majd a legközelebbi adatpontok ezekhez történő hozzárendelésére (jellemzően az euklideszi távolság alapján). Ez a k -középpontú klaszterezés, amelynek során az iterációk egymást követően lépésről lépésre módosítják a klaszterközéppontokat a WSS minimalizálása érdekében (mindaddig, amíg további javulás már nem érhető el). Fő eredményünk ellenőrzéseként k -középpontú klaszterezést is alkalmaztunk. (A hiányzó adatokat láncolt egyenlettel végzett többszörös imputációval [MICE, multiple imputation by chained equations] kezeltük.) A $k = 3$ és $k = 4$ esetekben az eredmény a létrejövő klaszterek méretét tekintve aránytalan volt. (Az országok többsége – rendre 72, illetve 67 ország – egyetlen klaszterbe tartozott, míg a többi klaszter igen kis méretű volt.) Ez rávilágít arra, hogy eredményeink érzékenyek a különböző klaszterelemzési technikákra, mivel érdemi eredményeket kizárólag a Ward-kritérium alkalmazása mellett kaptunk. Mindazonáltal úgy véljük, hogy esettanulmányunk hozzájárul a geoökonómiai fragmentáció empirikus vizsgálatához, tekintettel az adatok elérhetőségével és minőségével kapcsolatos jelentős korlátokra, valamint a globális geoökonómiai tér rendkívüli összetettségére.

⁸ Mivel az FDI-t kizártuk végső klaszterelemzésünkéből, a fennmaradó változók a nemzetközi kapcsolatok tartalmilag eltérő dimenzióit ragadják meg (azaz a kereskedelmet, a katonai összefonódottságot, a pénzügyi kapcsolatokat és a nagyhatalmakra vonatkozó attitűdöket). Az e változók közötti esetleges kapcsolatok végső soron egy látens változóra vezethetők vissza, nevezetesen arra, hogy az adott ország általános orientációja melyik nagyhatalomhoz vagy geopolitikai blokkhoz áll közelebb, ami tanulmányunk központi témája. Ezért a továbbiakban bármely változó kizárása (a többi változóval fennálló esetleges kapcsolata miatt) szűkítené a „geopolitikai közelség” értelmezését, mivel túl nagy hangsúly esne egyik vagy másik szempontra a klaszterek képzése során.

1. ábra
Klasztereink a világtérképen



3. táblázat
A klaszterek áttekintése

Klaszter	Nagy-hatalom a klaszterben	További országok példái	n	Klaszterátlagok									
				Kereskedelmi részarány (%)				Fejlesztési finanszírozás (Millió USD)		Fegyvervásárlások (%)			Népszerűség CN
				USA	CN	EU	RU	AiIB	IBRD	NAT	CN	RU	
(1)	USA	Ausztrália, Kanada, Perzsa-öböl menti államok, Japán, Dél-Korea, Tajvan	25	10	19	10	1	420	2 598	85	4	4	7
(2)	EU	Georgia, Izrael, Ukrajna, Egyesült Királyság	38	5	6	60	3	28	2 974	90	1	0	-19
(3)	CN, RU	Örményország, Azerbajdzsán, India, Irán, Kazahsztán, Szerbia, Törökország	26	4	26	17	11	1 565	10 787	20	16	42	31

Megjegyzés: Súlyozatlan átlagok. A FAV_CN magasabb értékei (százalékpontban) Kína kedvezőbb megítélését jelentik.

A klaszterek közötti négyzetösszeget (BSS) a teljes négyzetösszeggel (TSS) összevetve, a BSS/TSS aránya (éta-négyzet) 0,102-es értéket kaptunk. Eszerint a klaszterszerkezet az adatkészlet varianciájának 10 százalékát magyarázza. E csekély magyarázó erő az elemzés egyik fő korlátja. Mindazonáltal a vizsgált jelenség (fragmentáció) megragadásának nehézségeit, valamint az adatelérhetőségi problémákat figyelembe véve megállapítható, hogy az alkalmazott kategorizálás hordoz releváns információkat. Ezt alátámasztja az is, hogy – amint azt fentebb ismertettük – az egyes változók mindegyike szignifikánsnak bizonyult a megfelelő varianciaanalízisekben.

A dobozdiagram jól szemlélteti az egyes változók klasztereken belüli eloszlását (*Függelék 3. ábra*). A dobozdiagramokra, valamint a klaszterátlagokra (*3. táblázat*) támaszkodva jellemezzük a három országcsoportot.

Az 1. klaszter az Egyesült Államokat és számos szoros szövetségesét foglalja magában. Figyelemre méltó, hogy ez az országcsoport Észak-Amerikától a Perzsa- (Arab-) öblön át egészen az ázsiai–csendes-óceáni térségig (APAC) húzódik, „körülölvélve” Kínát. Az angolszász országok (Ausztrália, Kanada és Új-Zéland) e klaszter részét képezik, az Egyesült Királyság kivételével, amely ebben a felállásban az Európai Unióhoz bizonyult „közelebbinek”. A Perzsa-öböl hét arab állama (Bahrein, Irak, Kuvait, Omán, Katar, Szaúd-Arábia és az Egyesült Arab Emírségek) mind e klaszterhez tartozik. A klaszterbe sorolódott az USA több ázsiai szövetségese is – például Japán, Dél-Korea és Tajvan –, valamint néhány, a Nyugathoz történelmileg kötődő ország is (Szingapúr, Malajzia, Thaiföld).⁹ A kereskedelmi részarányok dobozdiagramjai alapján az 1. klaszter országai jellemzően az USA-val kereskednek a leginkább, míg Oroszországgal legkevésbé. A klaszterbe sorolt országok felénél a fegyverimport több mint 87 százaléka a NATO-országokból és a NATO-szövetségesektől származik.

A 2. klaszter az Európai Unió tagállamait és több szomszédos országot foglal magában. A dobozdiagramok jól illusztrálják, hogy ezek az országok miért alkotnak külön klasztert (vagyis miért nem kapcsolódnak az USA-hoz). Mindenekelőtt jóval nagyobb mértékben kereskednek (más EU-tagállamokkal, mint bárki mással. (E klaszterben az EU-val folytatott kereskedelem átlagos részaránya 60 százalék.) Következésképp átlagosan kisebb arányban kereskednek az USA-val és Kínával, mint az 1. klaszter országai. Emellett e klaszter országai rendelkeznek a legalacsonyabb AIIB-hitelállománnyal (ha egyáltalán rendelkeznek), valamint körükben a legkedvezőtlenebb Kína-megítélése. (A FAV_CN átlagos értéke e csoportban viszonylag erősen negatív Kína-megítélést jelez, míg a többi klaszter inkább pozitívabban viszonyul

⁹ Dél-kínai-tengerrel kapcsolatos, Kínával fennálló területi viták tekintetében az érintett főbb igényérvényesítő országok közül három – nevezetesen Vietnam, Malajzia és Tajvan – e klaszterbe tartozik. Érdekes módon egy másik jelentős igényérvényesítő ország, a Fülöp-szigetek a „Kína + Oroszország” klaszterbe került besorolásra, ami feltehetően az USA-val folytatott kereskedelem viszonylag alacsonyabb részarányával, valamint az AIIB-hitelek magasabb volumenével magyarázható.

a távol-keleti nagyhatalomhoz.) A fegyvervásárlások tekintetében ebben a klaszterben a NATO és a NATO-szövetségesek dominálnak.

Megjegyzendő, hogy a 2. klaszterbe Izrael és néhány más, a mediterrán térségben található ország (például Libanon, Marokkó és Tunézia), valamint Ukrajna és az Egyesült Királyság is beletartozik. Ez egyrészt a földrajzi közelség kereskedelemre gyakorolt hatását tükrözi, másrészt a geopolitikai orientáció szempontjából is jelzésértékű lehet, különösen Ukrajna esetében. Az EU-val folytatott magas kereskedelmi arány és a NATO-tól származó fegyverszállítások meghatározó szerepet játszottak abban, hogy Ukrajna a 2. klaszterbe került.

Az „EU-klaszter” elkülönülése vizsgálatunk egyik legfigyelemreméltóbb eredménye; ugyanakkor a 3. klaszter összetétele is legalább ennyire érdekes. Kína és Oroszország ugyanabba a csoportba tartozik, India, Irán, Törökország, Észak-Korea, Pakisztán és a posztsovjet térség jelentős részének társaságában. Délkelet-Ázsia megoszlik az 1. és a 3. klaszter között, ami a térség „pufferzóna”-szerepét tükrözi. Érdemes megjegyezni, hogy az EU-tagságra pályázó Szerbia szintén e csoportba került, ami összhangban áll Oroszországhoz fűződő hagyományos kapcsolataival, valamint az utóbbi években erősödő Kína-irányú orientációjával.

A dobozdiagramok szerint a Kínával és Oroszországgal folytatott kereskedelem magasabb részaránya jellemző a 3. klaszter országaira, emellett ezek az országok az AIIB és az IBRD finanszírozásának fő kedvezményezettjei is. Itt érdemes megjegyezni, hogy bár az IBRD-hitelek a klaszterszerkezet szempontjából szignifikánsnak bizonyultak, ennek oka valószínűleg eltér az eredeti feltételezésünktől. A LOAN_IBRD változót a nyugati befolyás lehetséges proxyváltozójaként (a Nyugathoz fűződő szorosabb kapcsolatok jeleként) vettük figyelembe. Mindazonáltal a 3. *ábra* (az IBRD-hitelek dobozdiagramja) arra utal, hogy e változó inkább csupán a „fejlődő ország” státuszt jelzi, és kevés információval szolgál a geopolitikai orientációról. Ezzel szemben az AIIB-től származó finanszírozás sokkal egyértelműbb jele a Kínához fűződő szorosabb kapcsolatoknak (lásd az AIIB-finanszírozás dobozdiagramját a 3. *ábrán*).

A fegyverbeszerzések terén a 3. klaszter országaira nem jellemző a NATO-tól és szövetségeseitől történő fegyvervásárlás. Ezzel szemben Oroszország egyértelmű fölényben van. Kína szintén viszonylag fontos fegyverszállítónak tűnik, és Kína megítélése is ebben a klaszterben a legkedvezőbb.

5. Konklúzió

A hierarchikus klaszterezés eredményei a világgazdaság háromblokkos összetételét mutatják. E három blokk az Egyesült Államok, az Európai Unió, valamint a két fő keleti hatalom (azaz Kína és Oroszország) köré szerveződik. Eredményeink összhangban állnak a korábbi kutatásokkal, amelyek a világgazdaság háromblokkos

szerkezetét feltételezik (*Campos et al. 2023; Gopinath et al. 2024; Aiyar – Ohnsorge 2024; Bolhuis et al. 2023; Fernández-Villaverde et al. 2024; Conteduca et al. 2025; Baur et al. 2023*, valamint *Gopinath 2023*), és számos tanulmányhoz hasonlóan a mi eredményeink is a főbb globális geopolitikai hatalmak köré szerveződő blokkokat tárnak fel.

Mindazonáltal az egyes blokkok összetétele eltér a 2. fejezetben áttekintett tanulmányok felosztásától. A geoökonómiai fragmentációval foglalkozó korábbi kutatások a Kelet és a Nyugat közötti megosztottságot, valamint az Egyesült Államok (amelyhez gyakran többek között az Európai Unió, Japán, Dél-Korea és Ausztrália társul) és Kína (amelyhez gyakran többek között Oroszország, Közép-Ázsia és Észak-Afrika kapcsolódik) közötti dichotóm rendszerszintű rivalizálást hangsúlyozzák; egyes kutatások pedig e struktúrát egy semleges blokkal egészítik ki. Eredményeink azonban ettől eltérő szerkezetet mutatnak. Adatelemzésünk szerint az Egyesült Államok és az Európai Unió külön blokkokba tartozik, míg Kína, Oroszország és a mellettük elkötelezett országok a harmadik blokkot alkotják. (Ez utóbbi megállapítás – azaz, hogy Oroszország és Kína együttesen alkotja egy túlnyomórészt keleti blokk sarokkövét – ugyanakkor egybecseng a 2.3. alfejezetben áttekintett szakirodalmi munkák többségével.) Az, hogy az Egyesült Államok és az Európai Unió külön geoökonómiai blokkokba tartozik, megkérdőjelezi a fragmentációs szakirodalomban kialakult korábbi konszenzust, és arra utal, hogy az USA és az EU a priori összekapcsolása felülvizsgálatra szorulhat.

E megállapításunk távlatibb következményekkel is jár: a fragmentációval kapcsolatos diskurzus ugyanis szintén hajlamos az Egyesült Államokat és az Európai Uniót egyetlen geoökonómiai blokkba sorolni, ezt azonban az adatok nem feltétlenül támasztják alá. A két nyugati szereplő külön klaszterbe sorolása természetesen nem vonja kétségbe a közöttük fennálló diplomáciai és gazdasági kapcsolatokat. Mindazonáltal a különböző változók alapján feltárt geopolitikai „különállást” érdemes figyelembe venni a fragmentációról szóló diskurzusban. A világgazdaság itt bemutatott háromblokkos szerkezete újszerű narratívát kínál a fragmentációval kapcsolatos kutatások számára.

Adatelemzésünk ugyanakkor több korlással is rendelkezik. Eredményeink a világgazdaság egy pillanatképét tükrözik, míg a geoökonómiai fragmentáció (a deglobalizációval, decouplinggal stb. együtt) inkább folyamatszerű jelenség. A világgazdaság szerkezetében bekövetkező változások megragadásában egy longitudinális vizsgálat ezért még informatívabb lehet. Egy ilyen elemzés hozzájárulhatna ahhoz is, hogy mélyebben megértsük az egyes állami szereplők fragmentációt erősítő politikáinak mozgatórugóit. Bár e kérdés vizsgálata releváns lenne, a keresztmetszeti megközelítés nem tette lehetővé e motivációk feltárását.

Másodsorban ki kell emelni, hogy egyes változók esetében az adatok korlátozott elérhetősége és pontatlansága miatt elemzésünkben bizonyos országokat (különösen Latin-Amerika és Afrika országainak zömét) ki kellett zárunk. Ez szükségszerűen bizonyos fokú hiányossághoz vezet, mivel a kizárt országokat jellemzően a semleges blokk részének tekinti a szakirodalom. Emellett az FDI-állományok bontására vonatkozó adatok jelentős hiányosságai miatt nem tudtuk felhasználni a tőkeáramlásokkal kapcsolatos információkat. Egyes változók és régiók kihagyása bizonyos mértékig torzíthatta eredményeinket. Továbbá egy, a világ valamennyi országára kiterjedő elemzés lehetővé tenné az összekötő országok azonosítását, valamint funkciójuk mélyebb megértését is. (A 2.3. alfejezetben bemutatott tanulmányok szerint például egyes latin-amerikai országok is ebbe a kategóriába tartozhatnak.) Ezenfelül az összekötő országok vizsgálata lehetővé tenné a blokkok közötti közvetítő szerepük feltérképezését. E kérdés elemzése (különösen az összekötő országok azonosítása) azonban meghaladta a jelen tanulmány kereteit.

Harmadsorban, átfogó kihívást jelent a változók olyan széles körének azonosítása, amelyek képesek komplexen megragadni a geoökonómiai fragmentációt, miközben nem növelik érdemben a multikollinearitást. A klaszterelemzés során együtthatók becslésére nem kerül sor, ilyen tekintetben tehát a változók közötti korreláció nem jelent problémát (nem sért például modellfeltételezéseket). Mivel azonban a Ward-kritérium az euklideszi távolságokon alapul, az egymáshoz hasonló változók bizonyos szempontok túlhangsúlyozásához vezethetnek. Elemzésünkben például a kereskedelemre és a fegyverbeszerzésekre vonatkozó adatok hangsúlyosabb szerepet játszhattak az országok klaszterekbe sorolásában. Amennyiben javulna az adatok minősége és elérhetősége (különösen az FDI-adatok vagy az attitűdfelmérések esetében), a változókészlet finomítható lenne és lehetővé válna akár a főkomponens-elemzés is (a változók információtartalmának tömörítése céljából). A további kvantitatív kutatások feladata így az is, hogy megoldást keressenek a felmerült módszertani kérdésekre.

Felhasznált irodalom

Abeliansky, A. – Belabed, C.A. – Mayrhuber, J. (2023): *Enjoy the silence? (De)globalization and cross-border investment – a gravity approach*. OeNB Bulletin, 2024/Q2: 60–81. [https://www.oenb.at/dam/jcr:6d105403-3807-45fa-87c3-4a584a0f5c1a/bulletin-july-2024-\(de\)-globalization-and-cross-border-investment.pdf](https://www.oenb.at/dam/jcr:6d105403-3807-45fa-87c3-4a584a0f5c1a/bulletin-july-2024-(de)-globalization-and-cross-border-investment.pdf)

Airaud, F. – de Soyres, F. – Fisgin, E. – Gaillard, A. – Santacreu, A.M. – Richards, K. et al. (2025): *Understanding Trade Fragmentation*. Federal Reserve Board, FEDS Notes, December 12. <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/understanding-trade-fragmentation-20251212.html>. Letöltés ideje: 2026. január 27.

- Aiyar, S. – Chen, J. – Ebeke, C.H. – Garcia-Saltos, R. – Gudmundsson, T. – Ilyina, A. et al. (2023): *Geoeconomic fragmentation and the future of multilateralism*. IMF Staff Discussion Note SDN/2023/001. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9798400229046.006>
- Aiyar, S. – Ilyina, A. (2023): *Geoeconomic fragmentation: An overview*. In: Aiyar, S. – Presbitero, A.F. – Ruta, M. (eds.): *Geoeconomic Fragmentation – The Economic Risks from a Fractured World Economy*. CEPR Press, pp. 9–18.
- Aiyar, S. – Ohnsorge, F. (2024): *Geoeconomic Fragmentation and “Connector” Countries*. MPRA Paper No. 121726. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/121726/>
- Altaş, D. – Arikan, G. (2017): *The analysis of Human Development Index with cluster analysis techniques*. Social Sciences Research Journal, 6(3): 126–138. <https://socialsciencesresearchjournal.com/index.php/ssrj/article/view/732>
- Altman, S.A. – Bastian, C.R. – Fattedad, D. (2024): *Challenging the deglobalization narrative: Global flows have remained resilient through successive shocks*. Journal of International Business Policy, 7(4): 416–439. <https://doi.org/10.1057/s42214-024-00197-0>
- Alvarez, J.A. – Andaloussi, M.B. – Maggi, C. – Sollaci, A. – Stuermer, M. – Topalova, P. (2023): *Geoeconomic fragmentation and commodity markets*. IMF Working Paper No. 2023/201. <https://doi.org/10.5089/9798400252426.001>
- Baur, A. – Dorn, F. – Flach, L. – Fuest, C. (2023): *Rethinking geoeconomics: Trade policy scenarios for Europe’s economy*. EconPol Policy Report No. 44, CESifo GmbH, Munich. https://www.ifo.de/DocDL/EconPol_Policy_Report_44-Rethinking_Geoeconomics.pdf
- Baur, A. – Dorn, F. – Flach, L. – Fuest, C. (2025): *Geoeconomic fragmentation and the role of non-aligned countries*. Economics Letters, 255, 112533. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2025.112533>
- Bekkers, E. – Góes, C. (2023): *The potential impact of global decoupling accounting for innovation spillovers from trade*. In: Aiyar, S. – Presbitero, A. – Ruta, M. (eds.): *Geoeconomic Fragmentation – The Economic Risks from a Fractured World Economy*. CEPR Press, pp. 55–61.
- Bolhuis, M.A. – Chen, J. – Kett, B. (2023): *Geoeconomic fragmentation: Accounting for commodities*. In: Aiyar, S. – Presbitero, A. – Ruta, M. (eds.): *Geoeconomic Fragmentation – The Economic Risks from a Fractured World Economy*. CEPR Press, pp. 39–44.
- Campos, R.G. – Estefanía-Flores, J. – Furceri, D. – Timini, J. (2023): *Geopolitical fragmentation and trade*. Journal of Comparative Economics, 51(4): 1289–1315. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2023.06.008>

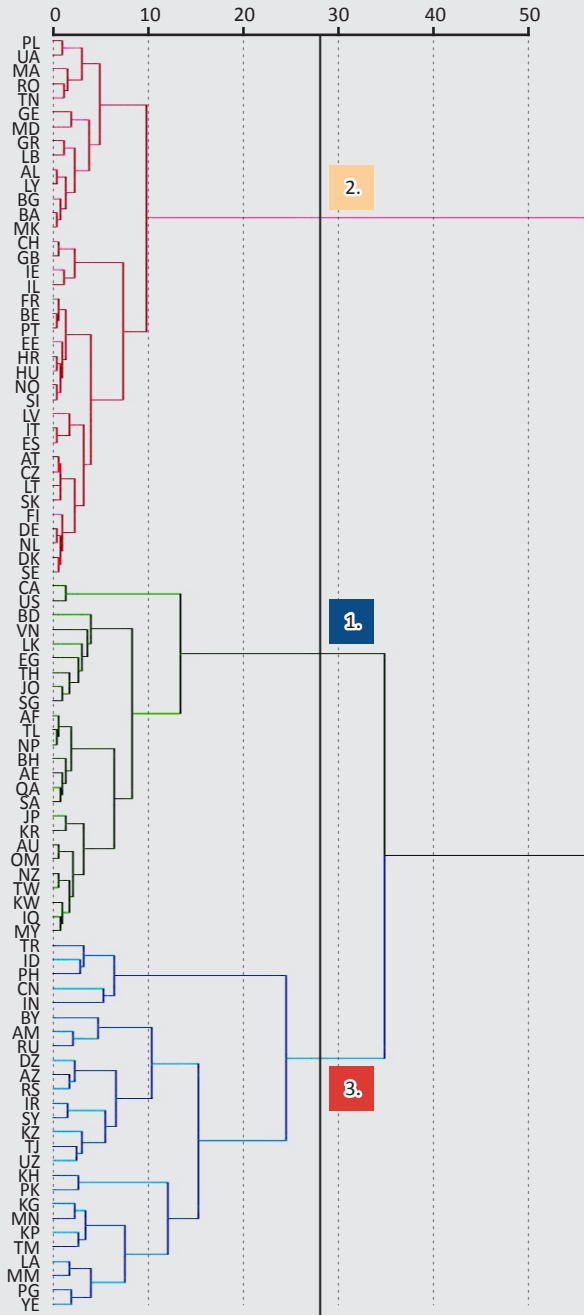
- Conteduca, F.P. – Mancini, M. – Romanini, G. – Giglioli, S. – Borin, A. – Attinasi, M.G. et al. (2025): *Fragmentation and the future of GVCs*. Bank of Italy Occasional Paper No. 932. <https://doi.org/10.32057/0.QEF.2025.932>
- Farkas Beáta – Pelle Anita – Somosi Sarolta (2023): *Az Európai Unió és a geoökonómiai kihívások – ipar- és versenypolitikai válaszok*. *Közgazdasági Szemle*, 70(11): 1193–1212. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2023.11.1193>
- Felbermayr, G. – Mahlkow, H. – Sandkamp, A. (2023): *Cutting through the value chain: The long-run effects of decoupling the East from the West*. *Empirica*, 50: 75–108. <https://doi.org/10.1007/s10663-022-09561-w>
- Fernández-Villaverde, J. – Mineyama, T. – Song, D. (2024): *Are we fragmented yet? Measuring geopolitical fragmentation and its causal effect*. NBER Working Paper No. 32638. <https://doi.org/10.3386/w32638>
- Ginter Tamás (2025): *Geoökonómiai fragmentáció a Nyugat-Balkánon*. *Hitelintézeti Szemle*, 24(2): 27–46. <https://doi.org/10.25201/HSZ.24.2.27>
- Gokmen, G. (2017): *Clash of Civilizations and the Impact of Cultural Differences on Trade*. *Journal of Development Economics*, 127: 449–458. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2016.12.008>
- Gopinath, G. (2023): *Cold War II? Preserving Economic Cooperation Amid Geoeconomic Fragmentation*. Presented at the 20th World Congress of the International Economic Association on 11 December. <https://www.imf.org/en/news/articles/2023/12/11/sp121123-cold-war-ii-preserving-economic-cooperation-amid-geo-economic-fragmentation>
- Gopinath, M.G. – Gourinchas, P.O. – Presbitero, A.F. – Topalova, P. (2024): *Changing global linkages: a new cold war?*. IMF Working Paper No. 2024/76. <https://doi.org/10.5089/9798400272745.001>
- Halmi Péter (2023): *Globalizáció versus deglobalizáció*. *Hitelintézeti Szemle*, 22(2): 5–24. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.2.5>
- Halmi Péter (2025a): *Globális dezintegráció? A globális szabadkereskedelem víziójától a geoökonómiai fragmentációig*. *Külvgazdaság*, 69(1–2): 51–65. <https://doi.org/10.47630/KULG.2025.69.1-2.51>
- Halmi Péter (2025b): *Globalizáció vagy deglobalizáció?*. *Magyar Tudomány*, 186(10): 1898–1910. <https://doi.org/10.1556/2065.186.2025.10.4>
- IMF (2023a): *Geoeconomic fragmentation and foreign direct investment*. In: *World Economic Outlook*, April 2023: A Rocky Recovery, Chapter 4. USA: International Monetary Fund. <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9798400224119/CH004.xml>

- IMF (2023b): *Fragmentation and Commodity Markets: Vulnerabilities and Risks*. World Economic Outlook, October 2023, Chapter 3. Washington, International Monetary Fund. <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9798400235801/CH003.xml>
- Javorcik, B.S. – Kitzmueller, L. – Schweiger, H. – Yildirim, M.A. (2023): *Economic Costs of Friend-Shoring*. CID Faculty Working Paper Series 422, Harvard University, Cambridge, MA. <https://growthlab.hks.harvard.edu/publications/economic-costs-friend-shoring>
- Jiménez-Almazán, M. – Uribe-Toril, J. – Ruiz-Real, J.L. (2020): *International trade and sustainability: Bibliometric and cluster analysis*. *Sustainability*, 12(17), 6816. <https://doi.org/10.3390/su12176816>
- Kaarevirta, J. – Kerola, E. – Nuutilainen, R. (2023): *Do international investment and trade flows show any signs of fragmentation?*. BOFIT Policy Brief 2023 No. 12. <https://publications.bof.fi/bitstream/handle/10024/53083/bpb1223.pdf?sequence=1>
- Kirsamer, N. – Riha, K. (2025): *Mapping geopolitical fragmentation: a bilateral index for economic analysis*. *OeNB Bulletin*, 2025/Q4: 1–33. <https://www.oenb.at/dam/jcr:4fd70043-bd6b-49ad-aa6a-b8bac2973e93/oenb-bulletin-q4-25-mapping-geopolitical-fragmentation.pdf>
- Maskus, K.E. (2023): *The impacts of technological geoeconomic fragmentation: Comments and observations*. In: Aiyar, S. – Presbitero, A. – Ruta, M. (eds.): *Geoeconomic Fragmentation – The Economic Risks from a Fractured World Economy*. CEPR Press, pp. 75–80.
- Mohr, C. – Trebesch, C. (2025): *Geoeconomics*. CESifo Working Paper No. 11564, CESifo GmbH, Munich. https://www.ifo.de/DocDL/cesifo1_wp11564.pdf
- Norring, A. (2024a): *Geoeconomic fragmentation, globalization, and multilateralism*. *BoF Economics Review* No. 2, Bank of Finland, Helsinki. <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:fi-fe2024031811700>
- Norring, A. (2024b): *The economic effects of geoeconomic fragmentation*. BOFIT Policy Brief No. 8., Bank of Finland, Helsinki. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/304310/1/1905432968.pdf>
- Plummer, M.G. (2023): *Estimating the costs of geoeconomic fragmentation to the global economy*. In: Aiyar, S. – Presbitero, A. F. – Ruta, M. (eds.): *Geoeconomic Fragmentation – The Economic Risks from a Fractured World Economy*. CEPR Press, pp. 45–51.
- Witt, M.A. – Lewin, A.Y. – Li, P.P. – Gaur, A. (2023): *Decoupling in international business: Evidence, drivers, impact, and implications for IB research*. *Journal of World Business*, 58(1), 101399. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2022.101399>

Függelék

4. táblázat Adatforrások		
Változó	Változónevek	Forrás
A j „nagy hatalom” kereskedelmi részaránya az i ország teljes áru-külkereskedelméből 2022-ben	TRADE_SHARE_US TRADE_SHARE_CN TRADE_SHARE_EU TRADE_SHARE_RU	IMF – nemzetközi árukereskedelem (partnerországok szerinti bontásban): https://data360.worldbank.org/en/dataset/IMF_DOT
A j „nagy hatalom” nettó FDI-állománya az i országban 2023-ban	FDI_US FDI_CN FDI_EU FDI_RU	IMF – közvetlentőke-befektetési pozíciók partnergazdaság szerinti bontásban: https://data360.worldbank.org/en/dataset/IMF_CDIS
Az AIIB által az i ország számára jóváhagyott finanszírozási összegek 2016 és 2025 júliusa között	FIN_AIIB	AIIB – jóváhagyott finanszírozási összegek: https://www.aiib.org/en/projects/list/year/2025/member/All/sector/All/financing_type/All/status/All
Az IBRD-hitelek i ország számára folyósított teljes összege 2025. június 30-ig	LOAN_IBRD	IBRD – folyósított hitelösszegek: https://financesone.worldbank.org/ibrd-country-economy-wise-loan-summary/DS01538
A k forrásországból származó fegyverbeszerzések aránya az i ország 2016-2024 közötti fegyverbeszerzésein belül	ARMS_NATO ARMS_CN ARMS_RU	SIPRI Fegyvertranszfer-adatbázis – jelentősebb hagyományos fegyverek transzferei: https://armstransfers.sipri.org/ArmsTransfer/TransferData
Kína nettó népszerűsége az i országban, 2024 vagy a 2020 óta rendelkezésre álló legfrissebb adat	FAV_CN	Asia Society Policy Institute – globális közvéleménykutatás Kína megítéléséről: https://asiasociety.org/policy-institute/global-public-opinion-china
<i>Megjegyzés: Az FDI a végső eredményekből adatelérhetőségi problémák (több esetben hiányzó adatok) miatt kimaradt.</i>		

2. ábra
Dendrogram



Megjegyzés: Az ábrák R-ben készültek. Az országok teljes nevét az 5. táblázat tartalmazza.

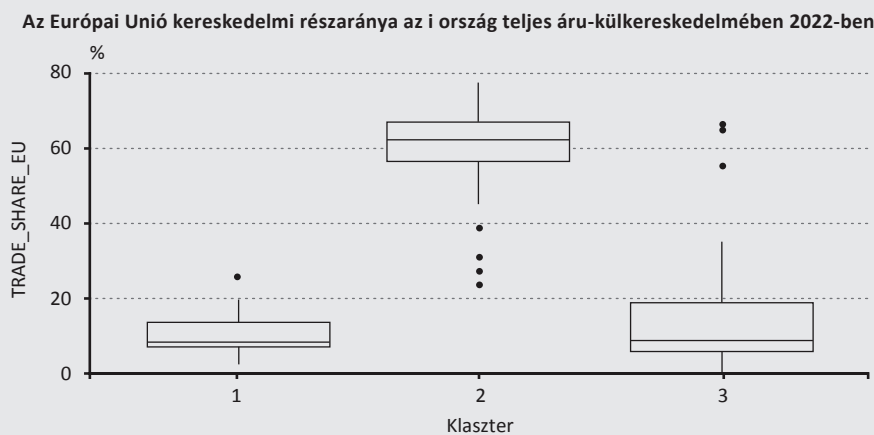
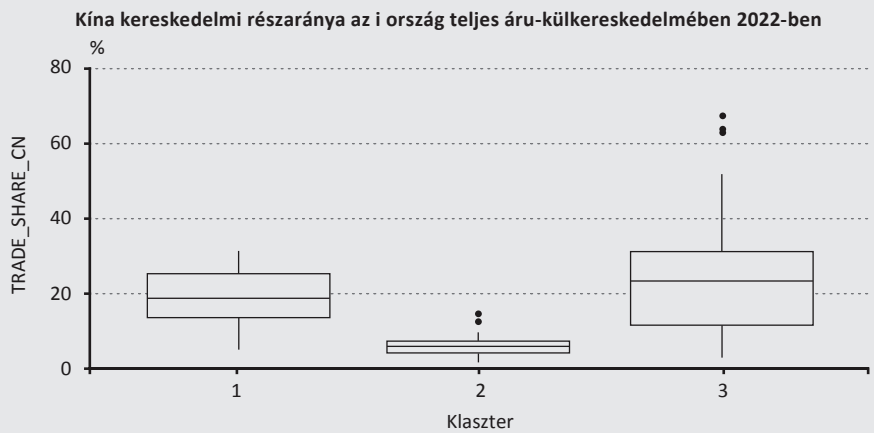
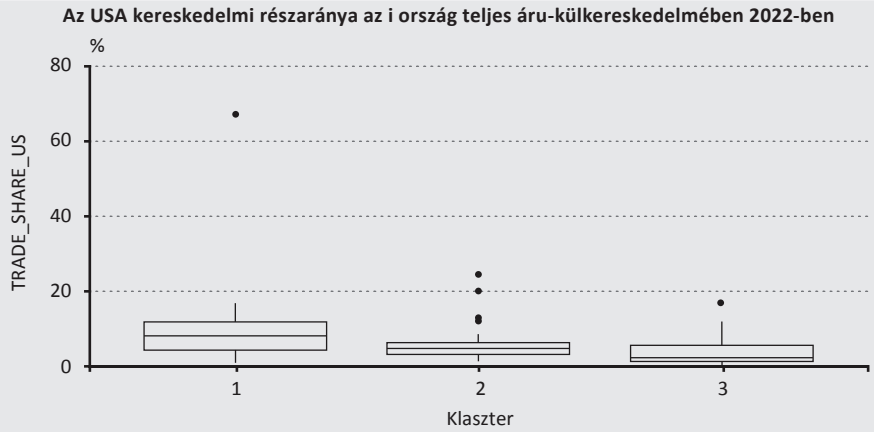
5. táblázat

Az egyes klaszterekbe sorolt országok listája (ábécésorrendben)

1. klaszter „USA” 25 ország	2. klaszter „EU” 38 ország	3. klaszter „CN + RU” 26 ország
Afganisztán (AF)	Albánia (AL)	Algéria (DZ)
Ausztrália (AU)	Ausztria (AT)	Örményország (AM)
Bahrein (BH)	Belgium (BE)	Azerbajdzsán (AZ)
Banglades (BD)	Bosznia-Hercegovina (BA)	Belarusz (BY)
Kanada (CA)	Bulgária (BG)	Kambodzsa (KH)
Kelet-Timor (TL)	Horvátország (HR)	Kína (CN)
Egyiptom (EG)	Csehország (CZ)	India (IN)
Irak (IQ)	Dánia (DK)	Indonézia (ID)
Japán (JP)	Észtország (EE)	Irán (IR)
Jordánia (JO)	Finnország (FI)	Kazahsztán (KZ)
Kuvait (KW)	Franciaország (FR)	Kirgizisztán (KG)
Malajzia (MY)	Georgia (GE)	Laosz (LA)
Nepál (NP)	Németország (DE)	Mongólia (MN)
Új-Zéland (NZ)	Görögország (GR)	Mianmar (MM)
Omán (OM)	Magyarország (HU)	Észak-Korea (KP)
Katar (QA)	Írország (IE)	Pakisztán (PK)
Szaúd-Arábia (SA)	Izrael (IL)	Pápua Új-Guinea (PG)
Szingapúr (SG)	Olaszország (RU)	Fülöp-szigetek (PH)
Dél-Korea (KR)	Lettország (LV)	Oroszország (RU)
Srí Lanka (LK)	Libanon (LB)	Szerbia (RS)
Tajvan (TW)	Líbia (LY)	Szíría (SY)
Thaiföld (TH)	Litvánia (LT)	Tádzsikisztán (TJ)
Egyesült Arab Emírségek (AE)	Moldova (MD)	Törökország (TR)
Egyesült Államok (US)	Marokkó (MA)	Türkmenisztán (TM)
Vietnám (VN)	Hollandia (NL)	Üzbegisztán (UZ)
	Észak-Macedónia (MK)	Jemen (YE)
	Norvégia (NO)	
	Lengyelország (PL)	
	Portugália (PT)	
	Románia (RO)	
	Szlovákia (SK)	
	Szlovénia (SI)	
	Spanyolország (ES)	
	Svédország (SE)	
	Svájc (CH)	
	Tunézia (TN)	
	Ukrajna (UA)	
	Egyesült Királyság (GB)	

Megjegyzés: N = 89

3. ábra
Dobozdiagramok

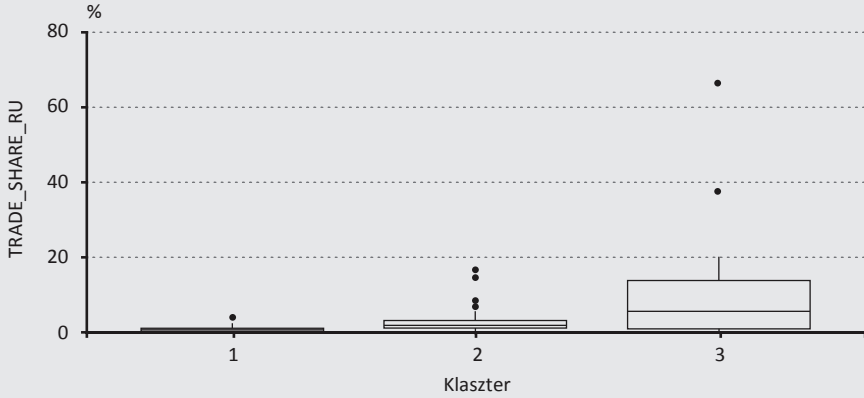


Megjegyzés: Klaszter 1 (USA), Klaszter 2 (EU), Klaszter 3 (CN + RU). Az ábrák R szoftver használatával készültek.

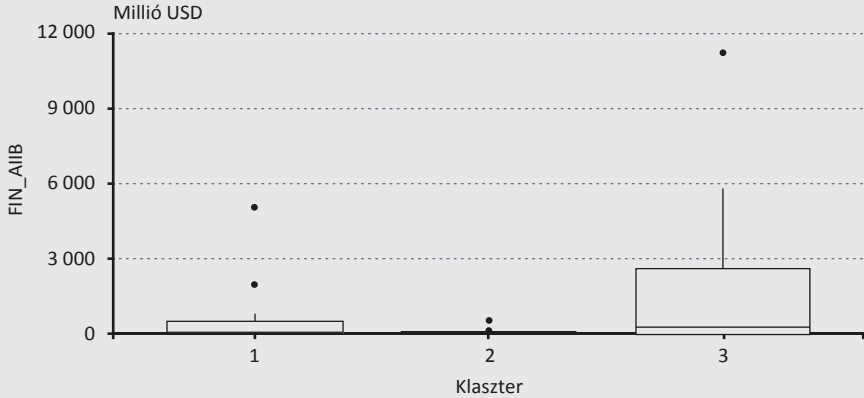
3. ábra

Dobozdiagramok

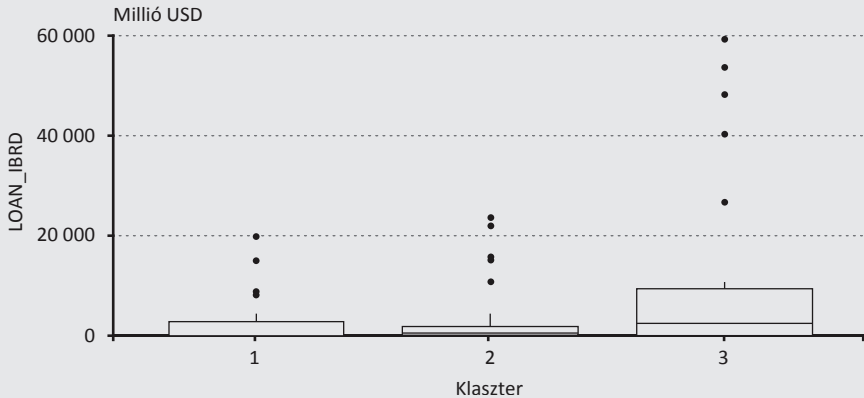
Oroszország kereskedelmi részaránya az i ország teljes áru-külkereskedelmében 2022-ben



Az AIIB által az i ország számára jóváhagyott finanszírozási összegek 2016 és 2025 júliusa között

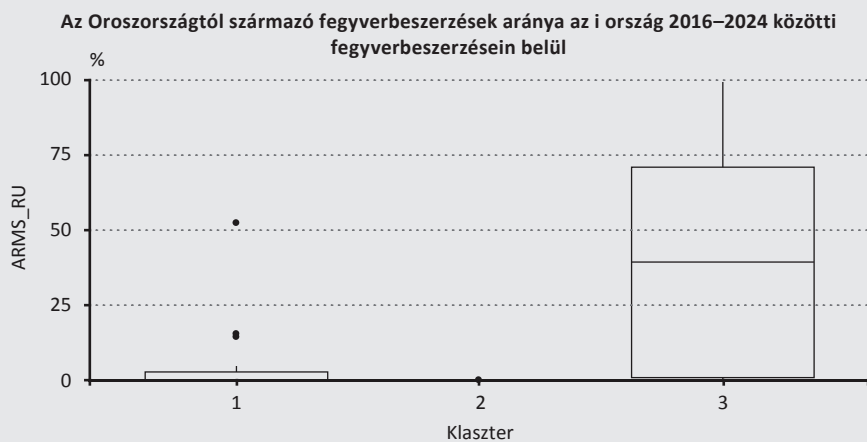
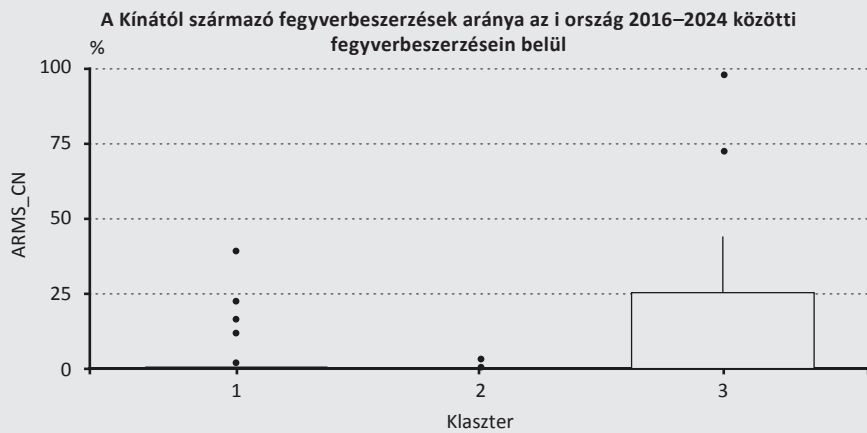
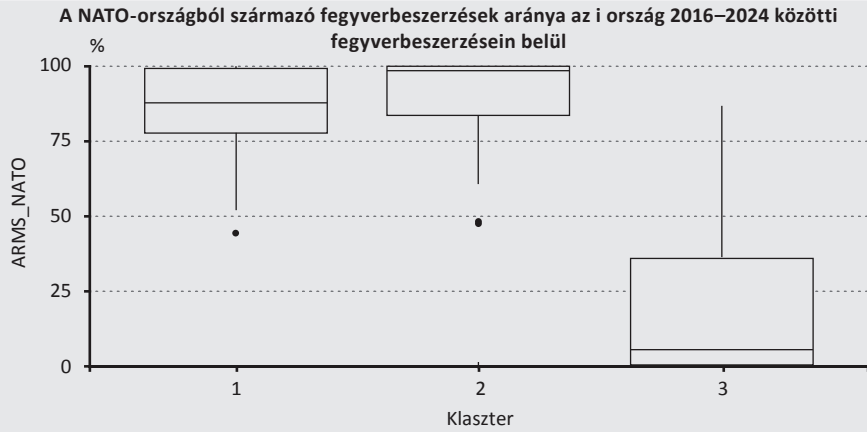


Az IBRD-hitelek i ország számára folyósított teljes összege 2025. június 30-ig

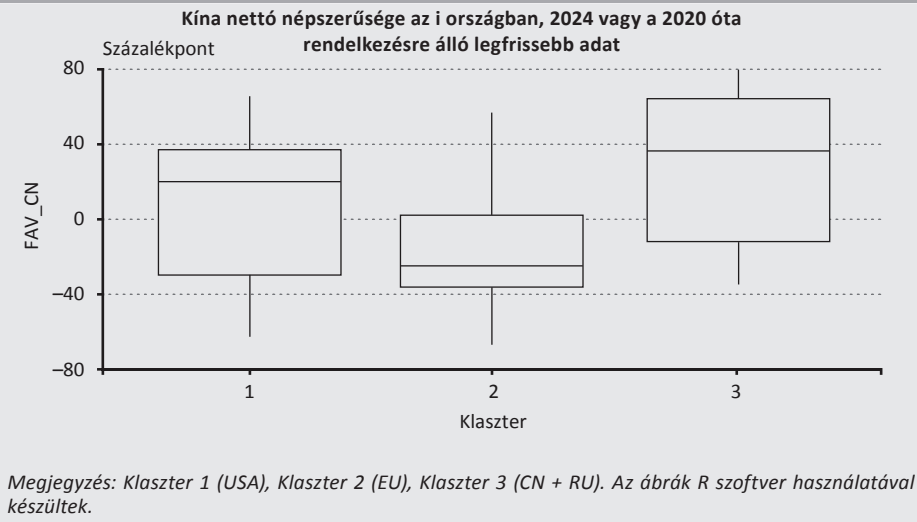


Megjegyzés: Klaszter 1 (USA), Klaszter 2 (EU), Klaszter 3 (CN + RU). Az ábrák R szoftver használatával készültek.

3. ábra
Dobozdiagramok



Megjegyzés: Klaszter 1 (USA), Klaszter 2 (EU), Klaszter 3 (CN + RU). Az ábrák R szoftver használatával készültek.

3. ábra
Dobozdiagramok

A készpénz szerepe a lakossági megtakarításokban*

Ritzl Ildikó^{1b} – Száraz Anikó^{1b} – Bódi-Schubert Anikó^{1b}

A háztartásokban tartott készpénzállomány robusztus viselkedése a fejlett országokban a hazai és nemzetközi elemzések szerint is elsősorban a felhalmozási célú készpénztartásnak köszönhető. Tanulmányunkban áttekintjük azokat a tényezőket, amelyek 2022–2025 között a forint felhalmozási célú készpénztartását jellemezték, valamint a felnőtt magyar lakosság körében végzett kutatás eredményei alapján megvizsgáljuk, hogy az egyéni készpénztartási döntések háttérében milyen motívumok állnak. Eredményeink szerint a háztartások felhalmozási gyakorlata megtakarítási szükségletpiramisba rendezhető, amelyben a készpénz a biztonsági tartalék kategóriában játszik lényeges szerepet, és tartásáról az elmaradt hozam ismeretében hoznak az egyének racionálisnak megélt döntést. A biztonsági tartalékként likvid formában tartott összegek mobilizálása a befektetések irányába az intézményi bizalom növelésével és a gazdasági, társadalmi bizonytalanság csökkentésével érhető el.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G41, G51, E21

Kulcsszavak: megtakarítás, készpénz, felhalmozási szükségletpiramis

1. Bevezetés

A készpénz szerepe az elektronikus fizetés terjedésével jelentősen megváltozott az elmúlt évtizedekben. Az évezred elején a tranzakciós készpénzkereslet visszaszorulásával sokan azt vizionálták, hogy a készpénz hamarosan eltűnik a mindennapokból (Rogoff 2016). Ezzel szemben a nominális készpénzkereslet – a skandináv országokat kivéve – az elmúlt másfél évtizedben összességében növekedett (Ashworth – Goodhart 2020). Több tanulmány igazolta, hogy e jelenség háttérében a felhalmozási célú készpénzkereslet áll, amely az euro kereslete esetében is kimutatható (Zamora-Pérez 2021).

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Ritzl Ildikó: Magyar Nemzeti Bank, vezető készpénzpolitikai szakértő. E-mail: ritzlnekazii@mnbb.hu
Száraz Anikó: Magyar Nemzeti Bank, vezető készpénzpolitikai szakértő. E-mail: szaraza@mnbb.hu
Bódi-Schubert Anikó: Magyar Nemzeti Bank, főosztályvezető. E-mail: schuberta@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2025. december 16-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.25.2.98>

Magas inflációs időszakban közgazdasági szempontból még inkább indokolt döntés a háztartásokban tartott készpénzállomány erőteljes csökkentése és a felhalmozott készpénz kamatozó eszközökbe fektetése az értékállóság biztosítása érdekében. Magyarországon a 2022–2023-as felfutó infláció idején azonban a háztartások által tartott készpénzállomány csak viszonylag kis mértékben csökkent, miközben az infláció a 25,7 százalékot is elérte 2023 elején, s az ezt követő változékony gazdasági környezetben is robusztus maradt a forgalomban levő készpénz nominál értéke. Az infláció és a háztartások készpénztartása közötti kapcsolat vizsgálata azért is indokolt, mert a közgazdasági logika alapján még alacsony inflációs környezetben sem racionális készpénzt tartani, csak ekkor kisebb a veszteség.

Kutatásunkat annak megértésére való törekvés ösztönözte, hogy hogyan alakítják ki a háztartások a megtakarításaik, felhalmozásaik összetételét, különös tekintettel a készpénz szerepére. Mi magyarázhatja azt, hogy a pénzügyi edukációban elért előrelépés ellenére (*Oktatási Hivatal 2024*) egy ilyen, látszólag nem racionális folyamat tapasztalható Magyarországon az elmúlt időszakban?

Bódi-Schubert és Ritzlné Kazimir (2023) a 2004–2022 közötti időszakra készített makrofókuszú elemzést. Eredményeik szerint a készpénztartást hosszú távon a háztartások nettó vagyona, a hosszú és rövid távú hozamok, a bizonytalanság, a reál-effektív árfolyam, a pénzügyi szolgáltatások ára, valamint az intézményi környezet alakítja. Rövid távon kizárólag a bizonytalanság és a rövid távú hozamok bizonyultak magyarázó erejűnek. Kapcsolódva e korábbi elemzéshez, jelen tanulmány kiegészíti a vizsgálatot az egyéni döntéshozatal befolyásoló faktorok feltérképezésével, bemutatja, hogy a készpénztartás az egyén szintjén milyen tényezők hatására formálódik, valamint a bizonytalanság és az intézményrendszerbe vetett bizalom hogyan csapódik le az egyéni felhalmozási döntésekben.

A tanulmány első része bemutatja a 2022 óta tapasztalt makrofolyamatokat, ezzel kiegészítve *Bódi-Schubert és Ritzlné Kazimir (2023)* elemzését, ezt követően a felhalmozási döntések egyéni attitűdjeit vizsgálja fókuszcsoporthoz és lakossági reprezentatív mintás kérdőíves felmérés eredményei alapján.

2. A készpénzkereslet és a felhalmozás alakulása

A 2022–2025 közötti időszakban a nominális készpénzkereslet – a 2022–2023 során felfutó inflációs periódustól eltekintve – növekvő volt. A készpénzkereslet tranzakciós vagy felhalmozási célú lehet. A tranzakciós készpénzkereslet, illeszkedve a korábbi tendenciához, csökkenő trendet mutatott, ezzel szemben a nem tranzakciós célú készpénztartás ebben az időszakban is bővült nominálisan. A háztartások felhalmozási célú készpénztartásának növekedéséhez hozzájárult az adott időszakban

jellemző, folyamatosan magas bizonytalanság, amit a viszonylag magas hozamok mérsékeltek. Végül a 2.3. alfejezet igazolja, hogy a rejtett gazdaság tevékenysége továbbra sem jelenti a készpénzkereslet növekedésének fő mozgatóerejét.

2.1. A készpénzkereslet alakulása

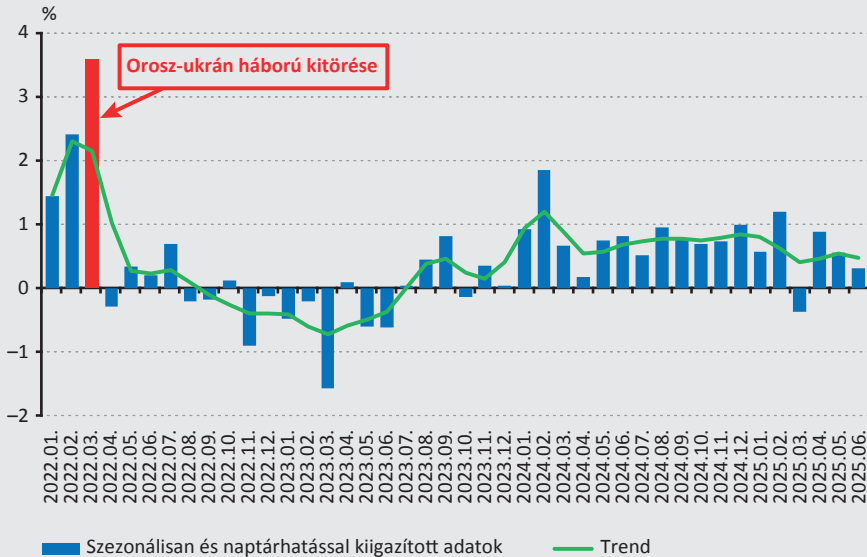
Jelen kutatás a készpénzkereslet alakulását 2022. január és 2025. I. féléve között vizsgálja. 2022 márciusában az orosz-ukrán háború kitörése miatti pánik kiugró mértékű készpénzkeresletet okozott. Az orosz-ukrán háború kezdetét követő két hétben a forgalomban lévő készpénzállomány közel 500 milliárd forinttal bővült, ami három hét alatt 6 százalékot meghaladó mértékű növekedést jelentett. Az orosz-ukrán háború kitörését követő készpénzkeresleti sokk a régiós országokban, valamint az euroövezetben is kialakult, mértéke azonban a konfliktustól földrajzi értelemben távolodva csökkent (*Faella – Zamora-Pérez 2025*).

A készpénzkeresleti sokkot követő igazodási folyamat 2022 októberéig tartott, ennek keretében a lakosság a márciusban felhalmozott készpénzállományt fokozatosan leépítette. Ez abban nyilvánult meg, hogy bár a folyamat kezdetén a nominális készpénzállomány havi bázisú növekedése volt megfigyelhető, ennek mértéke elmaradt a korábbi értékektől. Ugyanakkor a korrekciós folyamat lecsengése átfedésben volt a 2022 második negyedévétől dinamikusan növekvő infláció okozta készpénzkereslet visszaesésével, amelynek következtében 2022 augusztusától 2023 júliusáig havi bázison visszaesés ment végbe: ez időszak alatt a forgalomban lévő készpénzállomány 4,2 százalékkal, 353,4 milliárd forinttal csökkent. E csökkenés ellenére 2023. július végén a forgalomban lévő készpénzállomány 2,6 százalékkal haladta meg a 2021. év végi értéket. 2023 augusztusától az infláció mérséklődésével párhuzamosan a készpénzállomány ismét növekvő trendet mutat, a havi bázisú bővülés azonban elmarad a 2013–2020 közötti növekedési ütemtől. A forgalomban lévő nominális készpénzállomány a 2021. év végi 7 788,3 milliárd forintról 2025. június végére 9 218,6 milliárd forintra, 18,4 százalékkal növekedett (*1. ábra*).

A forgalomban lévő készpénzmennyiséget a vásárlóértékének tükrében vizsgálva, vagy a háztartások vagyonához, illetve GDP-hez viszonyítva egyértelmű, hogy a 2022–2025 közötti időszak jelentősen különbözött a 2013–2019 közötti konjunkturális fellendülés időszakától (*1. táblázat*).

1. ábra

A készpénzkereslet alakulása szezonálisan és naptárhatással kiigazított adatok alapján



Megjegyzés: előző hónap = 100, valamint az ábrán pirossal jelölt érték a JDemetra+ szezonális kiigazító szoftver által detektált kiugró értéket (outliert) jelöli.

Forrás: Számítások a Magyar Nemzeti Bank (MNB) adatai alapján

1. táblázat

A készpénzkereslet szempontjából releváns időszakok fontosabb adatai

	2013–2019	2022–2025 június
Háztartások reál nettó pénzügyi vagyonának éves átlagos változása (%)	+10,1	+4,3
Átlagos 3 hónapos állampapírpiazi referenciahozamok (%)	+1,1	+7,9
Reál-GDP éves átlagos változása (%)	+4,2	+1,0
Éves átlagos infláció (%)	+1,4	+9,1
A készpénzkereslet változásának havi relatív szórása az adott időszakban (%)	1,1	2,7
A készpénzmennyiség nominálértékének éves átlagos változása (%)	+13,4	+3,9
A készpénzmennyiség reálértékének éves átlagos változása (%)	+10,9	-5,9

Forrás: MNB (Az államháztartás és háztartások előzetes pénzügyi számlái: <https://statiztika.mnb.hu/publikacios-temak/penzugyi-szamlak/tajekoztatok/az-allamhaztartas-es-haztartasok-elozetes-penzugyi-szamlai>, Állampapírpiazi referenciahozamok: https://statiztika.mnb.hu/publikacios-temak/kamatlabak_-penz-es-tokepiaci-adatok/allampapirpiaci-referenciahozamok/allampapirpiaci-referenciahozamok) és a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) (1.2.1.1. A főbb ármutatók, havonta [előző év azonos időszaka = 100,0%], https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0039.html valamint 21.2.1.8. A bruttó hazai termék (GDP) termelése 2021. évi átlagáron, nemzetgazdasági áganként, szezonálisan és naptárhatással kiigazított és kiegyensúlyozott negyedéves adatok [millió forint], https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0092.html) adatok alapján szerzők számítása, 2025-re előzetes becslés

A 2008–2011 közötti gazdasági válságot követően 2013. januártól 2019 végéig a forgalomban lévő készpénzmennyiség dinamikusan nőtt reál- és nominálértékben egyaránt, bővülését mérsékelt volatilitás jellemezte. A GDP-arányos készpénzállomány a 2013-ban mért 10,6 százalékról 2019-ben 13,8 százalékra nőtt. A stabil bővülés az alacsony inflációnak, mérséklődő kamatkörnyezetnek, a dinamikus gazdasági növekedésnek, valamint a háztartások növekvő vagyonának volt köszönhető.

Ezzel szemben 2022-től a háztartások pénzügyi vagyonának bővülése mérséklődött, a hozamok nagy mértékben meghaladták a 2013–2019 közötti értékeket. A GDP-arányos készpénzállomány 2020-tól mérséklődött, 2023-tól 10,8 százalék körüli értéken stabilizálódott. Összességében a makrogazdasági környezet kedvezőtlenül alakult ebben az időszakban, a GDP-növekedés éves átlagban 1 százalékot ért el, az infláció éves átlaga 9,1 százalék volt, a turbulens gazdasági környezet a készpénzkereslet magas relatív szórásában is tükröződött. Ennek következtében a forgalomban lévő készpénzmennyiség reálértéke évente átlagosan 5,9 százalékkal mérséklődött (1. táblázat). A készpénzmennyiség nominál- és reálértékének alakulása is rugalmatlannak bizonyult az árszínvonal emelkedéséhez viszonyítva.

A folyamatok arra utalnak, hogy a GDP-arányos készpénzállomány a korábbi évek csökkenését követően 2023 óta állandósult, vagyis a felhalmozási célú készpénztartás reálértékben alacsonyabb szinten stabilizálódott.

2.2. A háztartások készpénzkereslete

A 2022–2025 közötti időszakban az elektronikus fizetési módok térnyerése erőteljes volt az online pénztárgépek (OPG) adatai alapján. A készpénzes tranzakciók darabszámának mérséklődése éves bázison 2022 júniusától vált jellemzővé, és 2023 novemberétől már a készpénzes tranzakciók értéke is folyamatosan csökken az előző év azonos időszakához képest, aminek alapján a tranzakciós célú készpénzkereslet csökkenésére következtetünk. 2022 januárjában az OPG-ben regisztrált tranzakciók értékéből a készpénzes tranzakciók 50,7 százalékkal részesedtek, 2025. június végére ez az arány 39,4 százalékra mérséklődött.

Ugyanakkor a készpénzhasználat területileg jelentősen eltérő mintázatot mutat, ami egyrészt a jövedelem, másrészt a készpénzhasználati preferenciák területi különbségeivel magyarázható. Az ország egészére jellemző, hogy a bruttó reál átlagkereslet növekedésével a készpénzes tranzakciók aránya csökken, azonban ezen indikátor változásának üteme vármegyénként eltérő mértékben hat a készpénzes tranzakciók arányának változására (2. ábra).

Az OPG-adatok alapján az egyértelműen csökkenő tranzakciós célú készpénzkereslet mellett a lakossági készpénzkereslet meghatározó mozgatóerejévé a megtakarítási célú készpénzfelhalmozás vált.

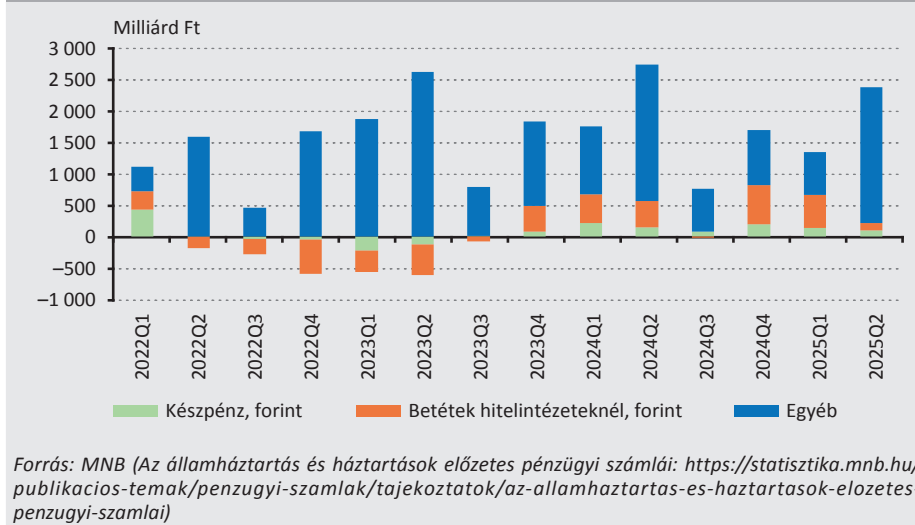
A megtakarítási magatartást a GDP arányában vizsgálva a hazai háztartási szektorra az elmúlt években, a GDP 6 százaléka körül alakuló nettó pénzügyi megtakarítás (más néven nettó finanszírozási képesség, ami a bruttó pénzügyi eszköznövekedés és forrásbővülés különbségeként adódik) volt jellemző, ami magasabb, mint a régiós országokban vagy az EU egészében mért, az MNB Megtakarítási Jelentés 2025 kiadvány adatai szerint (MNB 2025). Általánosságban elmondható, hogy bár a háztartások nettó pénzügyi megtakarítása a GDP-hez viszonyítva növekvő tendenciát mutat, 2011 óta a bruttó megtakarításon belül a készpénz aránya folyamatosan csökken. A megtakarítások készpénzben felhalmozott hányada a 2022-ben mért 9,3 százalékról 2025 első félévében 7,7 százalékra mérséklődött.

A 2022 nyarán felerősödő infláció kapcsán racionális döntésnek tűnhetett az elértektelenedő készpénz lekötése és így az értékének megőrzése. A háztartások részletes negyedéves pénzügyi számláinak adatai alapján azonban az látható, hogy bár a magas infláció időszakában, 2022 második és 2023 második negyedéve között a háztartások által tartott készpénzállomány csökkent, azonban a látra szóló betétek állományának a csökkenése ezt többszörösen meghaladta (3. ábra). A 2022 első negyedév végi állományi adatokhoz képest 2023 második negyedévének végére a háztartásoknál lévő készpénzállomány 6,8 százalékkal, míg a hitelintézeteknél vezetett betétek állománya 16,1 százalékkal csökkent. Ugyanezen időszak alatt az egyéb pénzügyi eszközök állománya (a háztartások pénzügyi eszközei a forint készpénz és a hitelintézeteknél vezetett betétállomány kivételével, mint például állampapírok, kötvények, részvények állománya) 17,8 százalékkal nőtt. Ebből arra következtetünk, hogy a hitelintézeteknél vezetett betétállomány az infláció változására rugalmasabban reagált, míg a készpénzállomány az árszínvonal növekedésére inkább rugalmatlannak tekinthető. Azaz a háztartások a rendelkezésükre álló készpénzt kedvezőtlen körülmények között is csak mérsékelten csoportosítják át hozamot biztosító eszközökbe, míg a betétekkel ezt sokkal nagyobb valószínűséggel teszik meg.

Az infláció csökkenésével 2023 végétől a készpénzállomány és a hitelintézeteknél tartott látra szóló betétek nominális állománya újra növekedett, a háztartások „visszatöltötték” ezeket a felhalmozási formákba a pénzeiket. 2023 második negyedévének végétől 2025 azonos időszakáig a készpénzállomány 16,5, a betétállomány 25,8, míg az egyéb pénzügyi eszközök állománya 26,6 százalékkal bővült. Tehát a csökkenő infláció időszakában is rugalmatlanabbnak bizonyult a háztartások által tartott nominális készpénzállomány alakulása a betétállományhoz képest. A készpénz betétállományhoz viszonyított rugalmatlansága azt implikálja, hogy a készpénz

és egyéb pénzügyi eszközök, mint például állampapírok, kötvények és részvények között jóval csekélyebb a helyettesíthetőség, mint a folyószámlán tárolt összegek és az egyéb pénzügyi eszközök között.

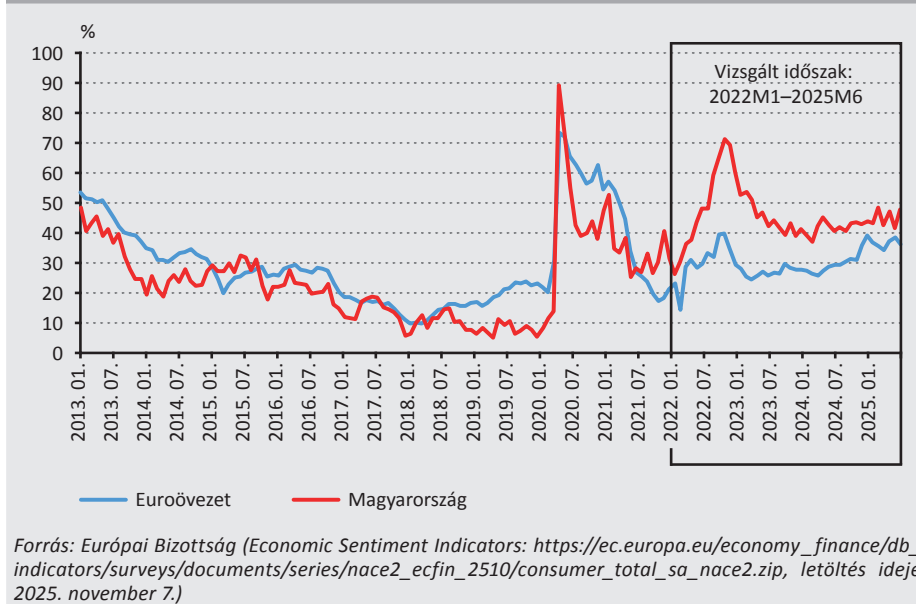
3. ábra
A háztartások pénzügyi eszközállományának változása az előző negyedévhez képest



Bódi-Schubert és Ritzlné Kazimir (2023) igazolta, hogy a bizonytalanság növekedése rövid és hosszú távon is növeli a készpénzkeresletet. A bizonytalanságot a munkanélküliségi kilátások érzékelését mérő ESI indexszel közelítették, mivel a munka elvesztésétől való félelem komoly egzisztenciális fenyegetettséggel jár. Az index magasabb értékénél a népesség nagyobb aránya számít arra, hogy a következő 12 hónapban elvesztheti a munkáját (4. ábra). A 2022 márciusában kirobbant orosz-ukrán háború ezt a bizonytalanságot hazánkban jelentős mértékben megnövelte, de az ekkor kialakuló csúcs nem érte el a 2008-as válság kialakulásakor vagy a Covid19-járvány kezdetén mértéket. A különbség ezekhez a lokális csúcshoz képest az, hogy az index szintje nem csökkent tartósan. A mutató 30–40 közötti értékeket vesz fel annak ellenére, hogy a munkanélküliségi ráta azóta sem növekedett számottevően, 2025 júniusában 4,3 százalékot ért el, ami 0,7 százalékponttal magasabb a 2022. júniusi értéknél. Összehasonlításként, a munkanélküliségi kilátásokat mérő ESI-index értéke 2013–2019 között a 0–20 közötti tartományban alakult. A bizonytalanság tartósan magas szintjéhez hozzájárultak a napjainkig tartó turbulens időszakot jól jellemző gyors, váratlan gazdasági, politikai, társadalmi és egyéb változások, amelyek közvetlenül vagy közvetve jelentősen befolyásol(hat)ják az egyének életét, és így növekvő bizonytalansághoz vezet(het)nek.

A munkanélküliségi kilátásokkal mért bizonytalanság Magyarországon már a Covid19-járvány óta tartósan meghaladja az euroövezetben mért adatot. Ez korábban csak a gazdasági válság időszakában volt jellemző. 2013–2016 között a magyar és az euroövezeti mutató hasonló értékeket vett fel, míg 2016–2019 között a hazai bizonytalanság az euroövezetihez képest jelentősen elmaradt. Az adatok arra utalnak, hogy a bizonytalanság továbbra is hozzájárulhat a hazai lakossági készpénztartás magas szintjéhez.

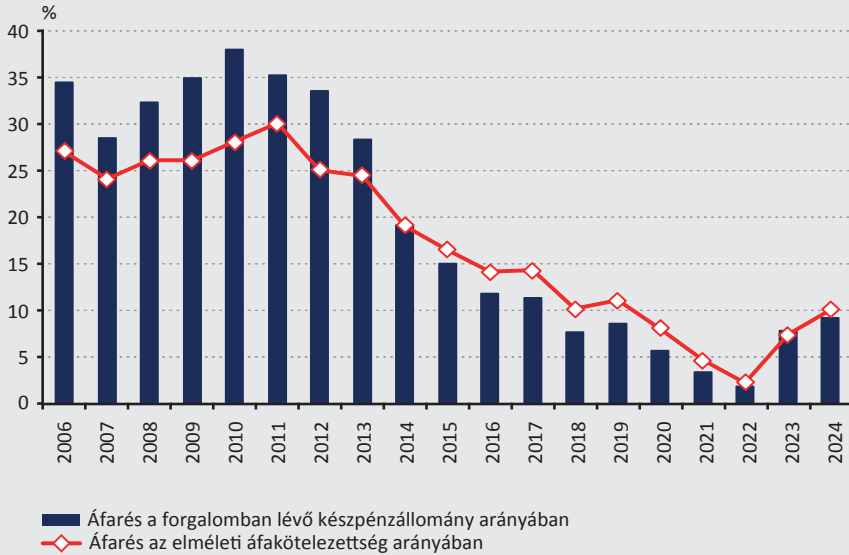
4. ábra
A következő 12 hónap munkanélküliségi kilátásainak értékelése



2.3. A rejtett gazdaság hatása a készpénzkeresletre

A forgalomban lévő készpénzállomány bővülésével kapcsolatosan gyakorta felmerül a közbeszédben, hogy a rejtett gazdaság növekedése magyarázza a készpénz iránti igény növekedését. Egyértelmű, hogy a készpénzkeresletre a tranzakciós és megtakarítási tényezőknél túl, bizonyos mértékben a rejtett gazdaság készpénzigénye is hatással van. A rejtett gazdaság legjelentősebb mérhető tényezője az áfa-elkerülés, ami 2011-2022 között folyamatosan csökkent az áfarés becslések alapján (Ritzlné Kazimir – Máténé Bella 2020), azonban 2023-tól trendforduló következett be azzal, hogy az áfarés növekedési pályára állt. A készpénzkereslet hosszú távú pályáját a szokásos változók mellett a rejtett gazdaság is magyarázza, így valószínűsíthető, hogy az elmúlt 3 évben az áfacsalás növekvő aránya is hozzájárult a készpénzkereslet bővüléséhez (5. ábra).

5. ábra
A magyar áfarés az elméleti áfa és a forgalomban lévő készpénzállomány arányában



Megjegyzés: Az áfarés a be nem fizetett áfa arányát mutatja meg az elméleti áfa kötelezettséghez viszonyítva.

Forrás: Európai Bizottság (VAT Gap in the EU: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/298d43e2-bd28-11ef-91ed-01aa75ed71a1/language-en>, letöltés ideje: 2025. június 6., valamint VAT Gap in the EU Report 2025: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b5c7403b-d67f-11f0-8da2-01aa75ed71a1/language-en>, a 2024-es adatok az alapadatokat tartalmazó táblázatból lettek kiszámítva: https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/c4ce2e13-0a9b-4a26-8f49-7238a8b4dc7a_en, a letöltések ideje: 2026. január 7.)

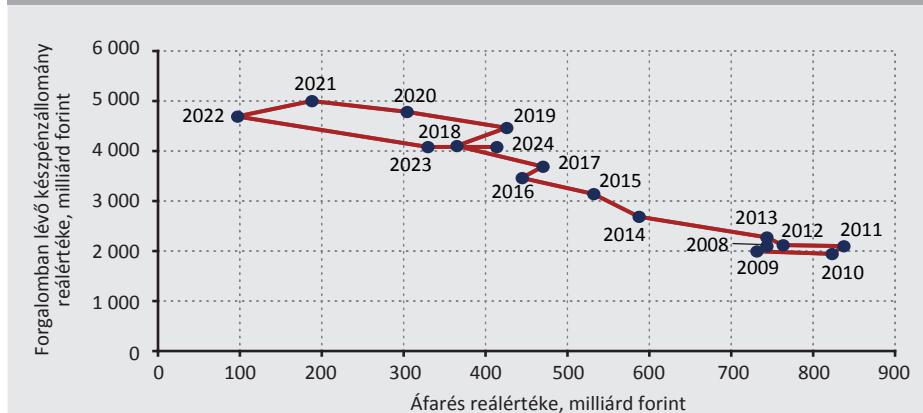
Az 5. ábrán látható, hogy a forgalomban lévő készpénzállomány alakulásában 2006–2013 között a rejtett gazdaság jelentősebb szerepet játszhatott, mint a 2014–2022 közötti időszakban. A 2022 után bekövetkezett trendforduló újra növelhette a rejtett gazdaság súlyát a készpénzkeresletben, de ez a szerep nem hasonlítható a 2014 előtti időszakhoz. Ez alátámasztja, hogy bár a rejtett gazdaság jelentősége nem elhanyagolható a készpénzkereslet szempontjából, de 2014–2022 közötti intenzív bővülési időszakban nem ez volt a készpénzkereslet nominális növekedésének fő mozgató ereje.

Ha a forgalomban lévő készpénzállomány és az áfarés nominálértéke helyett ezek reálértéke kerül fókuszba, akkor jól látható, hogy a két mennyiség között erős negatív kapcsolat figyelhető meg, a korrelációs együttható értéke $-0,959$, azaz az áfarés reálértékének a csökkenése, a forgalomban lévő készpénzállomány reálértékének növekedésével jár együtt. Ennek a jelenségnek a vizsgálata, valamint a rejtett gazdaság készpénzkeresletének az elemzése terjedelmi okokból túlmutat ennek

a tanulmánynak a keretein, de a 6. ábra alapján kijelenthető, hogy minden egyéb változatlansága mellett az áfarés növekedése nem jár együtt a forgalomban lévő készpénzállomány növekedésével.

6. ábra

A forgalomban lévő készpénzállomány és az áfarés reálértéke 2008-as áron



Forrás: Európai Bizottság (VAT Gap in the EU: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/298d43e2-bd28-11ef-91ed-01aa75ed71a1/language-en>, letöltés ideje: 2025. június 6., valamint VAT Gap in the EU Report 2025: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b5c7403b-d67f-11f0-8da2-01aa75ed71a1/language-en>, a 2024-es adatok az alapadatokat tartalmazó táblázatból lettek kiszámítva: https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/c4ce2e13-0a9b-4a26-8f49-7238a8b4dc7a_en, a letöltések ideje: 2026. január 7.) és Magyar Államkincstár (A központi alrendszer költségvetési mérlege, archívum: https://www.allamkincstar.gov.hu/Koltsegvetes/Kozponti_alrendszer_-_Merlegek/a-kozponti-alrendszer-koltsegvetesi-merlege/Archivum, letöltés ideje: 2025. június 6.)

3. A készpénzben való felhalmozás egyéni ösztönzői – kutatási eredmények

A kutatás célja az volt, hogy a felnőtt magyar lakosság körében a készpénzben történő felhalmozás robusztusságának motivációit feltárja. Ennek érdekében a Magyar Nemzeti Bank 2025 első negyedében lakossági készpénzhasználati szokásokat felmérő átfogó kutatást hajtott végre, aminek során kérdőíves felmérés és fókusz-csoportos interjúkon keresztül térképezte fel a lakossági készpénzhasználati szokásokat, attitűdöket¹. Az 1 500 fős, felnőtt lakosság körében reprezentatív mintán a kérdőív adatait hibrid formában, 1 000 fős online és 500 fős telefonos lekérdezés keretében vették fel. Kérdőív adatait a nem, iskolai végzettség, lakóhely típusa és életkor változók szerint a 2022-es népszámlálás adatokat alapul véve lett kiterjesztve a teljes felnőtt lakosságra.

¹ A lakossági kutatást a Századvég Konjunktúrakutató Zrt. végezte.

Összesen 6 fókuszcsoport interjúra került sor, kettőre Budapesten, valamint Debrecenben, Győrben, Keszthelyen és Tiszaföldváron. Minden fókuszcsoportban tíz-tíz résztvevő beszélgetett, a résztvevők kiválasztásában nem, kor és iskolai végzettség szerint a felnőtt népesség összetételét vették figyelembe.

A fókuszcsoportos interjúkról felvétel készült, a leiratozás Alrite szoftverrel készült. A szöveget feldolgozása során (*Nyumba et al. 2018; Rabiee 2004*) a felhalmozásra vonatkozó szövegrészeket többkörös kategorizálásnak vetettük alá (*Lochmiller 2021*), ami a felhalmozási formákat, szempontokat, érzelmeket, élethelyzeteket és kognitív torzításokat azonosította. A fókuszcsoportos interjúk feldolgozásának részletes módszertanát és a feldolgozás eredményeit *Ritzl és szerzőtársai (2026)* ismerteti.

A fókuszcsoportos interjúkból feltárva a készpénz szerepét a felhalmozásban, érthetővé válik az a látszólag nem racionális döntés, hogy a háztartások a felhalmozások egy – arányaiban egyre kisebb, de makrogazdasági szinten mégis számottevő – részét miért tartják készpénzben. A készpénztartás magyarázatának egyik sarkalatos eleme a felhalmozások szükségletpiramis szerinti kategorizálása, ezt, valamint a reprezentatív lakossági felmérés megtakarításra vonatkozó megállapításait a *3.1. alfejezet* tartalmazza. A *3.2 alfejezetben* a készpénztartást és a felhalmozási szükségletpiramis kategóriáit kialakító egyéni szintű döntéseket meghatározó tényezőket elemezzük.

3.1. A felhalmozási szükségletpiramis

Bár a közgazdasági szaknyelvben a megtakarítás a jövedelem el nem költött részeként azonosított egyértelmű kategória, a köznyelvben a megtakarítás szemantikai szempontból nem tekinthető átfogó fogalomnak ugyanerre, valamint lakossági kutatásunk alátámasztja, hogy a megtakarítás kifejezés egyaránt jelölhet állományi és flow értéket is. Fontos eredmény továbbá, hogy a kutatás feltárta, hogy a megtakarítás szinonimái, mint például a félretett pénz, befektetés, biztonsági tartalék, vésztartalék, tartalék, vagyon az egyén kognitív értékelésében eltérő jelentésréteggel bírnak, eltérő a céljuk és a funkciójuk és különböző érzelmi viszonyulás köthető hozzájuk. Az eltérő érzelmi viszonyulás és cél miatt ezek a kategóriák alá-fölérendeltségi viszonyban állnak egymással. A különböző kategóriák képzésének két fő következménye van kutatásunk szempontjából.

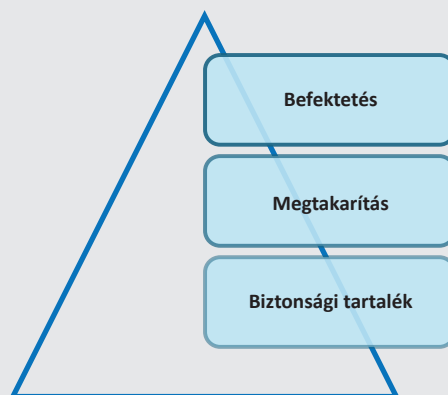
Mindennek következtében a lakossági kutatás esetében figyelembe kellett vennünk, hogy a megtakarítás szót tartalmazó kérdésekre adott válaszok a fogalom nem átfogó és tartalmilag nem egyértelmű jelentése miatt csak az információs halmaz egy részét fogják lefedni, sőt félrevezető eredményre is vezethetnek. Emiatt szükséges volt külön kezelni a felhalmozott összegek állományát és a felhalmozás folyamatát, amit a kérdőív és a fókuszcsoport vezérfonal megfogalmazása során egyaránt szem előtt tartottunk. A készpénznek az egyén rendelkezésére álló megtakarítási állományban és a felhalmozási folyamatban is van szerepe, de ez a kettő eltérő.

Továbbá a felhalmozás kifejezésére használt biztonsági tartalék, megtakarítás, befektetés a kategóriák alá-fölérendeltségi viszonya miatt szükség volt a közöttük érzékelhető hierarchikus szerkezet részletes feltérképezésére is. Ezt – a probléma jellegénél fogva – főként a fókuszcsoporthoz tartozó interjúk során tudtuk végrehajtani, itt vizsgáltuk az egyes kifejezésekhez kapcsolódó attitűdöket, a döntési mechanizmusokat, a rétegek relatív súlyának alakulására ható tényezőket, valamint ezek változásának folyamatát.

A felhalmozási szükségletek hierarchikus felépítésével magyarázható, hogy az adott hónapban elkölteni nem tervezett pénzüsszegek, a pénzügyi vagyontól különböző elemei elkülönülnek, eltérő funkcióval bírnak, és általában az ezekhez kapcsolódó attitűdök is eltérőek. Az alá-fölérendeltségi viszony ahhoz is hozzájárul, hogy a felhalmozás egy részét a lakosság készpénzben vagy egyéb likvid formában tartja. A hierarchikus struktúra Maslow (1954) szükségletpiramisához hasonló. A felhalmozással kapcsolatos kategóriák lehatárolását már Fisher (1930) és Keynes (1936) is megfogalmazta, azonban a kategóriák hierarchikus szerkezetét később igazolták (Lindqvist 1981; Xiao – Noring 1994; DeVaney et al. 2007), a szintekhez eltérő likviditású és kockázatos eszközök (Xiao és Anderson 1997) és különböző tervezési időhorizont rendelhető (DeVaney et al. 2007).

Általában elmondható, hogy a fókuszcsoporthoz tartozó interjúk során a felhalmozás fogalma a biztonsági tartalék-megtakarítás-befektetés jól lehatárolt kategóriáira bomlott a résztvevők többsége számára (7. ábra). Ez a kategorizálás a szakirodalom által meghatározotthoz képest jóval egyszerűbb, kevesebb szintet tartalmaz. Ugyanakkor ki kell emelni, hogy azok a többszintű klasszifikációk kérdőíves adatfelméréseken alapulnak, ahol a szinteket a jövedelem függvényében határozták meg.

7. ábra
A felhalmozási szükségletpiramis szintjei



A fókuszcsoporthoz tartozó interjúk eredménye alapján a három kategória hierarchikus viszonyban áll egymással, legfontosabb a biztonsági tartalék képzése, ezt követi a megtakarítás valamilyen meghatározott hosszabb távú célra, a befektetés pedig ezen felül képződik, egyetlen célja a jövedelemszerzés.

A felhalmozási szintek rétegződése a fókuszcsoporthoz tartozó interjúk szövegeinek feldolgozása során is egyértelműen kirajzolódott. A biztonsági tartalék és a megtakarítás azonban a résztvevők egy része számára azonos fogalom volt, azért, mert „ez szokták meg, egyben kezelik”, illetve sok esetben a rendelkezésükre álló alacsony jövedelem nem teszi lehetővé a különbségtételt. Ők azok, akik legfeljebb a folyó kiadásokat és a félretett pénzt különböztetik meg. A továbbiakban röviden bemutatjuk a három felhalmozási kategória fókuszcsoporthoz tartozó interjúk alapján jellemezhető karakterisztikákat.

3.1.1. A biztonsági tartalék

A biztonsági tartalékot a résztvevők a váratlan kiadásokra szükséges összegként határozták meg, amivel mindenképp rendelkezni kell. Kiemelten fontos tulajdonsága a likviditás, képzésénél a hozam és ezzel párhuzamosan az értékállóság egyáltalán nem játszik szerepet, emiatt jellemző, hogy a résztvevők a biztonsági tartalék legalsóbb részét készpénzben tartják.

A biztonsági tartalékhoz kapcsolódó attitűdök közül a biztonságra törekvés a legjelentősebb, ami ebben az esetben az egyén biztonságát jelenti, ha valamilyen hirtelen esemény miatt pénzre lenne szüksége, az álljon azonnal rendelkezésére, vagyis maga a likviditás is hozzájárul az egyén biztonságához. A felhalmozási formák közül a biztonsági tartalékhoz tartoznak a legintenzívebb érzelmek. A biztonsági tartalék oldja fel a bizonytalanság miatti szorongást és az érzékelt valóság miatti félelmet, megléte nyugalmat, stabilitást jelent. A biztonsági tartalék „katasztrófák” esetén használandó, a résztvevők jóval nagyobb intenzitással, jelentős érzelmi töltettel beszéltek róla.

Felhalmozása kevésbé függ az egyén körülményeitől, ismereteitől, tudásától, mivel a „szükség van rá”, „kell, hogy legyen” a fő motiváció. A biztonsági tartalék az egyén által meghatározott mértékű, hiánya feszültséget és negatív érzéseket okoz, amit az adott összeg elérése megszüntet, és amit a felhasználása újratermel. Ezzel függhet össze, hogy a biztonsági tartalék felhalmozásánál a rendszerességet nem említették, annak „meg kell lennie”.

A biztonsági tartaléknál a résztvevők összegeket is megneveztek, ami pár százezer forinttól 2–3 millió forintig terjedt, illetve 3–12 hónapnyi megélhetést biztosító összegben definiálták azt. A résztvevők közel fele kiemelte, hogy az általa felhalmozott biztonsági tartalékot otthon tartja készpénzben. A fentieket figyelembe véve, a KSH

kereset statisztikai alapján, a biztonsági tartalékok induló összege 1 millió forint körüli a medián keresettel rendelkezők esetében (2. táblázat).

2. táblázat	
A háztartások által tartott biztonsági tartalék értékének hipotetikus alakulása 2024-ben	
Időhorizont	Biztonsági tartalék a nettó mediánkeresetből számítva (forint)
3 hónap	1 067 203
6 hónap	2 134 406
12 hónap	4 268 812

Megjegyzés: bruttó mediánkereset = 516 994 forint/hó/ffő, nettó/bruttó átlagkereset arányával számolva (68,8%) a nettó mediánkeresetet (355 734 forint/hó/ffő)

Forrás: KSH (20.2.1.41. Főbb kereseti adatok – munkáltatók teljes körénél, havonta, valamint havi és negyedévente kumulált. STADAT tábla: https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0143.html, letöltés ideje: 2025. szeptember 30.)

Az is jellemző motívum volt, hogy a készpénztartás infláció miatti értékvesztésének a fókuszcsoport résztvevői tudatában voltak, vagyis a készpénztartás ilyen szempontból tudatosan vállalt veszteség, így nem vezethető vissza a pénzügyi edukáció hiányára. A gazdasági vagy létbizonytalanság növekedésével a biztonsági tartalék felértékelődik, ezért kevés esélye van annak, hogy infláció esetén ezeket az összegeket kevésbé likvid formákba csatornázzák át.

A valutában való felhalmozás a biztonsági tartalék egy speciális formája, ugyanis az inflációval és a forint leértékelődésével kapcsolatos belső szorongást oldja, ezért az általa nyújtott biztonságot értékelik a résztvevők és értékállóknak gondolják a valutát. Elsősorban eurót, ezen kívül az amerikai dollárt említették, amit otthonukban tartanak néhányan.

3.1.2. A megtakarítás

A megtakarítás a biztonsági tartalékkal szemben általában valamilyen cél elérésére szolgál, aminek kapcsán gyakorta említették a nyugdíjcélú megtakarításokat vagy az ingatlanvásárlást, illetve a jólét növelését, ezek a célok nem a mindennapos, hétköznapi szükségletekhez köthetők, illetve megjelenik a várható egészségügyi kiadásokra való tartalékolás. A megtakarítás esetében felértékelődik a rendszeresség, és már fontos az értékállóság, a hozam és a költségek is. Általában rendszeresen vagy rendszerességre törekedve adott összeget vagy a jövedelem adott hányadát teszik félre.

Az érzelmek szempontjából megtakarítás felhalmozása hasznosságot jelent, sokan a boldogság elérésének eszközeként említették.

A megtakarítás esetében a költség, hozam, illetve a biztonság került leggyakrabban említésre, de itt a biztonság kevésbé magára az egyénre, hanem inkább arra irányul, hogy az egyén szeretné a pénzét biztonságban tudni, a biztonság és az értékállóság az elsődleges döntési szempontként volt azonosítható. A résztvevők

a megtakarítások kapcsán gyakran említették az állampapírt, mint biztonságos megtakarítási formát.

Mivel a megtakarításnál a hozam és a költségek fontos szempontot jelentenek és a résztvevők általában nem bíznak abban, hogy a bank az ő érdeküket szem előtt tartja, ezért a bankokkal szembeni és az általános bizalmatlanság itt a legerősebb, ami a tervezési időhorizont csökkenését eredményezi.

A készpénz szerepe a megtakarításokban a biztonsági tartalékhoz képest már jóval kevésbé domináns, de az is jellemző magatartásforma, hogy többen készpénzben gyűjtik össze bizonyos értékhatárig a megtakarításukat, s csak ezt követően fordulnak pénzügyi intézményekhez.

Emellett a készpénzes megtakarítás a banki költségek elkerülése miatt merült fel az interjúkban, és még ez esetben is jelentős szerepet játszik a likviditás, valamint a hozzáférhetőség. A megtakarítással kapcsolatban a készpénzt a félelem, bizalom, bizonytalanság attitűdökkel együtt említették, az általános bizonytalanság, valamint a bankokkal szembeni bizalmatlanság feloldásának eszközét is többen a készpénzzel azonosították.

3.1.3. A befektetés

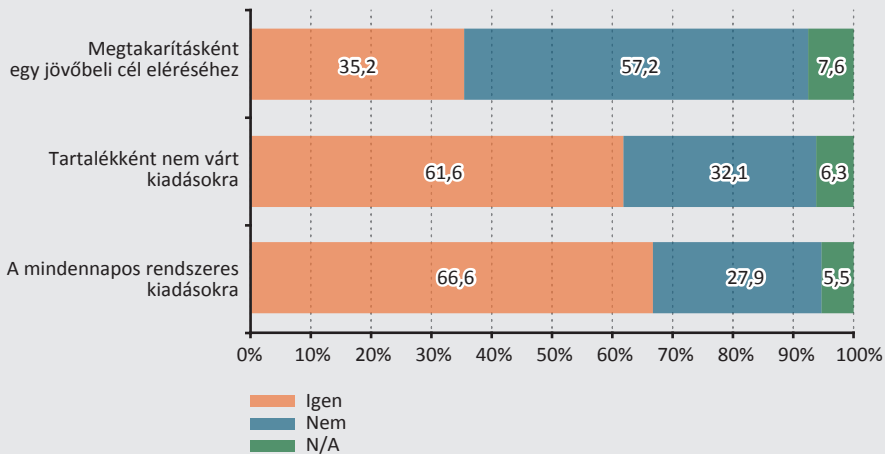
A válaszadók többségének gondolatmenete szerint befektetésre akkor kerülhet sor, amikor nagyobb értékű összeg áll az egyén rendelkezésére, és annak felhasználását nem tervezi a közeljövőben, ennél a kategóriánál az elérhető hozam, illetve költség hangsúlyossá válik. Több esetben felmerült, hogy nem pénzügyi termékeket, hanem az ingatlant, mint befektetési formát tartják legbiztonságosabbnak és a leginkább értékállóknak. A befektetés egyértelműen hosszú távú és kevésbé fűződik hozzá mély, személyes érzelmek. Ez a „felesleges pénz”, amit jövedelemszerzésre kívánnak használni, és ezáltal távolabbinak tekintett, mint a közvetlen mindennapi szükségletkielégítést szolgáló összegek. A befektetések esetén a készpénznek már egyáltalán nincs szerepe.

3.1.4. A kérdőíves kutatás eredményei

A fókuszcsoportos interjúk eredményei feltáró jellegűek, az egyes magatartásformák gyakoriságáról nem nyújtanak reprezentatív információt. Azonban a kérdőív adatai alapján képet alkothatunk arról, hogy a készpénz milyen helyet tölt be a felnőtt lakosság felhalmozási magatartásában a szükségletpiramis egyes szintjein. Mivel azonban a befektetésnél a fókuszcsoportos tapasztalatok alapján egyáltalán nem játszott szerepet a készpénz, ezért a tranzakciós, biztonsági tartalék és megtakarítási célú készpénztartásra kérdeztünk rá. A válaszadók 66,7 százaléka a mindennapos rendszeres kiadásokra tart otthon készpénzt, és 61,6 százalékuk a váratlan, hirtelen felmerülő kiadások miatt is biztonsági tartalékként. Megtakarításként kategorizált készpénzt csak a válaszadók 35,2 százalékánál volt azonosítható (8. ábra).

8. ábra

Tart-e az Önök háztartása forintban készpénzt az alábbi indokok miatt?



Megjegyzés: N=1 500

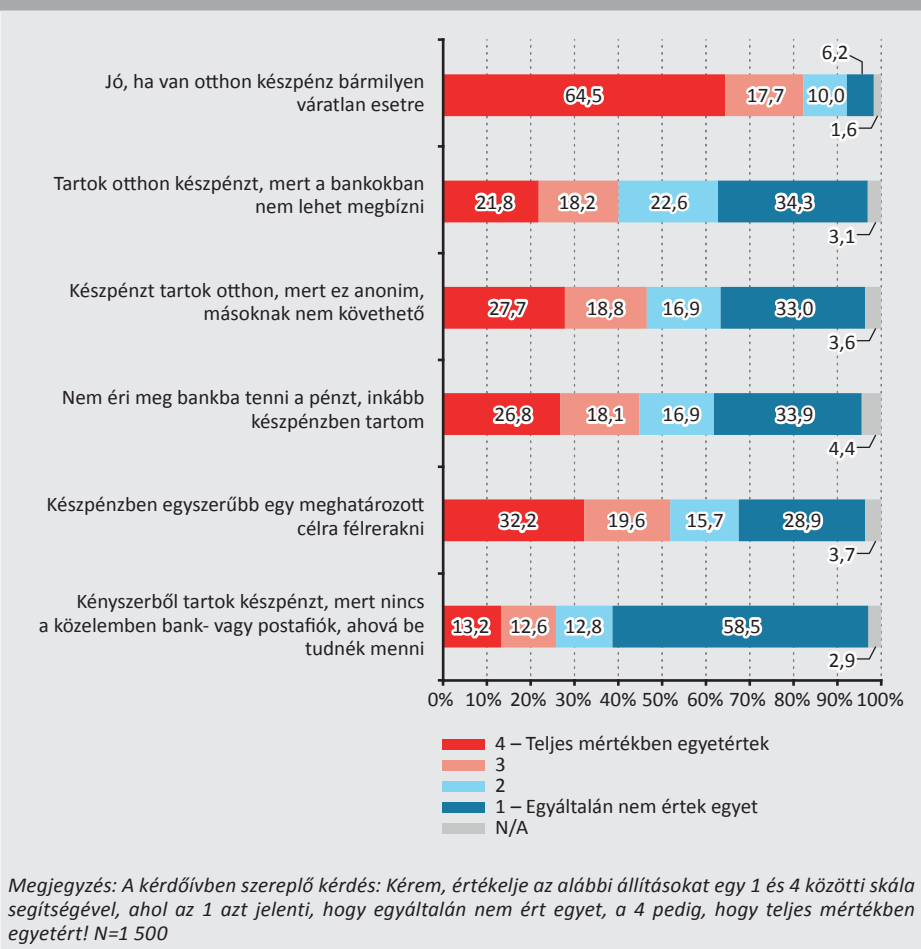
Az otthoni készpénztartás mozgatóerőit vizsgálva a legfontosabb motivációnak a biztonsági tartalék képzése bizonyult, a válaszadók 82 százaléka nyilatkozott úgy, hogy „jó, ha van otthon készpénz bármilyen váratlan esetre”. Ez iskolai végzettségtől, jövedelemtől, lakóhelytől függetlenül érvényes volt a válaszadókra (9. ábra).

A válaszadók több mint fele (52%) úgy gondolta, hogy készpénzben egyszerűbb egy meghatározott célra félrerakni, ez a válasz a mentális könnyelés elterjedtségére utal. Ez az egyszerű technika az önkontroll megtartására irányul, célja a hosszú távú célokkal szembeni konzisztens magatartás kialakítása (Thaler – Shefrin 1981). A készpénz erre azért lehet jó eszköz, mert mivel fizikailag megfogható, elköltése az elektronikus fizetéshez képest nagyobb veszteségnek tűnik, különösen, ha nagy bankjegycimletek felhasználásáról van szó (Raghubir – Srivastava 2008, 2009).

A fókuszcsoporthos interjúk során a hitelintézetekkel szembeni bizalmatlanság több rétege is kirajzolódott. Meglehetősen általánosnak tűnt az az érvézés, hogy a bankok árazási gyakorlata nem fair, illetve túlzó, emiatt nem éri meg bankba tenni a pénzt. Ennél súlyosabb, de még mindig meglehetősen gyakori volt az a vélekedés, hogy azért nem éri meg bankba tenni a pénzt, mert végül az egyén nem azt kapja vissza, amit megígértek neki. A banksódtól való félelem is megjelent az interjúk során, de rendkívül ritkán. Végül a bizalmatlanság legmagasabb szintjét a teljes intézményrendszerrel szembeni bizalmatlanság jelenti, ez ösztönözheti az egyént az anonimitásra törekvés felé. Ezek alapján a pénzintézetekkel szembeni bizalmatlanság a következő forrásokból fakadhat:

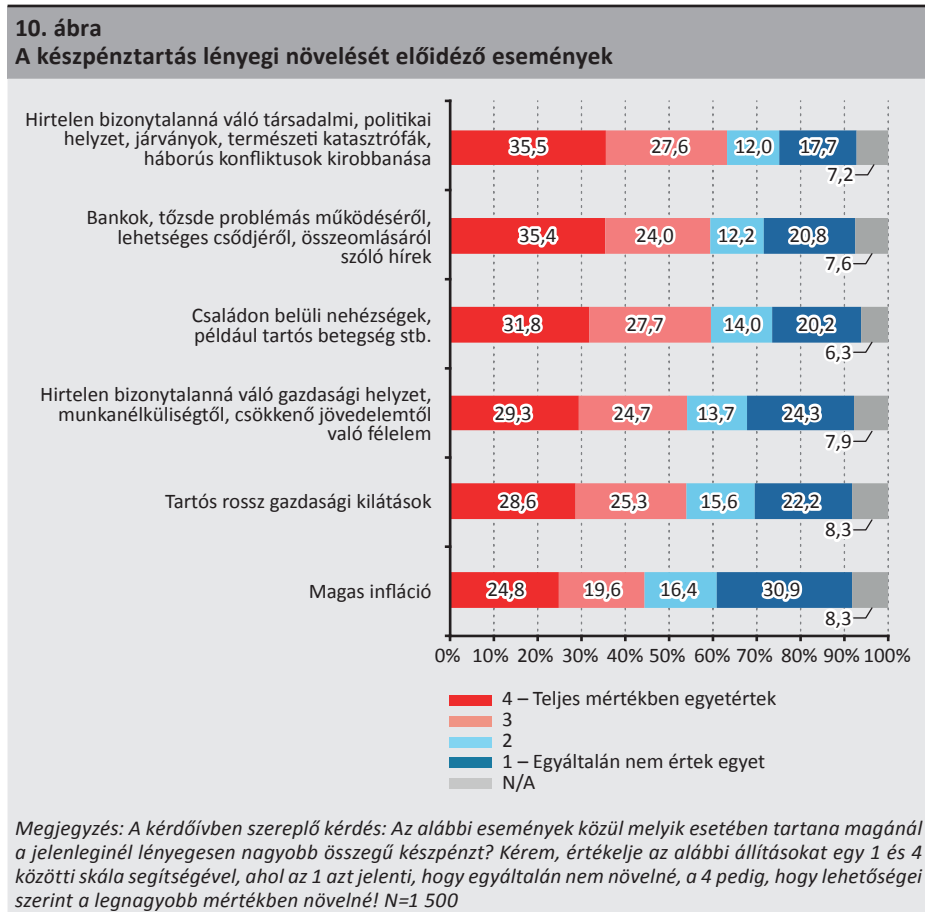
- i. a tudás vagy kompetenciahiány, azaz az egyén nincs birtokában mindazon pénzügyi ismereteknek, amelyek alapján a készpénztartás alternatívájaként szolgáló lehetőségek költségeit és hozamait reálisan megítélhetné;
 - ii. reputáció, azaz pénzügyi intézmények megítéléséhez kapcsolódó társadalmi attitűd;
 - iii. egyén és pénzügyi intézmény közötti egyenlőtlen hatalmi viszony és érdekérvényesítő képesség. A bankokkal és intézményrendszerrel szembeni bizalmatlanság a válaszadók 40–50 százalékának készpénztartását motiválja.
- Végül ki kell emelnünk azt a megállapítást is, hogy válaszadók negyede (25,8%) tart azért az otthonában készpénzt, mert bank- vagy postafiók nincs a közelében.

9. ábra
Megfontolások a készpénz tartása mögött



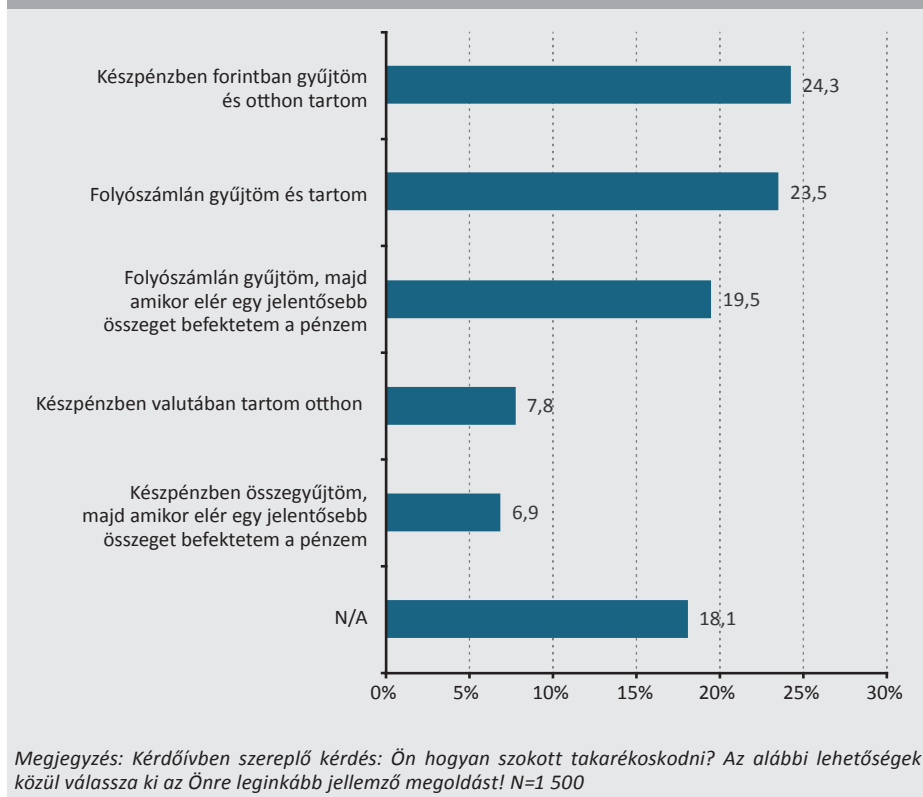
A fókuszcsoporthoz tartozók interjúk során az is nyilvánvalóvá vált, hogy a felhalmozási szükséglet-piramis szintjeinek meghatározása során a legalsó, biztonsági tartalék szintje a bizonytalanság növekedése esetén bővül, akár a jövedelemből való feltöltéssel, de akár a többi szintről való átcsoportosítással is. A bizonytalanság növekedése bármilyen gazdasági, pénzügyi, egészségügyi probléma esetén megvalósulhat. Kérdőívünk felmérésünk igazolta, hogy a bizonytalanság növekedése esetén a lakosság többsége a készpénztartás növekedése mellett döntene (10. ábra). A legnagyobb arányban a hirtelen bizonytalanra váló társadalmi, politikai helyzet, járványok, természeti katasztrófák, háborús konfliktusok esetén növelné a felnőtt lakosság a készpénztartását, ekkor a felnőtt népesség 63,1 százaléka bővítené az általa tartott készpénzt valamilyen mértékben.

Meglepő, hogy a felnőtt lakosság 44,4 százaléka azt a választ adta, hogy még magas infláció esetén is növelné a készpénz tartalmát. Ez a látszólag mélységesen ésszerűtlen döntés feltételezhetően annak köszönhető, hogy a magas infláció is növeli a bizonytalanságot, a magas inflációs pálya által okozott jelentősebb szórás, a relatív árak változékonysága és a gazdaságpolitika növekvő kiszámíthatatlansága miatt (Ball – Cecchetti 1990).



A kérdőíves felmérés a felhalmozás folyamatának vizsgálatát is tartalmazta. A legjellemzőbb takarékoskodási forma a készpénzben, és a folyószámlán való gyűjtögetés lekötés nélkül, ezeket a lakosság 24,3, illetve 23,5 százaléka alkalmazza. A befektetési célú takarékoskodást a lakosság 19,5 százaléka folyószámlán, 6,9 százaléka készpénzben végzi, 7,8 százaléka valutát tart otthon (11. ábra).

11. ábra
Takarékoskodási technikák



3.2. Eredmények értékelése

3.2.1. Felhalmozási formák képzése és elkülönítése

A fókuszcsoportos beszélgetések alátámasztották, hogy a felhalmozási folyamat során az elsődleges cél a biztonsági tartalék képzése és az ezt meghaladó összegeket nevezték megtakarításnak. Befektetésre akkor kerül sor, amikor a megtakarításokból nagyobb összeg összegyűlik, és a fogyasztási célok már megvalósultak. A kategóriák mentén az attitűd is változik, amíg a biztonsági tartaléknál az egyén személyes biztonságának a növelése és az esetlegesen bekövetkező váratlan eseményekkel kapcsolatos szorongás, félelem csökkentése a cél, a megtakarításnál már a jólétet

növelő célok, érzések kerekednek felül. A befektetés célja egyértelműen a kiegészítő jövedelem biztosítása hosszabb távon.

A felhalmozási kategóriákon belül a készpénznek nyilvánvalóan a biztonsági tartalék képzésénél van a legfontosabb szerepe, a fókuszcsoport résztvevői egyetértettek abban, hogy a biztonsági tartalék valamekkora részét készpénzben szükséges ott-hon tartani. A készpénz-tartás a mentális könyvelésen keresztül a megtakarításban is játszhat még szerepet.

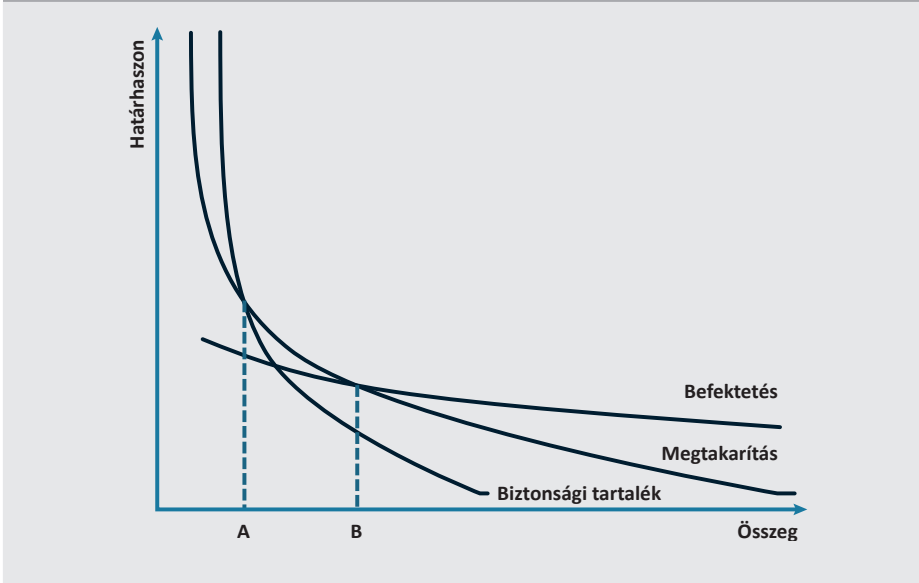
A fókuszcsoportok résztvevői többször említették, hogy a biztonsági tartalék egy jól meghatározható, konkrét összeg számukra, amellyel mindenképpen rendelkezniük kell, ez azonban a biztonsági tartalék felső korlátját is jelenti egyben, amely csak a belső és külső körülmények változása esetén módosul. A megtakarításra viszont a rendszeres gyűjtögetés, a félretett pénz folyamatos növelése jellemző, tehát felülről nem korlátos, minél nagyobb, az egyén elégedettsége annál magasabb. A fókuszcsoportok alapján az érzelmi viszonyulás a felhalmozási kategóriák mentén szintén változik, a legintenzívebben a biztonsági tartalékhoz kötődnek az emberek, a szükséglet-hierarchián felfelé elmozdulva az érzelmek intenzitása csökken, érzelmileg eltávolodnak a magasabban lévő kategóriáktól. A kockázattűrés a biztonsági tartalék esetében a legalacsonyabb. A likviditás, az azonnali és akadálymentes hozzáférés igénye felülírja az esetleges kecsegtető hozam ajánlatokat, amelyek lekötéssel járnának. A megtakarításnál a résztvevők többsége az alacsony kockázat és az értékállóság kombinációját várja el. A megtakarítás esetén a biztonság fogalma átértékelődik, és arra irányul, hogy az egyén szeretné a pénzét biztonságban tudni.

A kérdőíves felmérés is alátámasztja, hogy eltérő megtakarítási stratégiát követnek a válaszadók. A megtakarítással rendelkezők 48 százaléka likvid formában gyűjti a pénzösszegeket, és nem említette, hogy szeretné lekötöni, 38 százaléka viszont a likvid formában való összeggyűjtés után tervezi, hogy leköti az összegeket. Ez összefügg azzal, hogy a megtakarítás milyen tervezési időhorizonton történik.

A közkeletű sztereotípiák szerint a pénzügyi edukáció hiánya akadályozza a többséget abban, hogy tudatosabban kihasználja a megtakarításait, ami valószínűleg sok esetben igaz lehet. Azonban a kutatás során egy árnyaltabb kép is kirajzolódik, amelyben a likvid formában tartott pénz a gyors és egyszerű hozzáférhetőségnek köszönhetően olyan hasznosságot nyújt az egyénnek, amely miatt hajlandó lemondani az esetleges extra jövedeletről. Ennek fontosságát különösen azok hangsúlyozták a fókuszcsoportos interjúk során, akiknek saját bevallásuk szerint nem válik ketté a megtakarítás és biztonsági tartalék, mert az alacsony jövedelmük miatt korlátozottak a megtakarítási lehetőségeik. A fókuszcsoportos interjúk leíratai alapján a felhalmozási szükséglet-piramis szintjeihez tartozó összegeket különböző javaként kezelik a résztvevők, egységnyi pótlólagos felhalmozás az egyes kategóriákban eltérő mértékben növeli a hasznossági szintjüket. A 12. ábra azt illusztrálja, hogy

az eltérő javakként kezelt felhalmozási kategóriákba tartozó pénzmennyiségek az egyén preferenciái alapján hogyan alakulhatnak ki. Alacsony felhalmozásnál a biztonsági tartalék határhaszna a legnagyobb, *A* összegig a biztonsági tartalék feltöltése eredményezi az egyénnek a legnagyobb hasznosságnövekedést, *A* összegnél az egyén már egzisztenciálisan biztonságban érzi magát és a jólétének növelése kerül a gondolkodásának előterébe. Az *A* és *B* összeg között a megtakarítás határhaszna a legmagasabb, ekkor a megtakarítás feltöltése történik meg, amíg a közvetlen jóléti céljai nem teljesülnek. A *B* összeget meghaladva „aktuálisan feleslegesnek” tekinthető összegeket azonosít, amelyekkel befektetésekre tud kezdeni és attól pénzügyi hasznot remél.

12. ábra
A felhalmozási kategóriák szintjének kialakulása

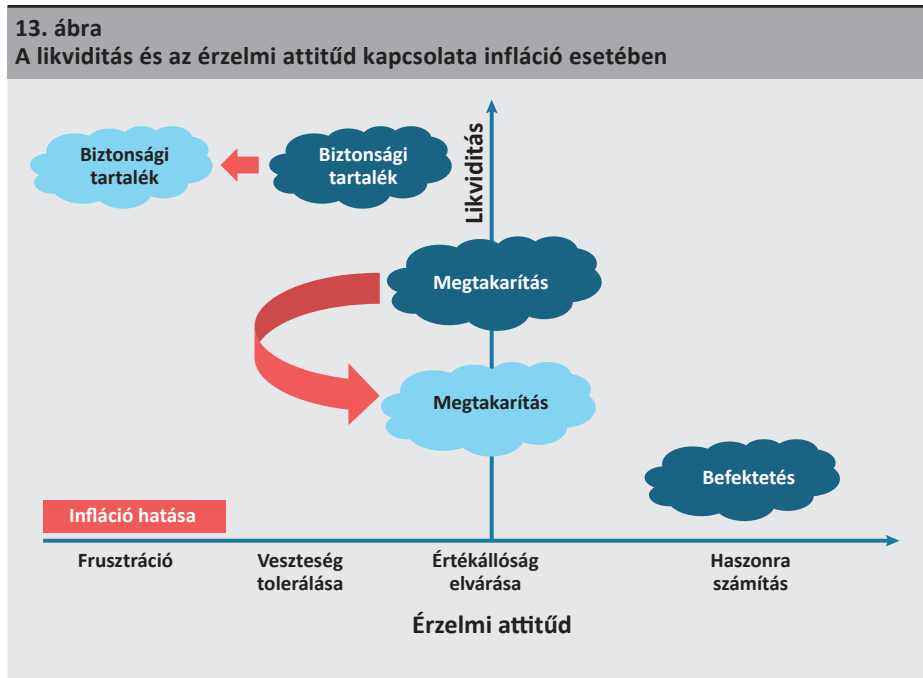


3.2.2. A felhalmozás újrakategorizálása

A likviditás és az érzelmi viszonyulás közötti kapcsolatot vizsgálva, az egyének a biztonsági tartalék esetében a magas likviditásért cserébe hajlandók tolerálni a veszteséget, amely abból adódik, hogy lekötés nélkül folyószámlán vagy készpénzben tartják a pénzüket. A megtakarítások esetében az értékállóság és a likviditás számukra optimális kombinációját alakítják ki, a befektetésnél pedig a magas hozam elvárás kompenzálja az alacsony likviditást.

Amennyiben az infláció emelkedik az egyének a megtakarításaik esetében hajlandók a likviditás egy további részéről lemondani az értékállóság érdekében. Ezzel szemben a biztonsági tartalék esetében nem engednek a magas likviditási igényből,

sőt, a bizonytalan környezetben nominálisan növelik is annak összegét, ami már frusztrációt okoz számukra, hiszen egyre kevesebbet ér a pénzük (13. ábra).



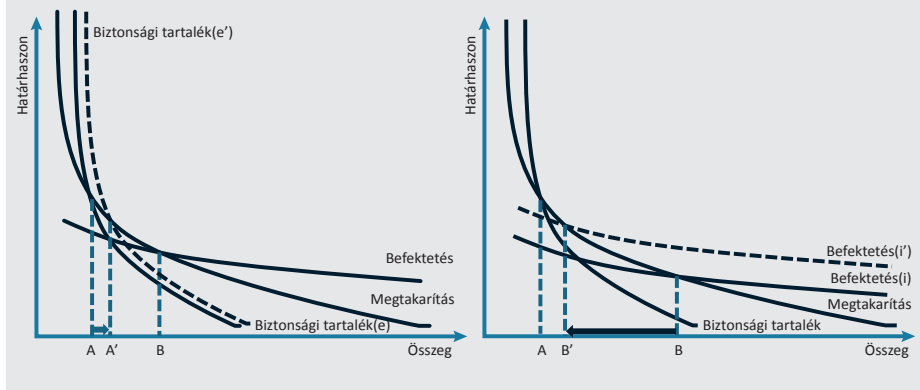
A bizonytalanság, bizalmatlanság, a stressz növekedése, valamint annak érzékelése, hogy az információs halmaz korlátozottabbá válik, leegyszerűsített, esetenként szuboptimális döntésekre vezet. A feszültség enyhítése és a döntés a megfelelő narratívával („ezt mindig így szoktuk”, „az a biztos, ami nálam van” stb.) és ezzel együtt a likviditásra törekvéssel történik meg. A mentális könyvelés hatásmechanizmusa ettől kissé eltérő, hiszen ezt a technikát az önkontroll fokozása miatt alkalmazzák leginkább, a családi hagyományokon kívül erősen ösztönözheti használatát az alacsony jövedelem. Ezek miatt a hatásmechanizmusok miatt lehetséges, hogy a korlátozott döntési helyzetek, illetve a szűkösség, akár időről, akár jövedelemről, akár információról van szó, a kontroll növelésének és a likviditás felhalmozásának az irányába hat, az egyén készpénztartását növeli, általában a biztonsági tartalék bővítésén keresztül.

A határhaszon-elmélet segítségével is megragadható a felhalmozási formák újkategorizálásának folyamata (14. ábra, bal oldali panel). A bizonytalanság ($e < e'$) növekedése a biztonsági tartalékokat értékesebbé teszi, a határhaszon függvénye fölfelé tolódik, ennek hatására optimális szintje A' -re nő ($A' - A$) megtakarítás biztonsági tartalékká történő átkeretezésével, és ezzel párhuzamosan a megtakarítás ($B - A'$)-re

csökkenésével, miközben a befektetések szintje változatlan marad. Extrém mértékű bizonytalanság esetén azonban akár a befektetések egy részének átcsoportosítására is sor kerülhet.

14. ábra

A biztonsági tartalék határhasznának változása a bizonytalanság növekedése (bal oldali panel) és a hozamok emelkedése (jobb oldali panel) esetén



Hasonlóképpen a megtakarítások kárára történik átcsoportosítás a hozam növekedése ($i < i'$) esetén (14. ábra, jobb oldali panel). A hozam növekedésével a befektetés értékesebbé válik, határhaszna fölfelé tolódik, a megtakarítások optimális szintje B' -re csökken, és a befektetések összege ($B - B'$) értékkel nő. A biztonsági tartalék szintje nem változik.

4. Konklúzió

2022–2025 között Magyarországon a készpénzállomány a kedvezőtlen makrogazdasági környezet és a csökkenő tranzakciós pénzkereslet ellenére növekedett. 2022–2023 között, a felfutó infláció időszakában csökkent a forgalomban levő készpénz értéke, de a csökkenés mértéke elmaradt a folyószámlákon tartott pénzállomány visszaeséséhez képest. Az infláció mérséklődésével viszont a készpénzállomány korrekciója, „visszatöltése” figyelhető meg. Így 2025. június végén a forgalomban levő készpénzállomány 18,4 százalékkal haladta meg a 2021. december 31-i értéket. Mindez azt feltételezi, hogy a felhalmozási célú készpénztartás dominálta az időszakban a készpénzállomány alakulását.

A fókuszcsoporthoz tartozók interjúk alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a háztartások a felhalmozásukat a jövőbeli szükségleteik alapján hierarchikus struktúrába rendezik. Ennek kapcsán a Maslow-i szükségletpiramishoz hasonlóan rajzolódott ki a felhalmozási szükségletpiramis, amelynek a legalsó szintjén a biztonsági tartalék

áll, ennek fő célja az egyén egzisztenciális biztonságának a megteremtése, szorongásának oldása. A biztonsági tartalék legalább egy részét készpénzben tartják, mert a likviditása kiemelten fontos. A kérdőíves kutatás eredményei alapján ez a felhalmozási kategória a lakosság több mint 80 százalékánál megjelenik.

A felhalmozási szükségletpiramis következő szintjén a megtakarítások állnak, amelyek valamilyen jóléti, jövőbeli cél elérését szolgálják, a biztonsági tartalékhoz képest az értékállóságuk hangsúlyosabb. A készpénznek ennél a kategóriánál a vélelmezett banki költségek és bizalomhiány csökkentése miatt van szerepe, illetve a készpénz a felhalmozás folyamatát egyszerűvé teszi, mivel a mentális könyvelés az önkontroll növelésének egyik legkézenfekvőbb eszköze. A piramis legmagasabb szintjén a befektetések állnak, ahol a készpénznek nincs jelentősége.

Az egyes szintekre allokált összegek nagysága a külső körülményektől és az egyén élethelyzetétől, személyiségétől függ, de általánosságban kijelenthető, hogy a bizonytalanság növekedése és az intézményrendszerbe vetett bizalom csökkenése a biztonsági tartalék összegének a növelését eredményezi, akár a megtakarítások „átcímkezésével”. A hozamok növekedése az értékállóságra való törekvésen keresztül a megtakarítások befektetéssé való konvertálását okozzák, de a biztonsági tartalék szintjére ez nincs hatással. További kutatási kérdésként merül fel, hogy mivel a látra szóló betétek likviditása a készpénzhez hasonlóan magas, ezért állományának alakulását mennyiben befolyásolja az óvatossági felhalmozásra törekvő fogyasztói attitűd, amely a készpénz kapcsán is azonosításra került, azaz igazolható-e, hogy a lakosság kimondottan biztonsági tartalékként, óvatossági célból tartalékol bizonyos összeget a folyószámláján, annak ellenére is, hogy tisztában van az így elszenvedett kamatvesztéssel. További kérdésként merülhet fel, hogy igazolható-e percepció, attitűdbeli különbség a készpénz és a látra szóló betét likviditása között.

A felmérésünk eredménye azt igazolja, hogy az egyének tudatában vannak annak, hogy az infláció a biztonsági tartalék elértéktelenedését okozza, azonban a likviditásra irányuló belső kényszer megakadályozza, hogy lekössék ezeket az összegeket, viszont az elértéktelenedés részben frusztrációt okoz. A biztonsági tartalék rugalmatlanságát a kérdőíves felmérés alátámasztotta, hiszen a lakosság döntő többsége szerint jó otthon tartani készpénzt váratlan események esetére, így a magyar lakosság készpénzfelhalmozása nem egyszerű „pénzügyi tudáshiány”, hanem racionálisnak megélt válasz a bizonytalanságra, a bizalmatlanságra és likviditás iránti kiemelt igényre.


A biztonsági tartalékként tartott összegek mobilizálása a befektetések irányába az intézményi bizalom megszilárdításával, valamint a gazdasági, társadalmi bizonytalanság csökkentésével érhető el.

Felhasznált irodalom

- Ashworth, J. – Goodhart, C.A. (2020): *The surprising recovery of currency usage*. International Journal of Central Banking, 16(3): 239–277.
- Ball, L. – Cecchetti, S.G. (1990): *Inflation and uncertainty at short and long horizons*. Brookings Papers on Economic Activity, 1990(1): 215–254. <https://doi.org/10.2307/2534528>
- Bódi-Schubert Anikó – Ritzlné Kazimir Ildikó (2023): *Az euro és a forint készpénztartási hányadát alakító tényezők – a megtakarítási készpénzkereslet térnyerése az ezredfordulótól*. Hitelintézeti Szemle, 22(3): 67–96. <https://doi.org/10.25201/hsz.22.3.67>
- DeVaney, S.A. – Anong, S.T. – Whirl, S.E. (2007): *Household savings motives*. Journal of Consumer Affairs, 41(1): 174–186. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2006.00073.x>
- Faella, F. – Zamora-Pérez, A. (2025): *Keep calm and carry cash: Lessons on the unique role of physical currency across four crises*. ECB Economic Bulletin, 2025/6: Article 6. https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2025/html/ecb.ebart202506_02~1a773e2ca3.en.html. Letöltés ideje: 2025. november 20.
- Fisher, I. (1930): *The theory of interest*. Macmillan, London.
- Keynes, J.M. (1936): *The general theory of employment, interest and money*. Harcourt, Brace.
- Lindqvist, A. (1981): *A note on determinants of household saving behavior*. Journal of Economic Psychology, 1(1): 39–57. [https://doi.org/10.1016/0167-4870\(81\)90004-0](https://doi.org/10.1016/0167-4870(81)90004-0)
- Lochmiller, C.R. (2021): *Conducting thematic analysis with qualitative data*. The Qualitative Report, 26(6): 2029–2044. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.5008>
- Maslow, A.H. (1954): *Motivation and Personality*. Harper & Row Publishers. New York.
- MNB (2025): *Megtakarítási jelentés 2025*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/megtakaritasi-jelentes-2025.pdf>
- Nyumba, T.O. – Wilson, K. – Derrick, C.J. – Mukherjee, N. (2018): *The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation*. Methods in Ecology and Evolution, 9(1): 20–32. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860>
- Oktatási Hivatal (2024): *PISA 2022 – Pénzügyi műveltség, összefoglaló jelentés*. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/nemzetkozi_meresekek/pisa/PISA2022PM.pdf. Letöltés ideje: 2025. november 20.
- Rabiee, F. (2004): *Focus-group interview and data analysis*. Proceedings of the Nutrition Society, 63(4): 655–660. <https://doi.org/10.1079/PNS2004399>

- Raghubir, P. – Srivastava, J. (2008): *Monopoly money: The effect of payment coupling and form on spending behavior*. Journal of Experimental Psychology: Applied, 14(3): 213–225. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.14.3.213>
- Raghubir, P. – Srivastava, J. (2009): *The denomination effect*. Journal of Consumer Research, 36(4): 701–713. <https://doi.org/10.1086/599222>
- Ritzl Ildikó – Száraz Anikó – Bódi-Schubert Anikó (2026): *Megtakarítási reflexiók és döntések analízise a hazai lakosság körében végzett fókuszcsoportos interjúk alapján*. Statisztikai Szemle, 104(1): 5–43. <https://doi.org/10.20311/stat2026.01.hu0005>
- Ritzlné Kazimir Ildikó – Máténé Bella Klaudia (2020): *A gazdasági és a szabályozási környezet változásának hatása az áfaelkerülés 2006 és 2016 közötti alakulására Magyarországon*. Statisztikai Szemle, 98(2): 107–132. <https://doi.org/10.20311/stat2020.2.hu0107>
- Rogoff, K.S. (2016): *The Curse of Cash*. Princeton University Press, Princeton, Oxford. <https://doi.org/10.1515/9781400883219>
- Thaler, R.H. – Shefrin, H.M. (1981): *An economic theory of self-control*. Journal of Political Economy, 89(2): 392–406. <https://doi.org/10.1086/260971>
- Xiao, J.J. – Anderson, J.G. (1997): *Hierarchical financial needs reflected by household financial asset shares*. Journal of Family and Economic Issues, 18(4): 333–355. <https://doi.org/10.1023/a:1024991304216>
- Xiao, J.J. – Noring, F.E. (1994): *Perceived saving motives and hierarchical financial needs*. Journal of Financial Counseling and Planning, 5: 25–41. https://digitalcommons.uri.edu/hdf_facpubs/198
- Zamora-Pérez, A. (2021): *The paradox of banknotes: understanding the demand for cash beyond transactional use*. Economic Bulletin, 2021/2: Article 2. https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/articles/2021/html/ecb.ebart202102_03~58cc4e1b97.en.html. Letöltés ideje: 2025. november 20.

Metatanulási modell a Fülöp-szigeteki bankok hitelezési magatartásának vizsgálatára

Christian S. de Leon 

Jelen tanulmány egy metatanuláson alapuló keretrendszert határoz meg a Fülöp-szigeteki kereskedelmi bankok hitelezési magatartásának előrejelzésére, aggregált banki pénzügyi mutatók és makrogazdasági változók alapján. Öt alapvető gépi tanulási modellt – a boostingot, a k-legközelebbi szomszéd módszerét, a neurális hálókat, a véletlen erdőt és a támogatóvektorgép-módszert – alkalmaztunk, amelyek kimeneti adatait LASSO-regularizált regresszióval szintetizáltuk. Az eredmények azt mutatják, hogy a metamodell következetesen nagyobb becslési pontosságot és alacsonyabb hibaszintet ér el, valamint közelebb áll a bankok érzékelt hitelezési magatartásához. A ridge-regresszióval és rugalmas háló alkalmazásával elvégzett robusztussági vizsgálatok a modell stabilitását igazolták mind volatilis, mind alacsony varianciájú környezetekben, míg a változók fontosságának elemzése a jövedelmezőséget és az eszközminőséget azonosította a hitelezési magatartás fő meghatározó tényezőiként.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: C45, E58, G21

Kulcsszavak: gépi tanulás, metamodellezés, banki hitelezési magatartás

1. Bevezetés

A banki hitelezési magatartás alakítja a gazdasági tevékenységet, a pénzügyi stabilitást és a monetáris politika transzmisszióját. A bankok hitelezési döntései közvetlenül befolyásolják a lakosság és vállalatok hitelhez jutását, ezáltal hatással vannak a befektetésekre, a fogyasztásra és a gazdasági növekedés egészére (Anyanwu et al. 2017). Olyan feltörekvő gazdaságokban, mint a Fülöp-szigeteki, ahol a banki intézmények a pénzügyi közvetítés elsődleges csatornáját jelentik, a hitelezési magatartás meghatározó tényezőinek megértése elengedhetetlen a szabályozók, a politikai döntéshozók és a piaci szereplők számára.

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Christian S. de Leon: *Bangko Sentral ng Pilipinas, vezető bankfelügyelő; San Beda Egyetem – Manila, kutató.*
E-mail: chansdeleon@gmail.com

A szerző ezúton mond köszönetet Genesis Austria professzornak, a Fülöp-szigeteki Műszaki Egyetem – Manila oktatójának; Francis Lee Martinez professzornak, a San Beda Egyetem – Manila oktatójának; valamint Charmaine T. Velasco jegybanki közgazdásznak, a Bangko Sentral ng Pilipinas munkatársának a tanulmány elkészítéséhez nyújtott értékes iránymutatásáért. Külön köszönet illeti az anonim bírálókat, valamint a Hitelintézeti Szemle szerkesztőbizottságát és munkatársait.

Az angol nyelvű kézirat első változata 2025. december 17-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.25.2.125>

A hitelezési magatartás hagyományos elemzései gyakran lineáris ökonometriai modellekre támaszkodnak, amelyek stabil kapcsolatot feltételeznek a bankspecifikus mutatók és a makrogazdasági változók között. Az empirikus bizonyítékok azonban arra utalnak, hogy a hitelezést végeredményben összetett, nemlineáris kölcsönhatások alakítják, amelyek a gazdasági ciklusok és az intézményi kontextusok függvényében változnak (Dou et al. 2023). Ezek a korlátok egyre növekvő érdeklődést váltottak ki a gépi tanulási módszerek iránt, amelyek képesek feltárni a rejtett mintákat és javítani a pénzügyi rendszerek előrejelzési pontosságát (Adegbite 2024; Olowe et al. 2024).

A legújabb tanulmányok a gépi tanulást a banki szektorban jelentkező különböző kihívásokra alkalmazták, ideértve a hitelkockázat-értékelést, a csalások felderítését és a nemteljesítő hitelek előrejelzését (Hashemi et al. 2023; Muslim et al. 2023). Azonban mindeddig kevés tanulmány foglalkozott a hitelezési magatartás előrejelzésével, annak ellenére, hogy az tükrözi a bankrendszer hitelstandardokkal kapcsolatos kollektív álláspontját, valamint központi szerepet játszik a monetáris politika transzmissziójában és a rendszer stabilitásában. Ráadásul az egyetlen modellre támaszkodó megközelítések gyakran túlzott, késleltetett vagy rosszul kalibrált előrejelzésekhez vezetnek, ami a pénzügyi adatokat generáló folyamatok inherens bizonytalanságát tükrözi (Wu – Levinson 2021). Ezen korlátok fényében a tanulmány két fő kérdésre kereste a választ: (i) *Felülmúlhatja-e egy metatanulási modell a referencia- és az egyedi gépi tanulási modelleket a banki hitelezési magatartás előrejelzésében?* (ii) *Mely bankspecifikus és makrogazdasági mutatók a legmeghatározóbbak a banki hitelezési magatartás előrejelzésében?*

A kérdések megválaszolására egy kétszintű metatanulási keretrendszer került kialakításra, amely több gépi tanulási alapmodellt – boostingot, k-legközelebbi szomszéd módszerét, neurális hálókat, véletlen erdőt és támogatóvektorgép-módszert – integrál egy egységes és szabályozott metamodellbe. A 2009-től 2024-ig terjedő negyedéves adatok felhasználásával a keretrendszer mind az aggregált banki pénzügyi mutatókat (pl. tőke megfelelés, eszközminőség, jövedelmezőség), mind a makrogazdasági változókat (pl. GDP-növekedés, infláció, irányadó kamatlábak) figyelembe veszi. Az egyes tanuló modellek erősségeinek szintetizálásával a metamodell robusztusabb és pontosabb előrejelzéseket ad a hitelezési magatartásra vonatkozóan, különösen olyan volatilis időszakokban, mint a Covid19-világjárvány.

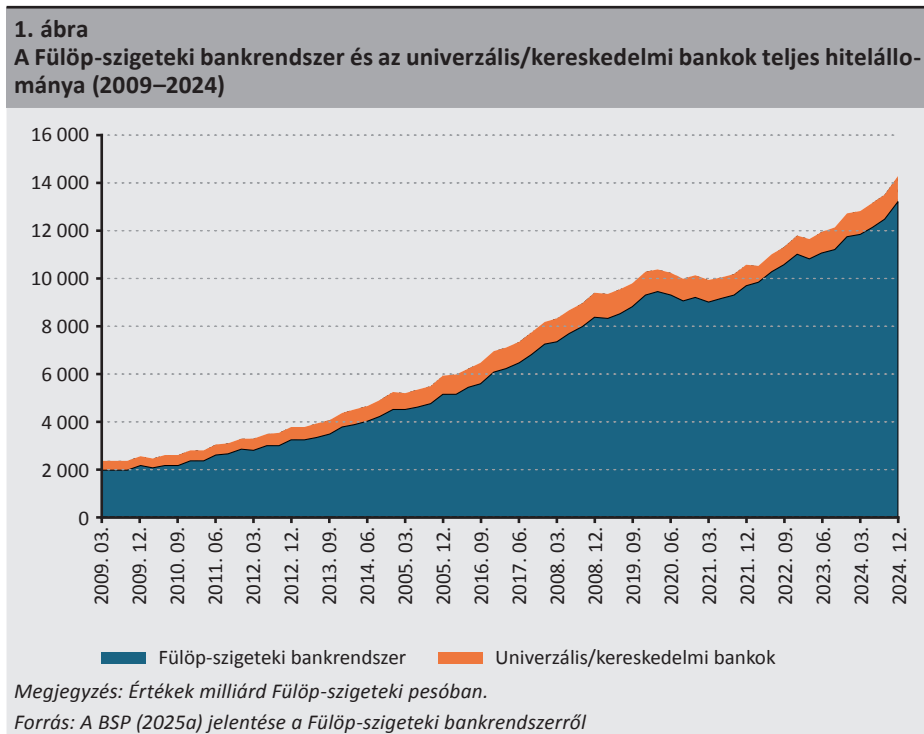
A tanulmány három szempontból vizsgálja a jelenséget. Először is bemutatja a metatanulás újszerű alkalmazását a Fülöp-szigeteki bankrendszer hitelezési magatartásának előrejelzésére. Másodsor, bemutatja, hogy a metamodell mennyire ellenálló és mennyiben múlja felül az egyetlen modellre épülő megközelítéseket a strukturális törések és a rezsimváltások megragadása szempontjából. Harmadszor, gyakorlati betekintést nyújt a szabályozók és döntéshozók számára a hitelezési magatartás legfontosabb meghatározó tényezőinek azonosítása révén, ezáltal támogatva a rendszerkockázat és a monetáris politikai transzmisszió hatékonyabb monitorozását.

2. Szakirodalmi kitekintés

2.1. A Fülöp-szigeteki bankszektor

A Fülöp-szigeteki bankrendszer a pénzügyi közvetítés gerincét képezi. A rendszer négy fő csoportra osztható, amelyek mindegyike eltérő funkciókat lát el. 2024-ben összesen 44 univerzális és kereskedelmi bank dominálta a szektor teljes eszközállományának (27,4 billió peso) 93,8 százalékát (*Bangko Sentral ng Pilipinas* (Fülöp-szigeteki jegybank, BSP) 2025a). Ezek a bankok elsősorban teljes körű banki szolgáltatásokat és befektetési szolgáltatásokat kínálnak, valamint nagyvállalatoknak nyújtanak hiteleket. Mellettük 41 takarékszövetkezet működik, amelyek a lakossági-, fogyasztói- és lakáshitelekre specializálódtak; valamint 383 vidéki és szövetségi bank is működik, amelyek elsősorban a mezőgazdasági, valamint a mikro- és kisvállalkozások számára nyújtanak közösségi alapú hiteleket; továbbá hat digitális bank, amelyek fizikai fiókok nélkül, digitális platformokon keresztül kínálnak teljes körű banki szolgáltatásokat.

A hitelezési tevékenység a bankok egyik fő tevékenysége. A rendszer teljes hitelállománya 2024-ben körülbelül 14,3 billió pesót tett ki. Ezen hitelek kibocsátását illetően főként az univerzális és kereskedelmi bankok dominálnak, amelyek aránya 92,3 százalék. Az 1. ábra a Fülöp-szigeteki bankrendszer, valamint az univerzális és kereskedelmi bankok hitelállományát mutatja be, amely az elmúlt évek során stabil emelkedő tendenciát mutat.



2.2. Gépi tanulás és metamodellezés

Az előrejelzés egyik központi kihívása a modell bizonytalansága. A hagyományos megközelítések gyakran feltételezik egy olyan valós modell létezését, amely teljes mértékben leírja az adatokat generáló folyamatot. Az empirikus bizonyítékok azonban azt mutatják, hogy az egyetlen modellen alapuló megközelítések gyakran alulteljesítenek, mivel nem képesek megragadni a valós pénzügyi környezetben rejlő tényleges komplexitást és változékonyságot. *Siegert et al. (2016)* megállapította, hogy a modell bizonytalanságának figyelmen kívül hagyása torzított paraméterbecslésekhez és túlságosan szűk előrejelzési intervallumokhoz vezet, ami pontatlan előrejelzéseket eredményez. Ezenkívül *Makridakis és Bakas (2016)* arra a következtetésre jutott, hogy a modellstruktúrával kapcsolatos bizonytalanság pontos kezelése gyakran háttérbe szorul, ami túlzottan magabiztos előrejelzésekhez és a bizonytalanságok elégtelen figyelembevételéhez vezethet.

Az egyetlen modellre épülő előrejelzések korlátai ösztönözték a jelen tanulmányt arra, hogy metatanulási megközelítést alkalmazzon. *Lin et al. (2019)* több modell kombinációját javasolta az előrejelzés megbízhatóságának javítására és a modell bizonytalanságának kezelésére. *Wu és Levinson (2021)* megjegyezte, hogy az egyetlen modellre való támaszkodás gyakran alulteljesít, és nagyobb valószínűséggel vezet hibás eredményekhez, míg az egyes modellek kombinálása ellensúlyozza azok belső gyengeségeit, ezáltal pontosabb és kevésbé hibás előrejelzéseket tesz lehetővé. Ezt *Rane et al. (2024)* eredményei is igazolják, amelyek szerint az előrejelzési módszerek kombinálása jobb teljesítményt nyújt az egyedi modelleknél, ha a becslési pontosság és a diverzitás egyensúlyba kerül. Erre építve *Montero-Manso et al. (2020)* olyan metatanulási algoritmusokat vezetett be, amelyek automatikusan kiválasztják és súlyozzák az előrejelzéseket, bizonyítva azt, hogy az átlagok felülmúlják mind az egyszerű kombinációkat, mind a legjobb egyedi modellt. Ezek az előrelépések az optimális súlyok torzítás vagy instabilitás nélküli meghatározásának kihívására nyújtanak megoldást.

Ezen felül a metatanulás kis és korlátozott adatmennyiség esetén is alkalmazható, mivel eredendően átveszi és továbbfejleszti más modellek kezdeti paramétereit. Bebizonyosodott, hogy ez a „tanulni tanulás” (learning-to-learn) megközelítése jobban képes alkalmazkodni kis mennyiségű adat esetén. Például korlátozott interakciós előzmények ellenére is személyre szabott ajánlásokat tud készíteni az e-kereskedelem új felhasználói számára (*Naser 2026*). *Safonova et al. (2023)* ugyancsak rámutatott, hogy a kis mintanagysággal kapcsolatos problémák tíz technikával orvosolhatók. Ezek közé tartozik a különböző felépítésű, eltérő tanulási logikát követő egyedi modellek kombinálása, valamint a modellek többszörös betanítása a torzítások és a túlzottan optimista teljesítménymutatók csökkentése céljából. Továbbá, a túlilleszkedés elkerülése érdekében a legkisebb abszolút értékű zsugorítás és szelekció

operátor (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator, LASSO), a ridge-eljárás vagy a rugalmas háló (Elastic Net, ENET) segítségével megvalósított regularizációs megközelítések lehetővé teszik az információk maximalizálását még kis adathalmazokban is (Naser 2026). Ezért a tanulmány egy táguló időablakos (expanding window) sémát és egy kétlépcsős, regularizációs metatanulási megközelítést alkalmazott a kevés megfigyelés problémájának kezelésére.

A metamodell segítségével gépi tanulási módszereket integráló, rendelkezésre álló bankszektorra fókuszáló tanulmányok jelentős eredményeket mutattak fel olyan kihívások kezelésében, mint a hitelkockázat és a működési hatékonyság. Kavirathne et al. (2022) egy olyan metatanulási modellt fejlesztett ki a Srí Lanka-i pénzügyi intézmények nemteljesítő hiteleinek előrejelzésére, amely kiemelkedő becslési pontosságot ért el, és hatékonyan kezelte a hitelkockázatot. Ezenkívül Savolainen és Collan (2020) bemutatta, hogy a metamodellek hogyan csökkentik a befektetések szimulációinak komplexitását és számítási igényét, lehetővé téve a gyorsabb és hatékonyabb kockázatelemzést. Paz et al. (2025) ezt támasztotta alá a hitelkockázat-értékelés során a jellemzők kiválasztására szolgáló optimalizálási módszerek alkalmazásával, amelyek fokozták a gépi tanulási modellek robusztusságát és hatékonyságát.

2.3. A gépi tanulási alkalmazások a banki szektorban

A gépi tanulási módszereket széles körben alkalmazzák a bankszektorban, különösen a kockázatkezelés és a csalásfelderítés területén. Donepudi (2017) és Olowe et al. (2024) arra a következtetésre jutott, hogy a fejlett gépi tanulási megközelítések integrálása nemcsak a hatékonyságot növeli, hanem a döntéshozatalt és az ügyfélélményt is javítja a banki műveletek során. Leo et al. (2019) megállapította, hogy e módszerek a különböző banki kockázatok – például a hitel-, piaci, működési és likviditási kockázatok – megfelelőbb kezelésére használják. Guerra és Castelli (2021) rámutatott, hogy ezek a megközelítések a banki stressztesztelésre is alkalmazhatók, és ígéretes eredményeket mutatnak a csődelőrejelző rendszerek fejlesztése terén. Hashemi et al. (2023) ugyanakkor gépi tanulási megközelítést alkalmazott a csalárd tranzakciók felderítésének javítására, és kiváló teljesítménymutatókat ért el. A hitelezési magatartás tekintetében a gépi tanulás a hitelkockázat-értékelés javítására és a hiteljövahagyások fejlesztésére használható, mivel a módszer jelentős hatékonyságot mutatott a nemteljesítő hitelek előrejelzésében és a hitelképesség értékelésében (Anand et al. 2022; Chen 2022).

A rendelkezésre álló szakirodalom alapján Leo et al. (2019) rámutatott, hogy a gépi tanulás alkalmazhatóságát a jövőbeli kutatások során még tovább kell vizsgálni. Ezért ez a tanulmány a gépi tanulás módszerét egy másik megközelítéshez használta: a Fülöp-szigeteki kereskedelmi bankok hitelezési magatartásának előrejelzéséhez, a bankok összesített pénzügyi mutatóit és makrogazdasági változókat használva

jellemzőként (feature). *Abdolshah et al. (2020)* megállapította, hogy a makrogazdasági sokkok a kockázati profil alapján befolyásolják a bankok hitelezését. Emellett *Yitayaw (2021)* rámutatott arra, hogy a tőkemegfelelés ösztönzi a hitelezést, míg a makrogazdasági sokkok kedvezőtlen hatással lehetnek arra. *Ahmed et al. (2021)* eredményei szerint a nemteljesítő hitelek a hitelezési tevékenység következményei, amelyet a bruttó hazai termék (GDP) növekedési üteme is befolyásol.

2.4. A banki hitelezési magatartás és annak előrejelzői

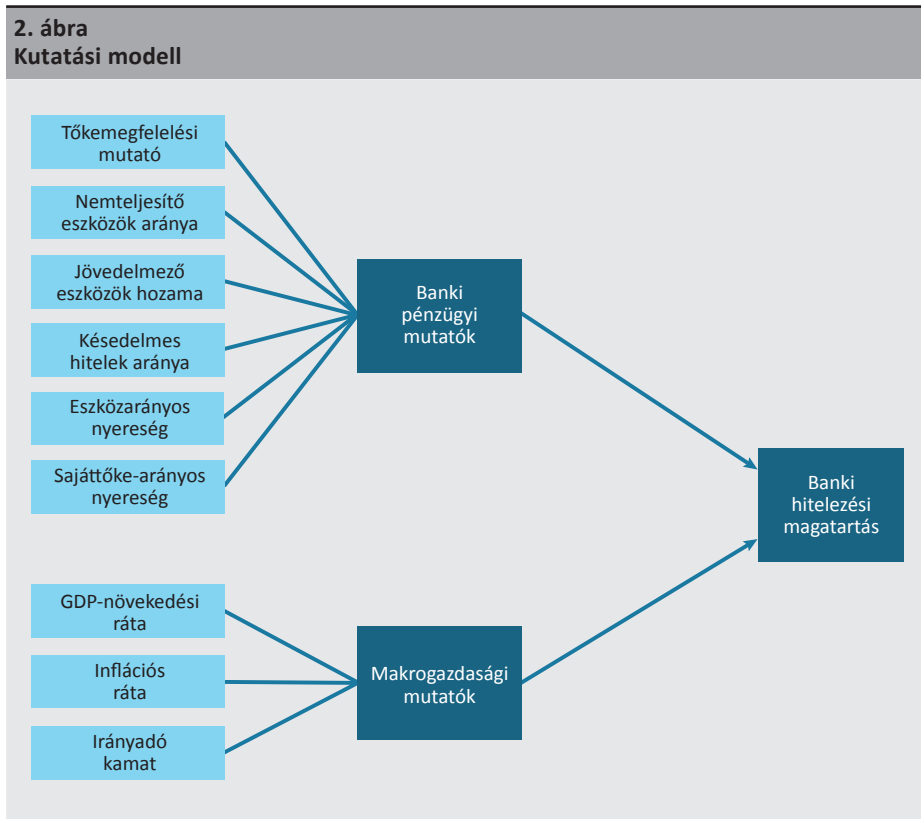
A banki hitelezési magatartás szisztematikus nyomon követése és elemzése – különösen a hitelkínálati feltételek szigorítását vagy enyhítését illetően – több okból is elengedhetetlen. Először is, a hitelkínálati feltételek közvetlenül befolyásolják a vállalkozások és a lakosság finanszírozáshoz való hozzáférését és annak költségét, ezzel alakítva a befektetési döntéseket, a fogyasztási mintákat és általában véve az összgazdasági tevékenységet (*Anyanwu et al. 2017; Bernanke 2018*). Amikor a bankok szigorítják a hitelkondíciókat, a finanszírozáshoz való hozzáférés korlátozottá válik, ami behatárolja a növekedési és a terjeszkedési lehetőségeket. Ezzel szemben a hitelkínálati feltételek enyhítése növeli a forrásokhoz való hozzáférést, ösztönözve a hitelfelvételt és a beruházásokat. Másodszor, a hitelezési magatartás változásainak megértése lehetővé teszi a központi bankok és a szabályozó hatóságok számára, hogy értékeljék a monetáris politika transzmissziójának hatékonyságát. Például, ha a kamatmódosítások nincsenek összhangban a hitelkondíciók változásával, a monetáris politika reálgazdaságra gyakorolt várt hatása visszafogott vagy akár hatástalan maradhat (*Aikman et al. 2016; Fung et al. 2000*). Harmadszor, a hitelkondíciókat meghatározó tényezők értékes betekintést nyújtanak a bankrendszeren belüli potenciális sebezhetőségekbe. Ezen tényezők azonosítása lehetővé teszi a döntéshozók számára olyan beavatkozások kidolgozását, amelyek enyhítik a rendszerkockázatokat és megelőzik a pénzügyi válságokat (*Bernanke 2018; Claessens – Kodres 2014*). Továbbá a gazdasági és bankspecifikus tényezők hitelezési kiigazításokra gyakorolt hatásának számszerűsítése elengedhetetlen a mögöttes problémák kezeléséhez a túlzott szigorítás vagy lazítás időszakaiban (*Ahmed et al. 2021; Bassett et al. 2014*).

A rendelkezésre álló kutatások rávilágítanak a makrogazdasági mutatók jelentős szerepére a hitelezési magatartás alakításában. Az infláció például következetesen összefüggésbe hozható a szigorúbb hitelkínálati feltételekkel. *Rostagno et al. (2021)* megállapította, hogy az infláció szabályozására irányuló jegybanki beavatkozások gyakran csökkentik a hitelkínálatot, mivel a bankok a szigorúbb monetáris politikára óvatosabb hitelezési gyakorlat bevezetésével reagálnak. *Ashraf (2021)* és *Nguyen et al. (2025)* továbbá kiemelte, hogy a magas infláció bizonytalanságot okoz a bankok számára, különösen a visszafizetési kockázatok tekintetében, ami szigorúbb hitelfeltételekhez és fedezeti követelményekhez vezet. Ezzel szemben

a magas GDP-növekedési ráták általában a hitelnyújtási feltételek enyhítésével járnak együtt. *Naili és Lahrichi (2020)*, valamint *Yurdakul (2014)* kimutatta, hogy a kedvező makrogazdasági körülmények csökkentik az észlelt hitelkockázatot, ezáltal ösztönözve a bankokat arra, hogy több hitelt nyújtsanak. Ez a magatartás a növekvő gazdaságban a hitelfelvevők javuló visszafizetési képességét tükrözi, ami ösztönzi a bankokat a hitelfeltételek enyhítésére és a hitelkeretek bővítésére.

A makrogazdasági feltételeken túl a bankok pénzügyi mutatói is kritikus szerepet játszanak a hitelezési magatartás meghatározásában. Bebizonyosodott például, hogy a tőke megfelelés növeli a bankok hitelezési képességét. *Madugu et al. (2020)* és *Olawale (2024)* rámutatott arra, hogy a magasabb tőke megfelelési mutatók lehetővé teszik a bankok számára, hogy a gazdasági ciklusokon átívelően fenntartsák vagy akár enyhítsék a hitelkínálati feltételeket. *Kozak (2021)* hasonlóképpen amellett érvel, hogy a jó tőkeellátottságú bankok ellenállóbbak és nagyobb a sokkelnyelő képességük, ami lehetővé teszi számukra, hogy rugalmasabb hitelpolitikát folytassanak. A késedelmes hitelek arányán keresztül mért eszközminőség egy másik fontos meghatározó tényező. *Schiantarelli et al. (2016)* arra a következtetésre jutott, hogy a nemteljesítő hitelek növekedése arra készíti a bankokat, hogy óvatosabb hitelezési politikát alkalmazzanak a likviditás védelme és a további veszteségek megelőzése érdekében. *Naili és Lahrichi (2020)* hozzátette, hogy a késedelmes hitelek aránya nemcsak a bank meglévő adósainak teljesítményét tükrözi, hanem a tágabb iparági környezetet is, így megbízható mutatója a megnövekedett hitelkockázatnak.

Az olyan jövedelmezőségi mutatók, mint az eszközarányos nyereség (ROA) és a sajáttőke-arányos nyereség (ROE), szintén szorosan kapcsolódnak a hitelezési magatartáshoz. *Miglo (2018)* és *Parker (2002)* arról számolt be, hogy a magasabb jövedelmezőség növeli a bank kockázatviselő képességét, ami arra ösztönzi a bankot, hogy a hitelezést enyhébb hitelkínálati feltételek mellett bővítse. A nyereséges bankok előnyösebb helyzetük révén kedvezőbb feltételek kínálatával könnyebben vonzzák magukhoz a hitelfelvevőket, ezáltal növelve a hitelezési volumeneket. *Bancel és Mittoo (2011)* továbbá megjegyezte, hogy a jövedelmezőség növeli a pénzügyi rugalmasságot, lehetővé téve a bankok számára, hogy gazdasági bizonytalanság idején is magas szintű hitelezési aktivitást tartsanak fenn. Ennélfogva a jövedelmezőség hitelbővítést ösztönző szerepe jól tükrözi, hogy a nyereséges bankok alapvetően meghatározza a bankok hitelkínálati feltételek enyhítésére irányuló hajlandóságát.



A 2. ábra bemutatja azt a kutatási keretrendszert, amely összekapcsolja a bank-specifikus pénzügyi mutatókat és a makrogazdasági feltételeket a Fülöp-szigeteki kereskedelmi bankok hitelezési magatartásával. A modell azt hangsúlyozza, hogy a pénzügyi helyzet belső mutatói miként lépnek kölcsönhatásba a külső gazdasági erővel a hitelezési döntések alakítása során.

3. Módszerek

3.1. Adatleírás és források

E tanulmány elkészítése során a Bangko Sentral ng Pilipinas által szolgáltatott, a 2009–2024 közötti időszakra vonatkozó negyedéves adatokat használtuk fel. A cél a banki hitelezési magatartás előrejelzése aggregált banki pénzügyi mutatók és makrogazdasági változók segítségével. A célváltozó a BSP vezető hitelintézeti referensek körében végzett felmérésének (Senior Bank Loan Officers' Survey, SLOS) diffúziós indexe, amely a hitelezési feltételek szigorítását vagy enyhítését méri. A felmérés a bankok kollektív véleményét tükrözi a vállalati és lakossági hitelek kezeléséről – a hitelnyújtási hajlandóságról – a fennálló feltételek mellett.

1. táblázat**Az első szintű tanulók jellemzőinek és célváltozójának leíró statisztikái (2009–2024, n=64)**

Változó	Mértékegység	Min	Átlag	SD	Medián	Max	r
Banki hitelezési magatartás	%	-9,700	11,461	13,790	9,900	65,200	-
Tőke megfelelési mutató	%	15,000	16,656	0,954	16,500	19,200	-0,265
Nemteljesítő eszközök aránya	%	2,200	5,106	2,038	5,150	9,800	0,170
Jövedelmező eszközök hozama	%	3,800	4,706	0,821	4,550	6,800	-0,335
GDP-növekedési ráta	%	-15,000	7,848	5,201	9,000	15,200	-0,523
Inflációs ráta	%	-0,200	3,509	1,770	3,300	8,700	0,209
Késedelmes hitelek aránya	%	1,500	3,072	1,010	3,300	4,700	0,362
Eszközarányos nyereség	%	0,800	1,305	0,256	1,300	2,000	-0,537
Saját tőke-arányos nyereség	%	6,500	10,877	1,939	10,550	15,800	-0,535
Irányadó kamat	%	2,000	3,938	1,215	4,000	6,500	-0,105

Megjegyzés: SD - szórás. A várakozások szerint a pozitív korrelációk (r) a hitelezési feltételek szigorítására, míg a negatív korrelációk azok enyhítésére utalnak.

Az 1. táblázatban látható módon a pozitív és negatív korrelációs értékek a jellemzők és a banki hitelezési magatartás közötti összefüggéseket jelzik. A pozitív korreláció a hitelezési feltételek szigorítását, míg a negatív korreláció azok enyhítését jelenti. Az eredmények alapján a nemteljesítő eszközök, a hitelfizetési késedelem és az infláció növekedése a hitelfeltételek szigorodásával jár együtt. Ezzel szemben a magasabb tőke megfelelés, a jövedelmezőség és az irányadó kamat a hitelfeltételek enyhítését vonja maga után.

3.1.1. Banki hitelezési magatartás

Az SLOS diffúziós index a hitelezési szigorításra és lazításra adott válaszok nettó mérőszáma, amelyet a szigorítást jelző bankok arányának és a lazítást jelző bankok arányának különbségeként számítanak ki. A pozitív nettó index azt jelzi, hogy több bank szigorította a hitelezési feltételeket, mint amennyi enyhítette azokat, míg a negatív nettó index ennek ellenkezőjét mutatja. Mivel az index egy közvetlen, felmérésen alapuló mutatószám, a bankok kollektív hitelezési pozíciójának operatív proxyváltozójaként kezelendő mind a banki pénzügyi mutatók, mind a külső gazdasági hatások tekintetében. Az SLOS csak az univerzális és kereskedelmi bankokat fedi le.

3.1.2. Aggregált banki pénzügyi mutatók

Az aggregált banki pénzügyi mutatók arra vonatkozóan adnak becslést, hogy a bankok pénzügyi helyzete miként befolyásolja hitelezési magatartásukat. Ezeket az arányokat a Fülöp-szigeteki univerzális és kereskedelmi bankok teljes körére vonatkozó átlagként számítják ki. Más típusú bankok, mint például a takaréki-, szövetkezeti és vidéki bankok mutatóit kizártuk ebből az elemzésből, mivel azok nem vesznek

részt az SLOS-felmérésben. Bár az egyes bankok szintjén rendelkezésre álló adatok konkrét betekintést nyújthatnak számunkra, ez a tanulmány két okból is az aggregált pénzügyi mutatókat használja. Először is, a tanulmány célváltozója a banki hitelezési magatartást mérő SLOS diffúziós index. Mivel az SLOS diffúziós index az univerzális és kereskedelmi bankrendszer egészének kollektív véleményét tükrözi, ezért a magyarázó változókat is ugyanazon az aggregációs szinten kell mérni a konzisztencia biztosítása érdekében. Másodszor, az egyes bankok eltérő viselkedést mutathatnak specifikus vállalati stratégiák, fúziók vagy helyi sokkok miatt, amelyek nem tükrözik a tágabb iparági trendet. Az aggregáció kisimítja ezeket a fluktuációkat, lehetővé téve az előrejelzési modellek számára, hogy a hitelkondíciók szisztematikus meghatározó tényezőire összpontosítsanak.

A tőke megfelelési mutató azt méri, hogy a bank tőkéje milyen mértékben elegendő a kockázattal súlyozott eszközeihez viszonyítva. A mutató következetesen magas átlaga és alacsony variabilitása a vizsgált időszakok során tartós tőkeerősséget és hitelezési kapacitást jelez. Az eszközminőséget a nemteljesítő eszközök és a késedelmes hitelek aránya tükrözi. A nemteljesítő eszközök aránya a nemteljesítő és átstrukturált eszközök arányát mutatja, és a hitelkockázat proxyváltozójaként szolgál. A késedelmes hitelek aránya a fizetési késedelmek szintjét méri, ahol a magasabb értékek a megnövekedett hitelkockázatot és a hitelnyújtási hajlandóság csökkenését jelzik. Mindkét mutató időbeli ingadozást mutat, ami a bankok kockázati környezetének változására utal. A jövedelmezőség egy további dimenzióval szolgál az elemzéshez. A sajáttőke-arányos nyereség a részvényesek számára elérhető jövedelmezőséget tükrözi, míg az eszközarányos nyereség a teljes eszközállományra vetített jövedelmezőséget értékeli. Mindkettő a működési hatékonyságra mutat rá. A jövedelmező eszközök hozama a termelő eszközökből származó hozamot méri, és betekintést nyújt abba, hogy az eszközök teljesítménye hogyan befolyásolja a hitelezési ösztönzőket.

3.1.3. Makrogazdasági mutatók

A makrogazdasági mutatók azt a tágabb gazdasági környezetet írják le, amelyben a bankok hitelezési döntéseiket hozzák. A GDP-növekedési ráta az általános gazdasági aktivitást tükrözi, és az intenzívebb növekedés általában támogatja a megnövekedett hitelkeresletet. Ez az adathalmaz legvolatilisabb magyarázó változója, átlagos értéke közel áll a szórásához, ami arra utal, hogy a vizsgált időszakban jelentős gazdasági sokkhatásoknak volt kitéve. Az inflációs ráta az árstabilitást tükrözi, és hatással van a reálhozamokra, valamint a bankok hitelezési kockázatról alkotott véleményére. Az irányadó kamat a BSP elsődleges monetáris politikai eszközeként szolgál, és közvetlenül befolyásolja a finanszírozási költségeket, a likviditási feltételeket és az általános hitelezési környezetet. Az infláció és az irányadó kamatlábak alakulása egyaránt tükrözi az aktív monetáris politikai alkalmazkodást és a változó

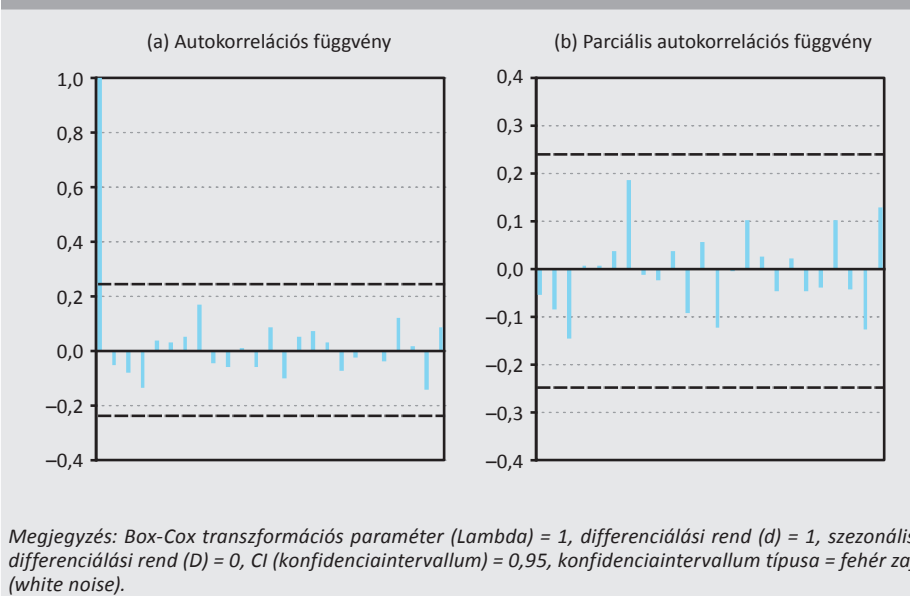
makrogazdasági feltételeket, amelyek befolyásolják a kereskedelmi bankok hitelezési magatartását.

3.2. Adat-előkészítés és a modell betanítása

Az adatbázis nem tartalmaz hiányzó megfigyeléseket. Az adatokat a referencia- és az első szintű gépi tanulási modellek teljesítményének javítása érdekében alakítottuk át. A célváltozót és a magyarázó változókat kiigazítottuk, majd egyenként ellenőriztük a stacionaritásukat. A nem-stacionaritás a nyers adatok, idősorok esetében állt fenn. Első differencia ($d = 1$) használata után sikerült stacionaritást elérni, amit a banki hitelezési magatartást bemutató 3. ábra is jelez, ahol a késleltetések a 95 százalékos konfidenciaintervallumon belülre esnek. Ezt támasztják alá a kiterjesztett Dickey–Fuller (ADF) teszt eredményei is, $t(3) = -5,240$, $p < 0,01$, valamint a Phillips–Perron (PP) teszt eredményei, $Z\rho = -58,266$, $p < 0,01$, amelyek mindegyike szignifikanciát mutat 5 százalékos szinten.

3. ábra

A banki hitelezési magatartás autokorrelációja és parciális autokorrelációja első differencia képzése után



Ezenkívül a tanulmány egy negyedévre előrettekintő, mintán kívüli (out-of-sample) előrejelzési struktúrát alkalmazott az előrettekintési torzítás (look-ahead bias) kiküszöbölésére. A célváltozót egy negyedévvvel ($t-1$) késleltetett bankspecifikus és makrogazdasági jellemzők felhasználásával becsültük meg. A késleltetett specifikáció azt biztosítja, hogy az eredmények valódi, mintán kívüli előrejelzésnek

minősüljenek, ami több hónapos felkészülési időt biztosít a döntéshozók számára a tényleges adatok közzététele előtt.

3.2.1. Referenciamodellek

A metatanulási keretrendszer felállítása előtt a tanulmány minimális teljesítmény-elvárást rögzítő, viszonyítási alapként szolgáló modelleket határozott meg. Ezeket a referenciamodelleket a központi bankok gyakran használják összetettebb megközelítések értékelésére. Az első referenciamodell egy konstans taggal rendelkező véletlen bolyongás (random walk, RW) [ARIMA(0,1,0)]. Ezt az egyváltozós modellt az ADF- és PP-tesztek eredményei alapján választottuk ki. Ezen felül az autoregresszív integrált mozgóátlag (ARIMA) modellek két típusának becslésére is sor került. Egy nem szezonális ARIMA(3,1,1)-modell három autoregresszív- és egy mozgóátlag-tagot használ a hitelezési magatartás rövid távú mintázatainak leírására. Emellett az Akaike-féle információs kritérium (AIC) alapján, visszafelé haladó szelekcióval (backward testing) egy szezonális ARIMA-modellt (SARIMA) is kiválasztottunk. Ez egy szezonális ARIMA(1,0,1) tagot is tartalmazott a diagnosztikai szakaszban azonosított szezonális ciklusok kezelésére. Ezen viszonyítási alapul szolgáló modellek (továbbiakban referenciamodellek) specifikációjának helytállóságát igazolja, hogy a reziduumaik normális eloszlást követnek, és független, azonos eloszlású fehér zajként viselkednek.

3.2.2. Első szintű gépi tanulási modellek

Ezt követően öt első szintű gépi tanulási modellt alkalmaztunk az első szintű előrejelzések generálására a metamodell (MTM) felépítése előtt. Mindegyik algoritmus eltérő módszertani torzítással (methodological bias) rendelkezik, ami lehetővé teszi a metamodell számára a különböző előrejelzési mintázatok kihasználását.

Bár a referencia ARIMA-modellek tartalmaznak autoregresszív komponenst, a jelen tanulmányban a magyarázó változók köréből szándékosan kihagytuk az SLOS-diffúziós index késleltetett értékeit. Ez a döntés közvetlenül kapcsolódik ahhoz a kutatási kérdés megválaszolásához, hogy mely bankspecifikus és makrogazdasági mutatók a leginkább meghatározóak a banki hitelezési magatartás előrejelzésében. Emellett ez a megközelítés mérsékli a túlfedési hatást (swapping effect), és megőrzi a meglévő magyarázó változók előrejelző erejét. A SLOS-diffúziós index késleltetett értékeinek bevonása torzítaná a változók fontossági mutatóit (változómaszkolás – feature masking), ami megnehezítené annak azonosítását, hogy mely mutatók bírnak valódi magyarázó erővel. Ennek következtében a referenciamodellek kénytelenek kizárólag a mutatókból kinyerni az előrejelzési információkat. Ezáltal a döntéshozók számára közvetlenebb, gyakorlatiasabb betekintést nyújtanak a hitelezési magatartás mögöttes okaira, ahelyett hogy a SLOS-diffúziós index trendperzisztenciájára támaszkodnának. Mindazonáltal az összehasonlítás technikailag robusztus marad, mivel minden modell ugyanahhoz az időrendi korláthoz igazodik,

vagyis az összes bemeneti adat a vizsgált negyedévet megelőzően rendelkezésre álló adatokra korlátozódik.

A boosting regressziót (BST) azért vontuk be, mert képes iteratív módon csökkenteni a torzítást a döntési fákból álló együttesek (ensembles) maradékhibáinak korrigálásával. Ezáltal a BST érzékenyen reagál az adatokban rejlő nemlinearitásokra és a lokális strukturális változásokra, mint például a hitelezési standardok változásaira a különböző gazdasági időszakokban. Amint azt az (1) egyenlet mutatja, a modell betanítása 0,1-es zsugorítási (shrinkage) paraméterrel (ν), 1,0-s interakciós mélységgel (interaction depth), végponti csomópontként (terminal node) legalább tíz megfigyeléssel, valamint 100 fával (M) történt, Gauss-féle veszteségfüggvényt alkalmazva 50 százalékos mintavételezéssel. A $h_m(x_{t-1})$ tartalmazza azokat az egyedi „gyenge tanulókat” (weak learners), amelyeket iteratív módon adnak hozzá a modellhez az előzőek hibáinak korrigálása érdekében. Ahogy a betanítási időablak (training window) bővült, a zsugorítási paramétert 0,01-re csökkentettük, az interakciós mélységet pedig 2,0-ra növeltük, így a modell növekvő információmennyiség mellett is biztonságosan képes tanulni anélkül, hogy a korábbi, kisebb mintákon túlilleszkedne (overfittig).

$$\hat{y}_t^{BST} = \sum_{m=1}^M \nu h_m(x_{t-1}) \quad (1)$$

A k-legközelebbi szomszéd (k-nearest neighbours) regressziót (KNN) olyan egyszerű, nem paraméteres tanulóalgoritmusként alkalmaztuk, amely a leginkább hasonló korábbi megfigyelések alapján jelzi előre az értékeket. Ez lehetővé teszi a hitelezési magatartásban fellelhető lokális mintázatok azonosítását, rugalmas módszert kínálva a variancia magyarázatára a helyi szomszédsági struktúrák segítségével. A modell betanítása egyenletes súlyozás (rectangular weights) és euklideszi távolság mellett történt, ahol a legközelebbi szomszédok számát (k) a tanító mintában szereplő megfigyelések száma függvényében hattól nyolcig optimalizáltuk. Erre azért van szükség, mert a szomszédságok sűrűsége a tanítási időablak tágulásával együtt növekszik. Az $N_k(x_{t-1})$ az x_{t-1} -hez legközelebb eső k szomszéd indexeinek halmaza, amint azt a (2) egyenlet mutatja.

$$\hat{y}_t^{KNN} = \frac{1}{k} \sum_{i \in N_k(x_{t-1})} y_i \quad (2)$$

A neurális hálókön alapuló regressziót (NNR) a sokdimenziós interakciók modellezésére, valamint a banki pénzügyi mutatók és a makrogazdasági változók kölcsönhatásaiban rejlő látens struktúrák azonosítására használtuk. Az eljárás egy olyan adaptív keretrendszert biztosít, amely képes a pénzügyi szektorra jellemző dinamikus mintázatok modellezésére. Az NNR-modell becslése egy egyenirányított lineáris aktivációs függvény (rectified linear activation function, \emptyset), legfeljebb 100 000 iteráció, valamint egy genetikussal optimalizált architektúra mellett történt, amely a táguló időablakmérethez igazodva skálázódott. Ez az eljárás egy

20 egyedből álló populációmérettel dolgozott, és a kezdeti időablakokban alkalmazott, egy rejtett rétegből álló egyszerű felépítéstől kezdve fokozatosan fejlődve elérte a legfeljebb három réteget és rétegenként tíz csomópontot. A w a súlyokat, a b pedig az optimalizált konstans tagokat (biased) jelenti, amint azt a (3) *egyenlet* mutatja. A szülőgyedek kiválasztása véletlenszerűen (rulettkerékmódszerrel) történt, 10 százalékos mutációs valószínűség és 10 százalékos rátermettség alapú túlélés mellett.

$$\hat{y}_t^{NNR} = \sigma \left(\sum_{j=1}^H w_j \cdot \Phi \left(\sum_{i=1}^D w_{ij} x_{i,t-1} + b_i \right) + b_j \right) \quad (3)$$

A véletlen erdő regressziót (random forest regression, RFR) annak robusztussága és varianciacsökkentő tulajdonságai miatt választottuk. Azáltal, hogy több dekorrelált (korrelációmentesített) döntési fa előrejelzéseit átlagolja, a modell egy olyan megbízható viszonyítási alapot biztosít, amely csökkenti a túlílleszkedés kockázatát, ami egy gyakori probléma az adatok velejáró bizonytalanságának kezelésekor. Amint azt a (4) *egyenlet* szemlélteti, a modell becslése 100 fából álló együttesen történt, fánként 50 százalékos lefedettség (coverage) mellett. A B a fák teljes száma, a $T_b(x_{t-1})$ pedig egy adott fa előrejelzése.

$$\hat{y}_t^{RFR} = \frac{1}{B} \sum_{b=1}^B T_b(x_{t-1}) \quad (4)$$

A támogatóvektor-gép (vagy szupportvektorgép) regressziót (Support vector machine regression, SVM) a sáv szélesség (margin) maximalizálására és a sokdimenziójú kontextusokban való hatékonysága miatt alkalmaztuk. A regresszió egy strukturált megközelítést kínál, ami hasznos a becslési pontosság fenntartásához még komplex változótér esetén is. A modell illesztése lineáris súlyokkal, 0,001-es leállítási toleranciával (termination tolerance), 0,01-es érzéketlen veszteségfüggvénnyel, valamint legfeljebb ötig terjedő hibabüntetéssel (violation cost) történt, amelyet felfelé módosítottunk, ahogy a táguló időablak több bizonyítékkal szolgált. A (5) *egyenletben* az $\alpha_i - \alpha_i^*$ a Lagrange-féle multiplikátorok, míg az $\langle x_i, x_{t-1} \rangle$ a változóvektorok belső (skaláris) szorzatát jelöli.

$$\hat{y}_t^{SVM} = \sum_{i=1}^n (\alpha_i - \alpha_i^*) \langle x_i, x_{t-1} \rangle + b \quad (5)$$

A (6) *egyenletben* minden referenciamodell egy olyan előrejelzési függvényt becsül, amelyben az x_{t-1} tartalmazza mind a késleltetett bankspecifikus mutatókat, mind a makrogazdasági változókat. Bár az egyes algoritmusok eltérően közelítik meg az $f(\cdot)$ függvényt, mindegyikük ugyanazt az alapegyenletet használja:

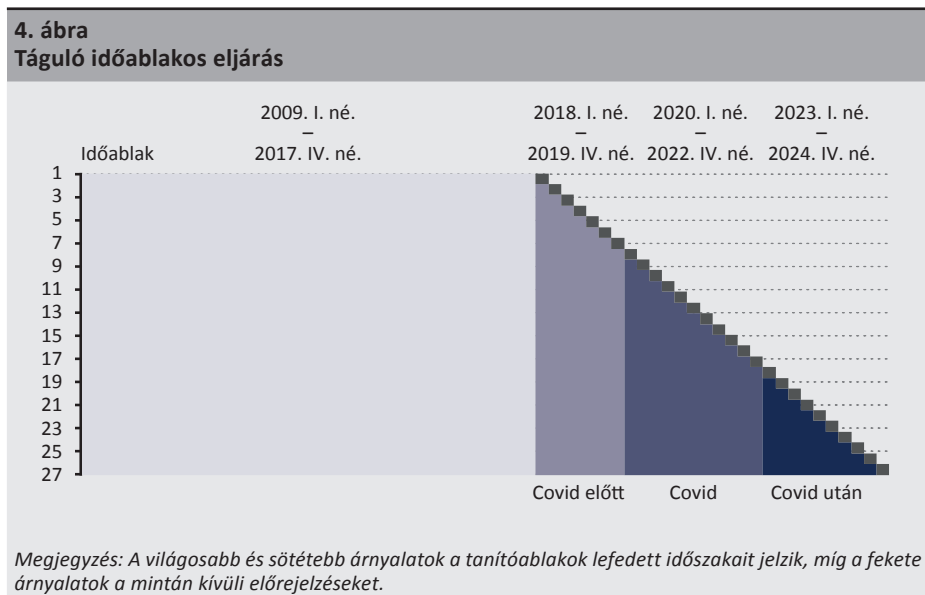
$$\hat{y}_t = f(x_{t-1}) + \epsilon_t, \quad x_{t-1} = [CAR_{t-1}, DAR_{t-1}, EAY_{t-1}, \dots] \quad (6)$$

Minden mintán kívüli előrejelzést, mind a referencia-, mind az első szintű tanulási modellek esetében, visszszámítottunk az első differenciákról az eredeti skálára. Ezek a referenciamodellek együttesen olyan előrejelzési mintázatokat hoznak létre, amelyek elengedhetetlenek jelen tanulmány metatanulási stratégiájához. Egymást kiegészítő erősségeik és gyengeségeik biztosítják az információk azon sokszínűségét, amelyeket a metamodel egy pontosabb és stabilabb banki hitelezési magatartásra vonatkozó előrejelzéssé szintetizál.

3.3. Táguló időablakos eljárás

A referencia- és a gépi tanulási modellek betanítása szigorúan kronologikus, táguló időablakos protokoll szerint történt. A 2009-től 2024-ig terjedő 16 évet lefedő adatbázis a mintaelemek időrendjének megőrzésével osztjuk fel tanító- és teszt-részhalmozokra. Mivel változónként mindössze 64 negyedéves megfigyelés áll rendelkezésre, ez a tanulmány a táguló időablak, a metatanulás és a regularizáció segítségével kezeli a kis mintaméret és a korlátozott adathalmazok problémáit, Naser (2026) és Safonova et al. (2023) ajánlásának megfelelően.

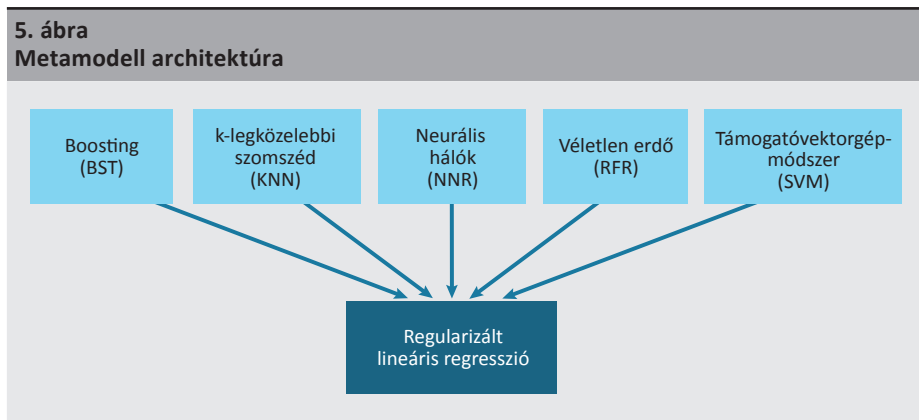
A 4. ábra szerint az első tanítóablak a magyarázó- és célváltozók tényleges adatait fedi le a 2009 első negyedétől 2017 utolsó negyedévéig terjedő időszakban, ami a minta körülbelül 56,25 százalékát kitevő kezdeti tanítási arányának felel meg. Ezután a következő teszt-részhalmozok további negyedévekkel egészülnek ki egészen 2024 harmadik negyedévéig. A teljes folyamat összesen 28 mintán kívüli, egy negyedévre előretékintő előrejelzést eredményezett.



E protokoll szerinti mintán kívüli előrejelzések három időszavat fednek le. Az első sáv a Covid19 előtti időszak egy negyedévre előretekintő előrejelzéseit tartalmazta 2018 első negyedétől 2019 utolsó negyedévéig, ami összesen nyolc negyedéves előrejelzést jelent. Ezt követően a modellek tovább bővítették a tanulási időszakot, hogy hasonló előrejelzéseket készítsenek a pandémia időszakára (2020. I. né. – 2022. IV. né., tizenkét negyedéves előrejelzés), egészen a pandémiát követő időszakig (2023. I. né. – 2024. IV. né., nyolc negyedéves előrejelzés).

3.4. Metamodellezési keretrendszer

Az 5. ábrán bemutatott kétszintű metamodel architektúrát alkalmazzuk a Fülöp-szigeteki bankok hitelezési magatartásának előrejelzésére. Az első szinten a táguló időablakos eljárás minden egyes lépésénél az összes modellt újranítják, kizárólag az előre jelzett negyedévet közvetlenül megelőző negyedévig ($t-1$) rendelkezésre álló adatok felhasználásával. Ezután minden modell egy negyedévre előretekintő, mintán kívüli előrejelzést készít, a protokollban leírtak szerint. A hiperparaméterek optimalizálása kizárólag az egyes tanítóablakokban rendelkezésre álló adatokon belül történik, az előretekintési torzítás (look-ahead bias) elkerülése érdekében.



Ez a tanulmány elismeri, hogy az egyes első szintű tanulóalgoritmusok mindegyike különböző erősségekkel rendelkezik. A BST a hibakorrekcióna helyezi a hangsúlyt, a KNN a lokális hasonlóságra épít, az NNR a sokdimenziós mintázatokat ragadja meg, az RFR az átlagolás révén biztosít stabilitást, az SVM pedig sáv szélesség-alapú (margin-based) regressziót alkalmaz. Ezért erősségeik ötvözése csökkenti a teljes varianciát és javítja az előrejelző képességet. Ennek érdekében az első szint előrejelzései a második szinten egy metatanulóhoz kerülnek továbbításra, egy LASSO-büntetőtaggal ellátott regularizált lineáris regresszió alkalmazásával. Ez három gyakorlati okból szolgál elsődleges specifikációként: (1) a LASSO képes nullára csökkenteni a csekély hozzájárulást nyújtó alapmodellek súlyát; (2) szűkíti és szelektálja az alapmodelleket a súlyok instabilitásának mérséklése és a kis mintából eredő

túlilleszkedés csökkentése érdekében; valamint (3) mérsékli az egyedi mintázatokra való túlreagálási hajlamot bármelyik tanulóalgoritmus esetében, ami különösen hasznos olyan strukturális törések idején, mint a Covid19 alatti kiugró értékek.

A metatanulási regressziós egyenlet a következőképpen írható fel:

$$\hat{y}_t^{MTM} = \alpha + \beta_1 \hat{y}_t^{BST}(x_{t-1}) + \beta_2 \hat{y}_t^{KNN}(x_{t-1}) + \beta_3 \hat{y}_t^{NNR}(x_{t-1}) + \beta_4 \hat{y}_t^{RFR}(x_{t-1}) + \beta_5 \hat{y}_t^{SVM}(x_{t-1}) + \epsilon_t \quad (7)$$

LASSO-büntetőtaggal:

$$\frac{\min}{\beta} \left\{ \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t^{MTM}(x_{t-1}))^2 + \lambda \sum_{j=1}^5 |\beta_j| \right\} \quad (8)$$

Annak igazolására, hogy az eredmények nem pusztán a LASSO-büntetőtag következményei, jelen tanulmány két alternatív metatanulási sémát is implementált: a ridge és a rugalmas háló algoritmusokat. A ridge stabil zsugorítást biztosít a prediktorok közötti erős multikollinearitás esetén, ugyanakkor minden alapmodellt megtart kis pozitív súlyokkal, míg a rugalmas háló ötvözi a LASSO ritkító tulajdonságát a ridge csoportosítási stabilitásával. A regularizációs intenzitások – beleértve a rugalmas háló keverési paraméterét is – ugyanazzal a táguló időablakos eljárással kerültek kiválasztásra, mint amelyet az első szintű, mintán kívüli előrejelzések kialakításához használtunk, biztosítva, hogy az optimalizálási folyamat során ne kerüljenek felhasználásra jövőbeli adatok. A regularizált regresszió egyenlete ridge-büntetőtaggal:

$$\frac{\min}{\beta} \left\{ \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t^{MTM}(x_{t-1}))^2 + \lambda \sum_{j=1}^5 |\beta_j^2| \right\} \quad (9)$$

Míg a rugalmasháló-büntetőtaggal ellátott regularizált regresszió egyenlete:

$$\frac{\min}{\beta} \left[\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t^{MTM}(x_{t-1}))^2 + \lambda \left(\frac{1-\alpha}{2} \sum_{j=1}^5 \beta_j^2 + \alpha \sum_{j=1}^5 |\beta_j| \right) \right] \quad (10)$$

3.5. Teljesítménymutatók és az előrejelzések irányhelyességének értékelése

A generált becsléseket összevetjük a megfelelő tényadatokkal. Minden egyes táguló időablakra kiszámítjuk az olyan teljesítménymutatókat, mint az átlagos négyzetes hiba négyzetgyöke (RMSE) és az átlagos abszolút hiba (MAE), annak értékelésére, hogy az előrejelzési teljesítmény javul-e a tanítóminták növekedésével. Az RMSE- és az MAE-értékek csökkenése azt jelzi, hogy a modellek hatékonyan tanulnak a táguló időablakos eljárás keretében bevont többadatból. E mutatók alapul szolgálnak az alapmodellek és a gépi tanuló algoritmusok összehasonlításához, valamint annak meghatározásához is, hogy melyik modell adja a legpontosabb előrejelzést a banki hitelezési magatartásra vonatkozóan. Hasonlóképpen kiszámítjuk a determinációs együtthatókat (R^2) is, a célváltozók magyarázott varianciájának mérésére.

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2} \quad (11)$$

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |y_t - \hat{y}_t| \quad (12)$$

Az értékelés további kiterjesztéseként a célváltozó tényadatait és összesített előre jelzett értékeit binarizáltuk. A binarizálás célja annak megállapítása, hogy az előrejelzések a tényadatokkal megegyező irányú változást mutatnak-e. Ez az előrejelzési eredmények másodlagos diagnosztikai tesztjeként szolgált. Ehhez az adott negyedév értékéből levonjuk az előző negyedév értékét ($x_t - x_{t-1}$), ami pozitív vagy negatív változást eredményez. A pozitív változáshoz (vagy a szigorítás növekedéséhez) 1-es, a negatív változáshoz (vagy a lazítás csökkenéséhez) pedig -1 -es értéket rendeltük hozzá. Mivel semleges kimenet nem létezik, egyéb értékek hozzárendelését nem vesszük figyelembe.

Ezt követően kiszámítottuk a tévesztési mátrix mutatóit. Az előre jelzett adatokat összehasonlítottuk a tényadatokkal a valós pozitív (TP), az álpozitív (FP), a valós negatív (TN) és az álnegatív (FN) értékek meghatározásához. Az eredményeket ezt követően értékeltük a becslési pontosság (accuracy), a precizitás (precision), a szenzitivitás (recall), az F1-érték és a téves felfedezési arány (false discovery rate) segítségével.

$$\text{Becslési pontosság} = \frac{TP + TN}{TP + FP + TN + FN} \quad (13)$$

$$\text{Precizitás} = \frac{TP}{TP + FP} \quad (14)$$

$$\text{Szenzitivitás} = \frac{TP}{TP + FN} \quad (15)$$

$$F1\text{-érték} = \frac{2 \times \text{Precizitás} \times \text{Szenzitivitás}}{\text{Precizitás} + \text{Szenzitivitás}} \quad (16)$$

$$\text{Téves felfedezési arány} = \frac{FP}{TP + FP} \quad (17)$$

4. Eredmények és megbeszélés

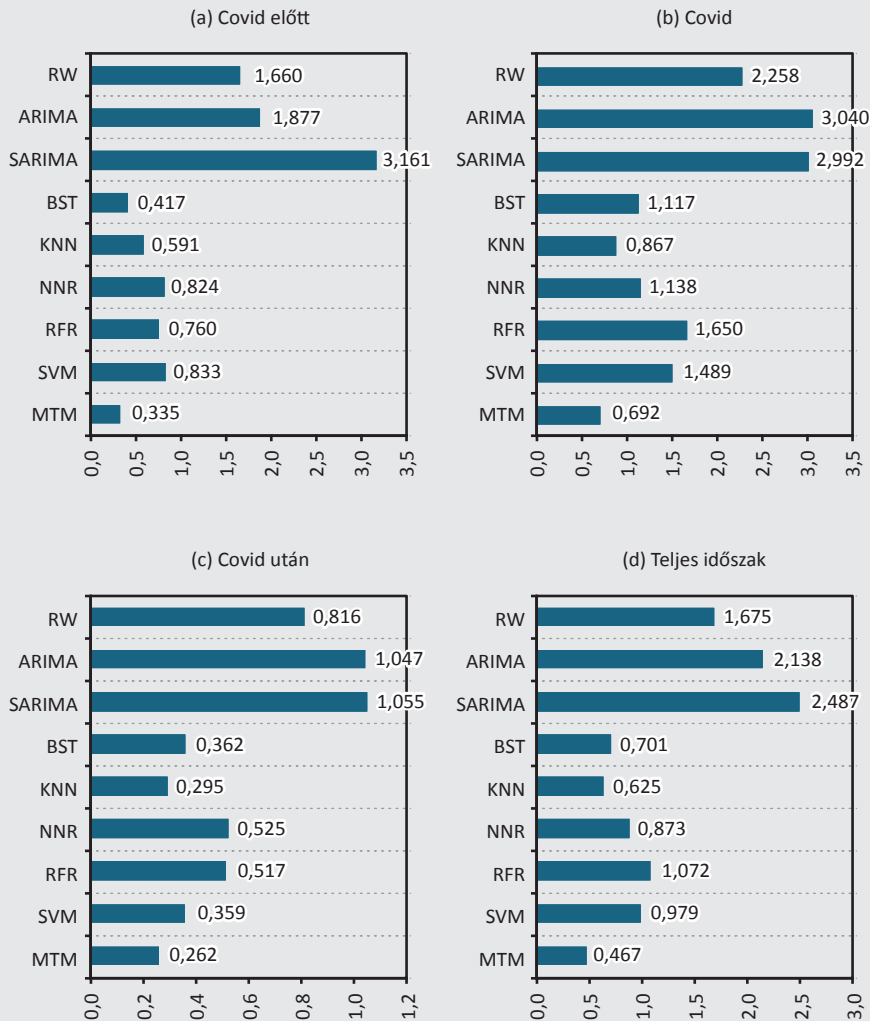
4.1. Előrejelzési pontosság az RMSE- és MAE-hibamutatók szerint

A 6. ábra az átlagos RMSE segítségével összehasonlítja, hogy az egyes modellek milyen megbízhatósággal jelzik előre a hitelezési magatartást három különböző időszakban. Ez azt méri, hogy a modellek előrejelzései mennyire térnek el a tényleges értékektől. A világvárvány előtt (2018. I. né. – 2019. IV. né.) a banki hitelezési

magatartás viszonylag stabil volt. Ebben az időszakban az MTM mutatta a legalacsonyabb *RMSE*-értéket (0,335), ami azt jelzi, hogy ez a modell biztosítja a tényleges SLOS diffúziós indexhez legközelebb álló előrejelzéseket. Az első szintű alapmodellek, mint a BST (0,417) és a KNN (0,591) szintén meglehetősen jól teljesítettek, de nem érték el az MTM konzisztenciáját. Ugyanakkor az alapmodellek nagyobb hibákat produkáltak, ami azt mutatja, hogy nehezen tudják megragadni az adatokban rejlő korai mintázatokat.

6. ábra

Az egy negyedévre előretekintő, mintán kívüli előrejelzések átlagos *RMSE*-értéke időablakonként



Megjegyzés: Az alacsonyabb *RMSE* nagyobb becslési pontosságot jelent.

A Covid19-időszak (2020. I. né. – 2022. IV. né.) hirtelen, nagy ingadozásokat okozott a hitelezési feltételekben. A 6. ábra (b) panelje azt mutatja, hogy még turbulens körülmények között is az MTM 0,692-es értékkel marad a legpontosabb az összes modell közül, melyek értékei 0,867 és 3,040 között mozogtak. Minden modell esetében nőtt a hiba, ami arra utal, hogy a pandémia alatt nehézségekbe ütközött a hitelezési magatartás előrejelzése, mivel kizárólag normál gazdasági körülmények között lettek betanítva. Ahogy a táguló időablakos protokoll keretében folyamatosan tanultak, a Covid19 utáni időszakra (2023. I. né. – 2024. IV. né.) vonatkozó előrejelzéseik megbízhatóbbak lettek, sőt még a Covid19 előtti időszakhoz képest is javultak.

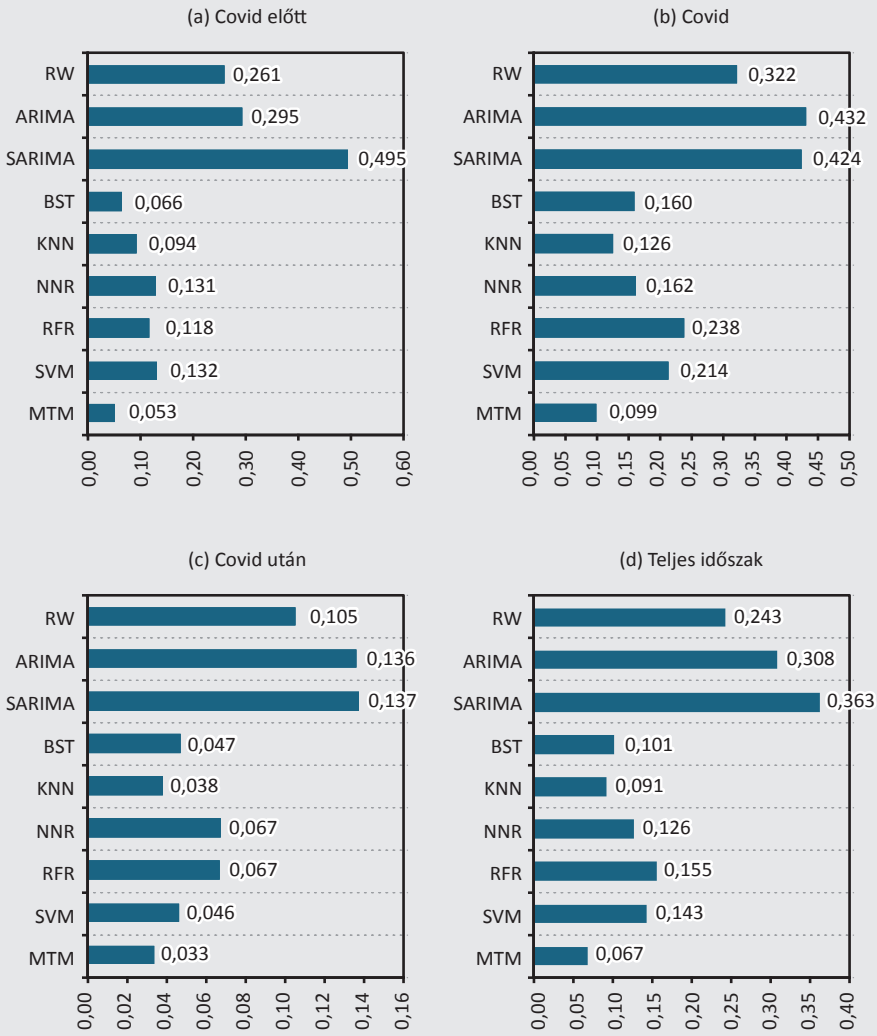
A teljes vizsgálati időszakra (2018. I. né. – 2024. IV. né.) vonatkozó általános RMSE-érték (0,467) azt mutatta, hogy az MTM hatékonyan jelzi előre a banki hitelezési magatartást. Ezt követi a KNN 0,625-ös értékkel, majd a BST 0,701-es értékkel. Az egyedi alapmodellek teljesítménye az időszaktól függően változik. A referencia-modellek minden időszakban következetesen kevésbé pontosak maradnak.

A 7. ábra a három időablakra vonatkozó átlagos MAE-értéket szemlélteti. Az RMSE-hez hasonlóan az alacsonyabb MAE-érték jobb előrejelzési pontosságot jelent, és a nagy hibák túlsúlyozása helyett inkább a hibák átlagos nagyságára fókuszál. Az MTM minden időszakban a legalacsonyabb MAE-értéket éri el, ami megerősíti, hogy következetesen a legkisebb átlagos eltérést produkálja a tényleges hitelezési feltételektől.

Összességében az időablaktól függetlenül az MTM nyújtja a legkövetkezetesebben pontos, egy negyedévre előretekintő előrejelzéseket. Emellett az első szintű alapmodellek is felülmúlták a referenciamodelleket, de egyikük sem előzte meg az MTM-et. A két hibamutató kiegészítésével az MTM nemcsak a nagy hibákat csökkenti, hanem az egy negyedévre előretekintő előrejelzési hibákat is alacsonyan tartja, így a legmegbízhatóbb eszköznek bizonyul a banki hitelezési magatartás változásainak nyomon követéséhez.

7. ábra

Az egy negyedévre előretekintő, mintán kívüli előrejelzések átlagos MAE-értéke időablakonként



Megjegyzés: Az alacsonyabb MAE nagyobb becslési pontosságot jelent.

4.2. Összesített előrejelzési teljesítmény

A 2. táblázat bemutatja a gépi tanulási alapmodellek összesített teljesítménymutatóit a legrobustusabb és legpontosabb előrejelző modell meghatározása érdekében. Az egyes modellek közül a KNN rendelkezik a legalacsonyabb MSE-, RMSE- és MAE-értékekkel, ami azt jelzi, hogy az előrejelzéseinek volt a legkisebb az átlagos hibamértéke és minimális a tényleges értékektől való átlagos távolsága. A BST-vel és az NNR-rel együtt erős determinációs együtthatóval rendelkezőnek minősítették, közülük is a KNN érte el a legmagasabb magyarázott varianciát. A fennmaradó alapmodellek a három legjobban teljesítőhöz képest alulteljesítettek, csak mérsékelt magyarázott varianciát értek el, ami a kiugró értékekre és az előrejelzési hibákra való nagyobb érzékenységet jelez.

Ugyanakkor a referenciamodellek magas hibaszámmal rendelkeznek, gyenge vagy mérsékelt magyarázott varianciával kísérve. Ez azt mutatja, hogy a SLOS diffúziós index múltbeli momentumát megragadó autoregresszív tagok önmagukban nem elegendők a hitelezési magatartás hatékony előrejelzéséhez. Mivel a gépi tanulási alapmodellek jobban teljesítettek, mint a referenciamodellek, a bankspecifikus és makrogazdasági mutatók jobb előrejelzőnek bizonyultak, mint az egyszerű autoregresszív minták.

2. táblázat					
Az egy negyedévre előtekintő, mintán kívüli előrejelzések összesített teljesítménye (2018. I. né. – 2024. IV. né.)					
Modell	MSE	RMSE	MAE	R ²	Magyarázó erő
RW	2,807	1,675	0,243	0,519	Közepes
ARIMA	4,572	2,138	0,308	0,464	Gyenge
SARIMA	6,185	2,487	0,363	0,340	Gyenge
BST	0,491	0,701	0,101	0,902	Erős
KNN	0,390	0,625	0,091	0,931	Erős
NNR	0,762	0,873	0,126	0,875	Erős
RFR	1,149	1,072	0,155	0,750	Közepes
SVM	0,958	0,979	0,143	0,846	Közepes
MTM	0,218	0,467	0,067	0,963	Erős

Megjegyzés: A félkövérrel szedett értékek a többi modellelhez képest jobb teljesítményt jeleznek. Az értékek az összes időszakra vonatkozó átlagot mutatják.

Összességében az MTM jellemezhető a legkisebb hibával az összes modell közül, megerősítve fölényét mind az összesített hibamérték, mind a nagy hibák büntetésének minimalizálásában, miközben fenntartotta a legnagyobb előrejelzési erőt is. Ez az MTM-et a tanulmány optimális előrejelzési modelljévé teszi. Fő előnye abban rejlik, hogy képes szintetizálni az alapmodellek specifikus erősségeit, miközben azok alkalmazkodnak a táguló időablakokhoz. Az időablakonkénti elemzés egyik

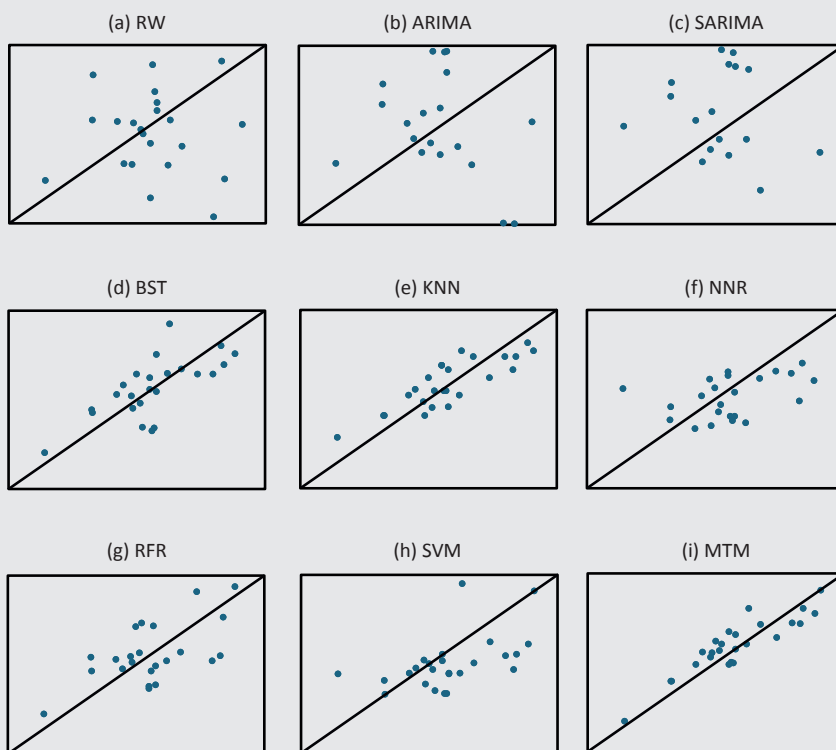
legfontosabb megfigyelése, hogy az egyes modellek legjobb teljesítménye a teljes tárguló időszaki horizonton oszlik meg. Az MTM pontosan ezt az eltolódó becslési pontossági mintázatot képes megragadni, így még az alapmodellek ingadozása esetén is megbízható teljesítményt nyújt.

4.3. Pontbecslések: mintán kívüli előrejelzési pontosság

A különböző előrejelző modellek teljesítményének értékeléséhez a 8. ábra szórási diagramokat mutat be, amelyek a teljes tesztadatbázison vett előre jelzett értékeket vetik össze a megfigyelt tényadatokkal. Az y-tengelyen a tényleges értékeket, az x-tengelyen pedig az előre jelzett értékeket tüntetjük fel. A diagonális egyenes a tökéletes előrejelzést reprezentálja, ahol az előre jelzett érték megegyezik a tényleges értékkel. Az egyes modellek relatív becslési pontosságát és kalibrálását az adatpontok diagonálishoz való közelségéből lehet kikövetkeztetni, ahol a szorosabb csoportosulás jobb előrejelző képességet és alacsonyabb hibavariációt jelez.

8. ábra

Pontbecslések: az egy negyedévre előretekintő, mintán kívüli előrejelzések pontossága



Megjegyzés: A diagonális egyenes a tökéletes előrejelzést jelzi. A diagonálishoz való közelség a modell becslési pontosságát és kalibráltságát tükrözi.

A referenciamodellek pontjai messze szóródnak a diagonális egyenestől. Az RW elvétette a főbb emelkedő és csökkenő trendeket, míg az ARIMA és a SARIMA hajlamos az előrejelzéseket az átlag felé húzni, ami a magas értékek alulbecslését és az alacsony értékek felülbecslését eredményezte. Ezzel szemben az első szintű gépi tanuló modellek jobban teljesítettek. A BST megragadta a mintázatokat, de néhány esetben túlreagált, jelentős túl- és alulbecsléseket eredményezve. A KNN rendezett pontcsoportokat hozott létre, és a többi modellhez képest jól teljesített. Az NNR pontjai szórtabbak és inkonzisztensebbek voltak, valamint láthatóan nehezen talált mintázatokat. Az RFR általában a diagonális egyenes közelében maradt a középső értékeknél, de alulbecsülte a szélsőségesen magas értékeket, az előrejelzéseket a biztonságosabb középső tartomány felé húzva. Végül az SVM egyenes trendet követett, de túl merev volt ahhoz, hogy reagáljon a hirtelen változásokra, ami az értékek éles elmozdulásakor szórt pontokhoz vezetett.

Az MTM teljesített a leghatékonyabban. A pontok többsége szorosan a diagonális egyenes köré tömörült, ami azt mutatja, hogy előrejelzései nagyon közel állnak a tényadatokhoz. Elkerüli a nagy hibákat, és a hitelezési magatartás enyhe és éles elmozdulásait egyaránt megragadja. Ez a minta tükrözi az MTM azon képességét, hogy egyesítse az összes első szintű gépi tanuló modell erősségeit, miközben minimalizálja gyengeségeiket. Ezért az MTM a legmegbízhatóbb előrejelzője a banki hitelezési magatartás szigorításának és enyhítésének.

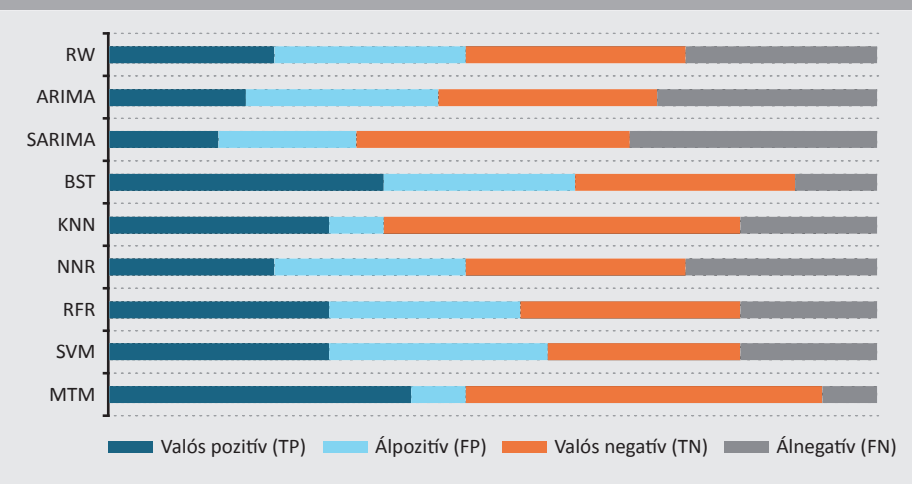
4.4. Irányhelyesség

A tanulmány célváltozója binarizálható, mivel a nettó pozitív index a hitelezési feltételek szigorításának, a nettó negatív index pedig azok lazításának felel meg. Ebből kiindulva elvégeztük annak értékelését, hogy a modellek milyen mértékben tudták helyesen meghatározni az irányhelyességet. A 9. ábrán látható módon az előrejelzések négy kategóriába sorolhatók: valós pozitív, valós negatív, álpozitív és álnegatív. Az MTM 0,846-os valós pozitív arányt ért el, ami magasabb, mint a többi modell 0,308 és 0,769 közötti értéke. Ez azt jelzi, hogy a tényadatok alapján az előre jelzett pozitív értékek 84,6 százalékát helyesen azonosította pozitívként. Ezen felül az MTM 0,867-es valós negatív arányt ért el, felülmúlva a többi modellt, amelyek eredményei 0,467 és 0,667 között mozogtak. Ez azt jelenti, hogy a tényleges negatív értékek 86,7 százalékát sikerült helyesen azonosítani.

A hibák tekintetében az MTM hatékonyabban teljesített az egyes modelleknél. Az álpozitív aránya 0,133, ami a KNN-hez hasonló, de jelentősen alacsonyabb a többi modellénél, amelyek 0,333 és 0,667 között mozogtak. Ez azt jelenti, hogy az elsőfajú hibának – vagyis a ténylegesen negatív adatok téves pozitívként való megjelölésének – a valószínűsége csupán 13,3 százalék. Ezenkívül az MTM álnegatív aránya 0,154, ami alacsonyabb a többi modellénél, amelyek értékei 0,231 és 0,692 között mozogtak. Eszerint a másodfajú hibának – vagyis a ténylegesen pozitív adatok tévesen negatívnak való megjelölésének – a valószínűsége csupán 15,4 százalék.

9. ábra

A modellek előre jelzett értékeinek tévesztési számossági mutatói



Ha csak az egyes alapmodelleket értékeljük, akkor a BST teljesített a legjobban a valós pozitívok előrejelzésében és az álnegatív értékek csökkentésében. Kevésbé bizonyult azonban hatékonyak a valós negatív értékek előrejelzésében és az álpozitív értékek csökkentésében. Ugyanakkor a KNN jobb teljesítményt nyújtott a valós negatívok előrejelzésében és az álpozitívok csökkentésében. A valós pozitívok előrejelzése és az álnegatívok csökkentése szempontjából a SARIMA teljesített a legrosszabbul.

3. táblázat

Az egyes modellek előrejelzéseinek megkülönböztető mutatói

Modell	Becslési pontosság	Precizitás	Szenzitivitás	F1-érték	Téves felfedezési arány
RW	0,500	0,462	0,462	0,462	0,538
ARIMA	0,464	0,417	0,385	0,400	0,583
SARIMA	0,500	0,444	0,308	0,364	0,556
BST	0,643	0,588	0,769	0,667	0,412
KNN	0,750	0,800	0,615	0,696	0,200
NNR	0,500	0,462	0,462	0,462	0,538
RFR	0,571	0,533	0,615	0,571	0,467
SVM	0,536	0,500	0,615	0,552	0,500
MTM	0,857	0,846	0,846	0,846	0,154

Megjegyzés: A félkövérrel szedett értékek a többi modellhez képest jobb eredményeket jelölnek.

Az előre jelzett értékek irányhelyességi megbízhatóságának további vizsgálata érdekében a modelleket tovább elemeztük annak feltérképezésére, hogy képesek-e megkülönböztetni a szigorító és az enyhítő magatartást. A 3. táblázat eredményei azt mutatják, hogy az MTM érte el a legmagasabb pontosságot (0,857), miközben a precizitása, a szenzitivitása és az F1-mértéke is 0,846. Ez arra utal, hogy bár az alapmodellek hasonlóan hatékonyak a trendek követésében, az MTM képes magasabb teljesítményt fenntartani még a tényadatokban is megjelenő, jelentős volatilitású időszakokban is. Továbbá az MTM érte el a legalacsonyabb téves felfedezési arányt (0,154), szemben a többi alapmodellel, amelyek értékei 0,200 és 0,583 között mozogtak.

4.5. Változófontosság

A 4. táblázat az öt gépi tanulási alapmodellre vonatkozóan az egyes magyarázóváltozók átlagos elhagyási veszteségét (mean dropout loss) mutatja be. Az 50 permutáción alapuló átlagos elhagyási veszteség számszerűsíti a modell teljesítményének csökkenését egy-egy változó elhagyásakor, így a változó fontosságának mutatójaként (proxyjaként) szolgál. A magasabb értékek az előrejelzési pontossághoz való erősebb hozzájárulást jelzik.

4. táblázat							
Permutációs változófontossági mutatók							
Jellemző	Átlagos elhagyási veszteség					Átlag	Besorolás
	BST	KNN	NNR	RFR	SVM		
Tőke megfelelési mutató	8,514	7,213	10,71	8,679	9,665	8,956	7
Nemteljesítő eszközök aránya	8,380	7,169	12,16	7,018	10,331	9,012	6
Jövedelmező eszközök hozama	10,663	6,802	13,19	6,275	11,141	9,614	4
GDP-növekedési ráta	8,820	11,612	11,80	6,942	10,184	9,872	3
Inflációs ráta	8,195	7,438	11,56	6,078	9,512	8,557	9
Késedelmes hitelek aránya	10,673	8,017	13,61	6,707	12,132	10,228	2
Eszközarányos nyereség	7,958	6,535	12,22	9,141	9,966	9,164	5
Sajáttőke-arányos nyereség	13,789	6,633	14,32	9,847	10,668	11,051	1
Irányadó kamat	8,109	6,833	12,00	7,242	9,313	8,699	8

Megjegyzés: A félkövérrel szedett értékek a modellenkénti legmagasabb átlagos elhagyási veszteséget jelzik a kiterjesztett időablakban.

Az eredmények számos konzisztens mintázatot tárnak fel. A saját-tőke-arányos nyereség (ROE) bizonyul a legmeghatározóbb változónak, az összes modellt tekintve a legmagasabb átlagos elhagyási veszteséggel az első helyen áll. Ez hangsúlyozza központi szerepét a hitelezési magatartás magyarázatában, rámutatva arra, hogy a jövedelmezőség erősen meghatározza a bankok hitelnyújtási hajlandóságát. A késedelmes hitelek aránya (PDR) a második helyezett, kiemelve az eszközminőség és

a késedelmes fizetések szintjének fontosságát a hitelezési kimenetek alakulásában. A megnövekedett késedelmes kintlévőségek csökkentik a bankok kockázatvállalási kedvét, így ez a változó az előrejelzési pontosság kulcsfontosságú tényezője.

Más változók, mint például a GDP-növekedési ráta és a jövedelmező eszközök hozama, szintén előkelő helyen szerepelnek, jelezve, hogy mind a makrogazdasági feltételek, mind az eszközhasznosítás hatékonysága érdemben befolyásolja a hitelezési magatartást. Jelentőségük megerősíti a külső gazdasági környezet és a belső teljesítménymutatók kettős szerepét a hitelezési döntések alakításában. Ezzel szemben az olyan változók, mint az inflációs ráta és az irányadó kamat, alacsonyabb átlagos elhagyási veszteségeket mutatnak, ami arra utal, hogy bár hozzájárulnak az előrejelzési keretrendszerhez, marginális hatásuk kevésbé számottevő a jövedelmezőségi és eszközminőségi mutatókhoz képest.

Az a megállapítás, hogy a ROE és a PDR végzett az első helyeken – megelőzve a GDP-növekedési rátát –, arra utal, hogy a hitelezési magatartás nagymértékben függ a bank kockázatviselő képességétől. A magasabb jövedelmezőség növeli ezt a kockázatviselő képességet azáltal, hogy biztosítja a hitelezési tevékenység fenntartásához szükséges pénzügyi rugalmasságot még a gazdasági bizonytalanság idején is. Ugyanakkor a magasabb PDR a hitelezési magatartás óvatossági szempontjaira világít rá. A késedelmes fizetések megnövekedett száma arra készíti a bankokat, hogy védekező hitelezési politikát alkalmazzanak a likviditás megőrzése és a szabályozási előírások teljesítése érdekében.

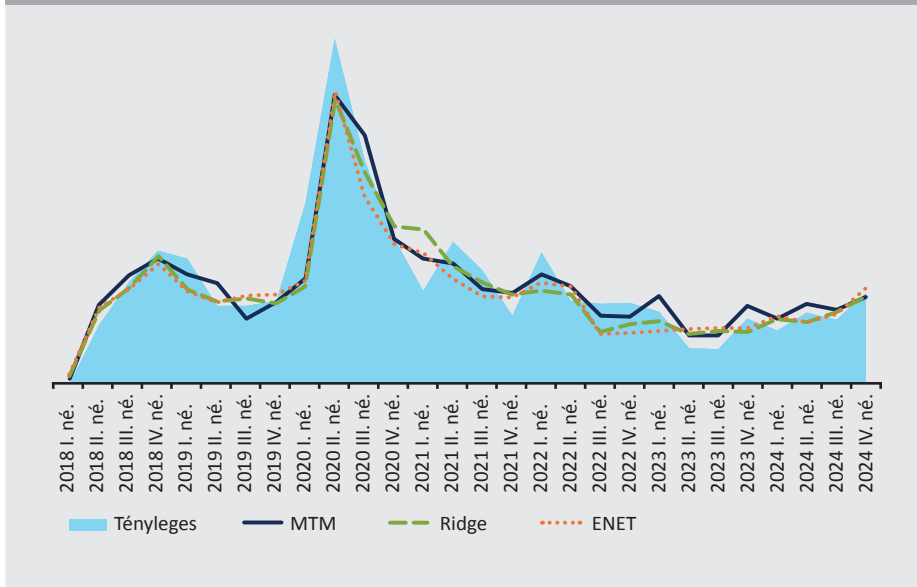
Míg a GDP-növekedési ráta hitelkeresletet teremt, a ROE és a PDR egy küszöbértéket jelöl ki. Még a magas GDP-növekedéssel jellemzett időszakokban is, ha egy bank jövedelmezősége alacsony vagy a hitel-nemteljesítések aránya emelkedik, a kínálati oldali korlátok valószínűleg felülírják a keresleti oldali ösztönzőket. Ezért a bankok először saját pénzügyi stabilitásukat biztosítják, mielőtt reagálnának makrogazdasági impulzusokra.

A változók fontosságának eloszlása a modellek között rávilágít a módszertani sokszínűségekre is. Az NNR és az SVM általában nagyobb elhagyási veszteségeket rendel a jövedelmezőségi és eszközminőségi változókhoz, ami a nem arányos kölcsönhatásokkal szembeni érzékenységüket tükrözi. Ezzel szemben a KNN inkább a makrogazdasági változókat helyezi előtérbe, összhangban a varianciamagyarázat felé irányuló strukturális torzításával. Összességében a hitelezési magatartást leginkább a jövedelmezőségi mutatók és az eszközminőségi mutatók határozzák meg, a makrogazdasági növekedés pedig további magyarázóerőt biztosít. Az MTM kihasználja ezt az eloszlást azáltal, hogy szintetizálja az egyes modellek eltérő hangsúlyait, biztosítva, hogy a legnagyobb információtartalmú változók megtartását, míg a kevésbé fontosakat bünteti.

4.6. Robusztussági vizsgálatok

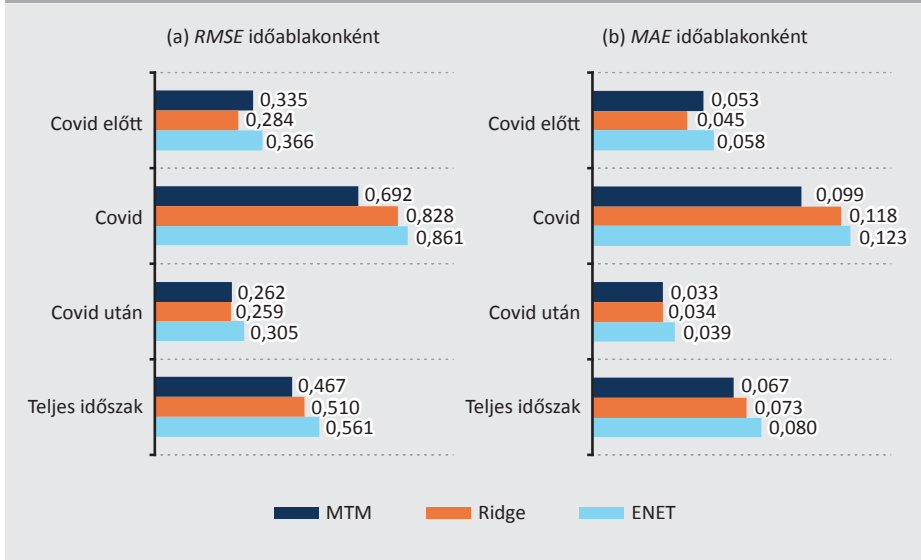
Jelen tanulmányban két alternatív metamodellt futtattunk annak ellenőrzésére, hogy az első szintű modellek kimeneteinek regularizálása nemcsak a LASSO-büntetőtaggal, hanem más módszerekkel is hasonló eredményeket hozhat-e. Ez a két alternatíva ugyanazt a táguló időablakos eljárást követi ridge- és rugalmas háló-büntetőtagok mellett. Amint az a 10. ábrán látható, a három metamodell egy negyedévre előretekintő, mintán kívüli előrejelzései szinte azonos mértékben képesek előrejelezni a banki hitelezési magatartást.

10. ábra
A LASSO-, ridge- és rugalmas háló eljárásokkal regularizált metamodellek előrejelző képessége



A ridge-büntetőtaggal rendelkező metamodell meghatározási együtthatója 0,953, a rugalmas háló-büntetőtagúé pedig 0,960, ami azt jelzi, hogy a metamodell erőssége még a két különböző regularizációs megközelítés mellett is erősek. Ezt támasztják alá a 11. ábrán látható *RMSE*- és *MAE*-mutatók is, amelyek minimális különbségeket mutatnak a teljesítményükben.

11. ábra
A LASSO-, ridge- és rugalmas háló büntetőtaggal regularizált metamodellek RMSE- és MAE-értékei



Ezenfelül az első szintű modellekhez hasonló permutációkkal számított változófontossági mutatók azt jelzik, hogy a ridge- és a rugalmas háló büntetőtagok esetében az átlagos elhagyási veszteség szinte megegyezik az MTM eredményeivel. A ridge esetében a KNN produkálta a legmagasabb átlagos elhagyási veszteséget (8,673), amelyet a BST (8,255) és az NNR (7,494) követett. A rugalmas háló esetében a BST produkálta a legmagasabb értéket (8,995), amelyet a KNN (6,070) és az NNR (6,468) követett. Ez a három első szintű modell járult hozzá a legnagyobb mértékben a banki hitelezési magatartás előrejelzéséhez.

5. Következtetések és implikációk

Jelen tanulmány egy LASSO-regularizált metatanulási modellt fejlesztett ki és értékelte, amely öt gépi tanulási eljárást – a boostingot, a k-legközelebbi szomszéd módszerét, a neurális hálókat, a véletlen erdőt és a támogatóvektor-gép módszert – integrál a Fülöp-szigeteki univerzális és kereskedelmi bankok hitelezési magatartásának előrejelzésére. A 2009-től 2024-ig terjedő, táguló időablakos, mintán kívüli értékelés során a metamodell alacsonyabb előrejelzési hibákat és nagyobb irányhelyességet produkált, mint az egyes első szintű alap- és a hagyományos referenciamodellek. A ridge- és rugalmas háló büntetőtagokat alkalmazó robusztussági vizsgálatok hasonló eredményeket hoztak, és igazolták a megközelítés stabilitását.

Ezenkívül az eredmények több fontos megállapításra világítanak rá. Először is, a jövedelmezőség és az eszközminőség bizonyult a hitelezési magatartás legfontosabb mozgatórugójának. Ez megerősíti a bankok belső teljesítményének kritikus szerepét a hitelallokációs döntések alakításában. Másodsor, kiderült, hogy a makrogazdasági feltételek, például a GDP-növekedés, külső nyomást gyakorolnak, tükrözve a bankok működésének makrogazdasági impulzusait. Harmadrészt, a metatanulási megközelítés az egyes gépi tanuló alapmodellekhez viszonyítva jobb alkalmazkodóképességet mutatott az extrém eseményekkel szemben, például a Covid19-világjárvány alatt bekövetkezett hirtelen és jelentős kiugráshoz képest.

Ezek az eredmények szakpolitikai következményekkel járnak a szabályozók, a politikai döntéshozók és a banki szakemberek számára, nemcsak a Fülöp-szigeteken, hanem más kis, nyitott gazdaságokban is.

Először is, ez a tanulmány hozzájárul a gépi tanulás bankfelügyeleti tevékenységbe való integrálásáról szóló globális diskurzushoz. A kétszintű metamodellezési architektúra előrejelzési viszonyítási alapot teremt az adatszegény környezetekben. Míg a fejlett gazdaságok nagy gyakoriságú adathalmazokkal (big datával) dolgoznak, sok feltörekvő piac adatszolgáltatási késedelemmel és kisebb adatbázisokkal szembesül. Utóbbi esetekben a metamodell alkalmazása képes jelentős előrejelzési értéket teremteni a különböző algoritmusok erősségeinek kiegyensúlyozásával.

Másodsor, ez a tanulmány további indokot szolgáltat a központi bankok számára a felügyeleti technológiák (SupTech) bevezetésére. A banki hitelezési felmérések adatszolgáltatási késedelme vakfoltot hoz létre a monetáris politikai transzmisszióban, ezért a negyedéves pénzügyi kimutatások gépi tanulás alapú elemzése felé történő szakpolitikai elmozdulás áthidalhatja ezt a szakadékot. A bankok által már benyújtott nyers pénzügyi adatok elegendő előrejelzési erővel rendelkeznek ahhoz, hogy előre lehessen jelezni a bankok későbbi hitelezési magatartását. A tanulmányban bemutatott modell egy SupTech platformba történő beépítése javítaná a központi bankok proaktív intézkedéseit a jegybanki kamatok és a likviditási intézkedések kiigazítását illetően.

Harmadsor, a bankok aggregált mutatóinak monitorozása korai figyelmeztető jelzésekkel szolgál, mivel a romló jövedelmezőség és eszközminőség könnyen a hitelezési feltételek szigorításához vezethet. A modell beépítése a központi bankok felügyeleti eszköztárába megerősíti a rendszerszintű kockázatok megfigyelését. A döntéshozóknak a banki mutatók alakulására kell alapozniuk intézkedéseiket annak érdekében, hogy a stresszesemények kedvezőtlen következményei csökkenthetők vagy megelőzhetőek legyenek.

Negyedszer, e kulcsfontosságú tényezők azonosítása iránymutatást nyújt a pénzügyi stabilitást és ellenálló képességet erősítő beavatkozások kidolgozásához. Az eredmények alapján a monetáris politikai kiigazítások hatékonysága nem csupán a kamatlábak változásától függ, hanem a bankok alapvető pénzügyi helyzetétől is. Emiatt egy olyan válság idején, mint a Covid19-világjárvány, a szakpolitikai beavatkozásoknak a bankok jövedelmezőségének megerősítésére és a mérleg rendbetételére (kínálati oldali támogatás), valamint a makrogazdaság ösztönzésére (keresleti oldali támogatás) egyaránt összpontosítaniuk kell. Ez biztosítja, hogy a monetáris politika transzmissziója hatékony maradjon stabil és hitelezésre hajlandó szereplők mellett.

Ötödször, a modell robusztussága a volatilis időszakokban – beleértve a Covid19-világjárványt is – jól mutatja annak használhatóságát a stressztesztelés és a forgatókönyv-elemzés terén. A szabályozók felhasználhatják a keretrendszert a hitelezési reakciók szimulálására kedvezőtlen körülmények mellett, javítva ezzel a jövőbeli sokkokra való felkészültséget. Például a bankspecifikus és makrogazdasági mutatók feltételezett legrosszabb forgatókönyvek szerinti stresszelése előrejelezheti a bankok potenciális magatartási reakcióit. Fontos azonban megjegyezni, hogy bár az SLOS diffúziós index hasznos proxyváltozó a hitelezési magatartás szempontjából, inkább az érzékeléseket tükrözi, mint a tényleges hitelfolyósítást. Emiatt a szabályozóknak a modell kimeneteit kiegészítő információként kell kezelniük a döntéshozatal során, kiegyensúlyozott támaszkodást biztosítva mind a hangulati mutatókra, mind a tényleges hitelkihelyezési aktivitásra.

Hatodszor, a Fülöp-szigeteki tapasztalatok példát nyújtanak más olyan kis, nyitott gazdaságok számára, amelyek bankközpontú pénzügyi rendszerrel rendelkeznek, és bizonyos mértékben ki vannak téve a globális gazdasági hatásoknak. Ilyen környezetben a metatanulási megközelítés robusztus módszert kínál a korai figyelmeztető rendszerek fejlesztésére, lehetővé téve a makroprudenciális eszközök pontosabb kalibrálását. Például a modellt felhasználhatják az anticiklikus tőkepufferek felszabadításának vagy felhalmozásának megfelelő időzítésére összhangban a Bazel III. szabványokkal, hogy megakadályozzák a túlzott hitelállomány-növekedést gazdasági fellendülés idején, és biztosítsák a hitelek elérhetőségét a visszaesés időszakában. Azáltal, hogy a hitelkínálati feltételek potenciális enyhítését vagy szigorítását még annak teljes kibontakozása előtt azonosítják, a kis, nyitott gazdaságok megelőző intézkedéseket vezethetnek be.

Hetedszer, a modellből nyert ismeretek elősegíthetik a monetáris és fiskális hatóságok közötti koordinációt. Például, ha a jövedelmezőség korlátozza a bankok hitelezési hajlandóságát a lazító (ösztönző) jellegű monetáris politika ellenére, akkor fiskális intézkedésekre, akár hitelgaranciákra vagy célzott támogatásokra, lehet szükség a lakosság és a vállalkozások felé irányuló hiteláramlás fenntartása érdekében.

Végül a bankok számára az eredmények igazolják a jövedelmezőség és az eszközminőség fenntartásának fontosságát a prudens hitelezési gyakorlatok támogatása érdekében. Ez rámutat a hatékony hitelkockázat-kezelési rendszer fontosságára. A megfelelő hitelkockázat-kezelésre, a megalapozott hitelnyújtási folyamatra, valamint a robusztus hitelmérési és -ellenőrzési politikákra épülő hitelportfólió biztosítja, hogy a hitelek stresszesemények ellenére is jól teljesítsenek. A jövedelmezőség nemcsak növeli a bankok sokkelenyelő képességét, hanem rugalmasságot is biztosít a kedvező feltételek melletti hitelnyújtáshoz, ezáltal élénkítve a gazdasági aktivitást. Ugyanakkor a stabil eszközminőség csökkenti a hitelkockázati kitettséget, biztosítja azt, hogy a hitelállomány növekedése ne veszélyeztesse a pénzügyi stabilitást. Ezek a tényezők együttesen rávilágítanak arra, hogy a hitelezés nem csupán a hitelportfóliók bővítéséről szól, hanem a növekedés és a rugalmasság közötti egyensúly megteremtéséről is. Azok a bankok, amelyek prioritásként kezelik a jövedelmezőséget és az eszközminőséget, jobb helyzetben vannak ahhoz, hogy alkalmazkodjanak a volatilis makrogazdasági feltételekhez, megfeleljenek a szabályozói elvárásoknak, és hozzájáruljanak a monetáris politika hatékony transzmissziójához.

A jövőbeli kutatásoknak érdemes továbbfejleszteniük ezt a tanulmányt azáltal, hogy kiterjesztik a keretrendszert más gépi tanulási módszerekre, vagy figyelembe vesznek más, bankspecifikus és makrogazdasági változókat, amelyek tovább javíthatják a metamodell előrejelző képességét.

Felhasznált irodalom

- Abdolshah, F. – Moshiri, S. – Worthington, A. (2020): *Macroeconomic shocks and credit risk stress testing the Iranian banking sector*. Journal of Economic Studies, 48(2): 275–295. <https://doi.org/10.1108/jes-11-2019-0498>
- Adegbite, A. (2024): *Finance modeling approach using machine learning*. IOSR Journal of Economics and Finance, 15(5): 29–41. <https://doi.org/10.9790/5933-1505072941>
- Ahmed, S. – Majeed, M. – Thalassinou, E. – Thalassinou, Y. (2021): *The impact of bank specific and macro-economic factors on non-performing loans in the banking sector: Evidence from an emerging economy*. Journal of Risk and Financial Management, 14(5), 217. <https://doi.org/10.3390/jrfm14050217>
- Aikman, D. – Bush, O. – Taylor, A. (2016): *Monetary versus macroprudential policies: Causal impacts of interest rates and credit controls in the era of the UK Radcliffe report*. NBER Working Paper 22380. <https://doi.org/10.3386/w22380>
- Anand, M. – Velu, A. – Whig, P. (2022): *Prediction of loan behaviour with machine learning models for secure banking*. Journal of Computer Science and Engineering, 3(1): 1–13. <https://doi.org/10.36596/jcse.v3i1.237>

- Anyanwu, F.A. – Ananwude, A.C. – Okoye, N.T. (2017): *An empirical assessment of the impact of commercial banks' lending on economic development of Nigeria*. International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting, 1(1): 14–29. <https://doi.org/10.33094/8.2017.11.14.29>
- Ashraf, B.N. (2021): *Is economic uncertainty a risk factor in bank loan pricing decisions? International evidence*. Risks, 9(5), 81. <https://doi.org/10.3390/risks9050081>
- Bancel, F. – Mittoo, U.R. (2011): *Financial flexibility and the impact of the global financial crisis: Evidence from France*. International Journal of Managerial Finance, 7(2): 179–216. <https://doi.org/10.1108/17439131111122157>
- Bangko Sentral ng Pilipinas (2025a): *Balance Sheet – Philippine Banking System* [Dataset]. Bangko Sentral ng Pilipinas. <https://www.bsp.gov.ph/SitePages/Statistics/BSFinancialStatements.aspx?TabId=1>
- Bangko Sentral ng Pilipinas (2025b): *Senior Bank Loan Officers' Survey* [Dataset]. Bangko Sentral ng Pilipinas. https://www.bsp.gov.ph/Pages/MediaAndResearch/PublicationsAndReports/regular_slos.aspx
- Bangko Sentral ng Pilipinas (2025c): *Media and Research – Prices* [Dataset]. Bangko Sentral ng Pilipinas. <https://www.bsp.gov.ph/SitePages/Statistics/Prices.aspx?TabId=1>
- Bassett, W.F. – Chosak, M.B. – Driscoll, J.C. – Zakrajšek, E. (2014): *Changes in bank lending standards and the macroeconomy*. Journal of Monetary Economics, 62: 23–40. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2013.12.005>
- Bernanke, B.S. (2018): *The real effects of disrupted credit: Evidence from the global financial crisis*. Brookings Papers on Economic Activity, 2018(2): 251–342. <https://doi.org/10.1353/eca.2018.0012>
- Chen, H. (2022): *Prediction and analysis of financial default loan behavior based on machine learning model*. Computational Intelligence and Neuroscience, 2022, 7907210. <https://doi.org/10.1155/2022/7907210>
- Claessens, S. – Kodres, L. (2014): *The regulatory responses to the global financial crisis: Some uncomfortable questions*. IMF Working Paper 14/46. <https://doi.org/10.5089/9781484335970.001>
- Donepudi, P.K. (2017): *Machine learning and artificial intelligence in banking*. Engineering International, 5(2): 83–86. <https://doi.org/10.18034/ei.v5i2.490>
- Dou, W.W. – Fang, X. – Lo, A.W. – Uhlig, H. (2023): *Macro-finance models with nonlinear dynamics*. Annual Review of Financial Economics, 15(1): 407–432. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110921-112053>

- Fung, M.K.-Y. – Ho, W.-M. – Zhu, L. (2000): *The impact of credit control and interest rate regulation on the transforming Chinese economy: An analysis of long-run effects*. Journal of Comparative Economics, 28(2): 293–320. <https://doi.org/10.1006/jcec.2000.1655>
- Guerra, P. – Castelli, M. (2021): *Machine learning applied to banking supervision a literature review*. Risks, 9(7), 136. <https://doi.org/10.3390/risks9070136>
- Hashemi, S.K. – Mirtaheri, S.L. – Greco, S. (2023): *Fraud detection in banking data by machine learning techniques*. IEEE Access, 11(1): 3034–3043. <https://doi.org/10.1109/access.2022.3232287>
- Kavirathne, G.P.R.A. – Perera, V.A.S. – Karunathunge, L.C.R. – Dewapura, B.N. – Karunasena, A. – Pemadasa, M.G.N.M. (2022): *A Meta-learning approach to predict non-performing loans in Sri Lankan financial institutions*. 13th International Conference on Computing Communication and Networking Technologies (ICCCNT), Kharagpur, India, pp. 1–6. <https://doi.org/10.1109/icccnt54827.2022.9984519>
- Kozak, S. (2021): *The impact of COVID-19 on bank equity and performance: The case of Central Eastern South European countries*. Sustainability, 13(19), 11036. <https://doi.org/10.3390/su131911036>
- Leo, M. – Sharma, S. – Maddulety, K. (2019): *Machine learning in banking risk management: A literature review*. Risks, 7(1): 1–22. <https://doi.org/10.3390/risks7010029>
- Lin, Y. – Yang, M. – Wan, C. – Wang, J. – Song, Y. (2019): *A multi-model combination approach for probabilistic wind power forecasting*. IEEE Transactions on Sustainable Energy, 10(1): 226–237. <https://doi.org/10.1109/tste.2018.2831238>
- Madugu, A.H. – Ibrahim, M. – Amoah, J.O. (2020): *Differential effects of credit risk and capital adequacy ratio on profitability of the domestic banking sector in Ghana*. Transnational Corporations Review, 12(1): 37–52. <https://doi.org/10.1080/19186444.2019.1704582>
- Makridakis, S. – Bakas, N. (2016): *Forecasting and uncertainty: A survey*. Risk and Decision Analysis, 6(1): 37–64. <https://doi.org/10.3233/rda-150114>
- Miglo, A. (2018): *Credit rationing, signaling by risk-bearing, flexibility theory and other theories of financing for entrepreneurial firms*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3147650>
- Montero-Manso, P. – Athanasopoulos, G. – Hyndman, R.J. – Talagala, T.S. (2020): *FFORMA: Feature-based forecast model averaging*. International Journal of Forecasting, 36(1): 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2019.02.011>

- Muslim, M.A. – Nikmah, T.L. – Pertiwi, D.A.A. – Subhan – Jumanto – Dasril, Y. et al. (2023): *New model combination meta-learner to improve accuracy prediction P2P lending with stacking ensemble learning*. Intelligent Systems with Applications, 18, 200204. <https://doi.org/10.1016/j.iswa.2023.200204>
- Naili, M. – Lahrichi, Y. (2020): *The determinants of banks' credit risk: Review of the literature and future research agenda*. International Journal of Finance & Economics, 27(1): 334–360. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2156>
- Naser, M.Z. (2026): *A review of machine learning with small and limited data*. Journal of Big Data, 13, article 18. <https://doi.org/10.1186/s40537-025-01346-9>
- Nguyen, T. – Minhaj, A.B. – Doan, A.-T. (2025): *How do economic policy uncertainty and inflation individually and collectively influence bank loan pricing decisions in China?*. Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies, 18(3): 398–428. <https://doi.org/10.1108/jcefts-09-2024-0072>
- Olawale, A. (2024): *Capital adequacy and financial stability: A study of Nigerian banks' resilience in a volatile economy*. GSC Advanced Research and Reviews, 21(1): 001–012. <https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.21.1.0346>
- Olowe, K.J. – Edoh, N.L. – Zouo, S.J.C. – Olamijuwon, J. (2024): *Review of predictive modeling and machine learning applications in financial service analysis*. Computer Science & IT Research Journal, 5(11): 2609–2626. <https://doi.org/10.51594/csitrj.v5i11.1731>
- Parker, S.C. (2002): *Do banks ration credit to new enterprises? And should governments intervene?*. Scottish Journal of Political Economy, 49(2): 162–195. <https://doi.org/10.1111/1467-9485.00227>
- Paz, Á. – Crawford, B. – Monfroy, E. – Barrera-García, J. – Peña Fritz, Á. – Soto, R. et al. (2025): *Machine learning and metaheuristics approach for individual credit risk assessment: A systematic literature review*. Biomimetics, 10(5), 326. <https://doi.org/10.3390/biomimetics10050326>
- Rane, N. – Choudhary, S.P. – Rane, J. (2024): *Ensemble deep learning and machine learning: Applications, opportunities, challenges, and future directions*. Studies in Medical and Health Sciences, 1(2): 18–41. <https://doi.org/10.48185/smhs.v1i2.1225>
- Rostagno, M. – Altavilla, C. – Carboni, G. – Lemke, W. – Motto, R. – Saint Guilhem, A. et al. (2021): *Monetary policy in times of crisis: A Tale of Two Decades of the European Central Bank*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192895912.001.0001>

- Safonova, A. – Ghazaryan, G. – Stiller, S. – Main-Knorn, M. – Nendel, C. – Ryo, M. (2023): *Ten deep learning techniques to address small data problems with remote sensing*. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 125, 103569. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2023.103569>
- Savolainen, J. – Collan, M. (2020): *Using meta-models in simulation-based investment analysis: Studying the financing mix of metal mining investments*. Fuzzy Economic Review, 25(01). <https://doi.org/10.25102/fer.2020.01.04>
- Schiantarelli, F. – Stacchini, M. – Strahan, P. (2016): *Bank quality, judicial efficiency and borrower runs: Loan repayment delays in Italy*. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w22034>
- Siegert, S. – Sansom, P.G. – Williams, R.M. (2016): *Parameter uncertainty in forecast recalibration*. Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, 142(696): 1213–1221. <https://doi.org/10.1002/qj.2716>
- Wu, H. – Levinson, D. (2021): *The ensemble approach to forecasting: A review and synthesis*. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 132(1), 103357. <https://doi.org/10.1016/j.trc.2021.103357>
- Yitayaw, M. (2021): *Firm-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of commercial banks' lending in Ethiopia: Panel data approach*. Cogent Economics & Finance, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1952718>
- Yurdakul, F. (2014): *Macroeconomic modelling of credit risk for banks*. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 109: 784–793. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.544>

Függelék

A. A magyarázó- és célváltozók közzétételének ütemezése

Változó	Jelentés	Adatok időbeli gyakorisága	Közzététel ütemezése
SLOS diffúziós index	BSP vezető hitelintézeti referensek felmérése	Negyedéves	~ Egy hónappal a referencia-időszak után
Tőke megfelelési mutató	Az univerzális/kereskedelmi bankcsoport kiválasztott teljesítménymutatói	Havi	~ Két héttel a referencia-időszak után
Nemteljesítő eszközök aránya	Az univerzális/kereskedelmi bankcsoport kiválasztott teljesítménymutatói	Havi	~ Két héttel a referencia-időszak után
Jövedelmező eszközök hozama	Az univerzális/kereskedelmi bankcsoport kiválasztott teljesítménymutatói	Havi	~ Két héttel a referencia-időszak után
Késedelmes hitelek aránya	Az univerzális/kereskedelmi bankcsoport kiválasztott teljesítménymutatói	Havi	~ Két héttel a referencia-időszak után
Eszközarányos nyereség	Az univerzális/kereskedelmi bankcsoport kiválasztott teljesítménymutatói	Havi	~ Két héttel a referencia-időszak után
Saját tőkearányos nyereség	Az univerzális/kereskedelmi bankcsoport kiválasztott teljesítménymutatói	Havi	~ Két héttel a referencia-időszak után
GDP-növekedési ráta	Kiválasztott Fülöp-szigeteki gazdasági mutatók	Havi	~ Két héttel a referencia-időszak után
Inflációs ráta	Inflációs ráta sajtóközlemény	Havi	~ Egy héttel a referencia-időszak után
Irányadó kamat	BSP irányadó kamatlábak	Napi	Minden munkanapon 13:00-kor

Megjegyzés: Körülbelül négy hónapot vesz igénybe egy adott negyedév tényleges banki hitelezési magatartásának azonosítása. A magyarázó változók ugyanakkor már körülbelül két héttel az előző időszak (a tanító adatbázis utolsó adatai) után elérhetők. Például a 2024. decemberi hitelezési magatartás előrejelzéséhez (amelyet 2025. januárban tettek közzé) szükség volt a 2024. szeptemberi aggregált banki hitelezési arányokra és makrogazdasági mutatókra (az adatok 2024. október második hetében rendelkezésre állnak). Ez elegendő előkészítési időt biztosít olyan proaktív szakpolitikák implementálására, amelyek a hitelkínálati feltételek szigorításának vagy enyhítésének következményeit kezelik.

Forrás: A Bangko Sentral ng Pilipinas előzetes közzétételi naptára alapján <https://www.bsp.gov.ph/Statistics/Advance%20Release%20Schedule/AdvanceReleaseSchedule.aspx>

B. A magyarázó- és célváltozók stacionaritása első differencia képzését követően

Megfigyelés	Kiterjesztett Dickey–Fuller t	Phillips–Perron	Megjegyzések
Banki hitelezési magatartás	-5,240**	-58,266**	Stacioner
Tőke megfelelési mutató	-3,086*	-53,341**	Stacioner
Nemtjeljesítő eszközök aránya	-2,459*	-64,660**	Stacioner
Jövedelmező eszközök hozama	-2,133*	-42,927**	Stacioner
GDP-növekedési ráta	-5,658**	-54,070**	Stacioner
Inflációs ráta	-5,538**	-53,841**	Stacioner
Késedelmes hitelek aránya	-2,217*	-90,611**	Stacioner
Eszközarányos nyereség	-4,541**	-42,638**	Stacioner
Sajáttőke-arányos nyereség	-4,909**	-33,919**	Stacioner
Irányadó kamat	-3,354*	-30,629**	Stacioner

Megjegyzés: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$.

C. A referencia- és metamodellek reziduumok normális eloszlása

Modellek	Shapiro-Wilk W	p-érték	Lilliefors D	p-érték	Megjegyzések
RW	0,394	0,962	0,123	0,344	Normális eloszlású
ARIMA	0,995	0,266	0,106	0,582	Normális eloszlású
SARIMA	0,939	0,104	0,145	0,140	Normális eloszlású
MTM-LASSO	0,945	0,171	0,140	0,170	Normális eloszlású
MTM-ridge	0,934	0,078	0,138	0,192	Normális eloszlású
MTM-rugalmas háló	0,955	0,264	0,143	0,151	Normális eloszlású

Megjegyzés: A 0,05-nél nagyobb p-értékek normális eloszlást jeleznek.

D. RMSE-értékek időablakonkénti bontásban

Ablak	RW	ARIMA	SARIMA	BST	KNN	NNR	RFR	SVM	MTM	Ridge	ENET
2018. I. né.	0,559	1,118	2,325	0,354	0,822	2,374	0,455	1,717	0,164	0,242	0,280
2018. II. né.	0,649	0,170	0,570	0,756	0,548	0,391	0,161	0,143	0,606	0,444	0,546
2018. III. né.	1,377	1,916	2,722	0,022	0,344	0,347	0,592	0,947	0,219	0,179	0,214
2018. IV. né.	3,273	4,643	6,502	0,793	0,577	0,768	0,408	1,591	0,221	0,145	0,379
2019. I. né.	4,154	4,333	6,213	0,839	0,336	0,844	1,515	1,390	0,434	0,872	0,937
2019. II. né.	2,207	0,887	0,905	0,027	0,733	0,414	1,011	0,002	0,653	0,120	0,105
2019. III. né.	0,549	0,518	1,822	0,375	0,724	0,539	0,937	0,182	0,351	0,215	0,289
2019. IV. né.	0,513	1,432	4,229	0,166	0,641	0,915	1,001	0,693	0,030	0,056	0,177
2020. I. né.	1,327	1,484	0,488	1,734	2,803	0,312	3,960	2,410	2,076	2,295	2,148
2020. II. né.	5,957	7,164	7,045	4,074	2,691	2,568	6,125	5,596	1,519	1,643	1,431
2020. III. né.	3,880	3,895	4,281	0,555	0,605	0,798	1,991	1,783	0,673	0,283	0,967
2020. IV. né.	1,804	1,697	2,560	0,640	0,707	1,346	0,616	0,002	0,036	0,284	0,169
2021. I. né.	0,257	1,984	1,174	1,471	0,700	3,026	2,083	1,601	0,857	1,608	0,982
2021. II. né.	1,032	7,161	6,516	0,645	0,368	1,415	0,253	1,357	0,568	0,622	0,954
2021. III. né.	5,951	2,494	2,879	0,455	0,581	0,411	0,836	0,566	0,480	0,318	0,661
2021. IV. né.	3,938	3,203	3,790	0,700	0,576	0,298	1,038	0,001	0,572	0,541	0,456
2022. I. né.	0,385	1,020	1,250	0,130	0,790	1,645	1,343	1,739	0,536	0,959	0,741
2022. II. né.	0,245	1,853	1,448	0,830	0,415	0,199	0,403	0,648	0,365	0,155	0,366
2022. III. né.	1,537	2,688	2,649	1,101	0,067	0,747	0,464	1,075	0,283	0,689	0,723
2022. IV. né.	0,788	1,837	1,827	1,065	0,107	0,885	0,693	1,097	0,339	0,538	0,734
2023. I. né.	0,106	2,065	2,085	0,830	0,106	0,252	0,979	0,800	0,371	0,235	0,470
2023. II. né.	2,298	2,093	2,128	0,449	0,361	0,582	0,611	0,001	0,302	0,348	0,474
2023. III. né.	1,146	1,557	1,763	0,537	0,365	0,255	0,979	0,365	0,317	0,438	0,491
2023. IV. né.	0,336	0,600	0,649	0,150	0,362	0,625	0,126	0,455	0,296	0,332	0,231
2024. I. né.	0,653	0,632	0,707	0,473	0,442	0,400	0,477	0,101	0,286	0,256	0,324
2024. II. né.	0,038	0,264	0,182	0,162	0,279	0,395	0,245	0,211	0,218	0,219	0,224
2024. III. né.	0,668	0,352	0,289	0,171	0,013	0,578	0,279	0,175	0,217	0,166	0,123
2024. IV. né.	1,288	0,813	0,637	0,125	0,431	1,117	0,442	0,765	0,089	0,080	0,102

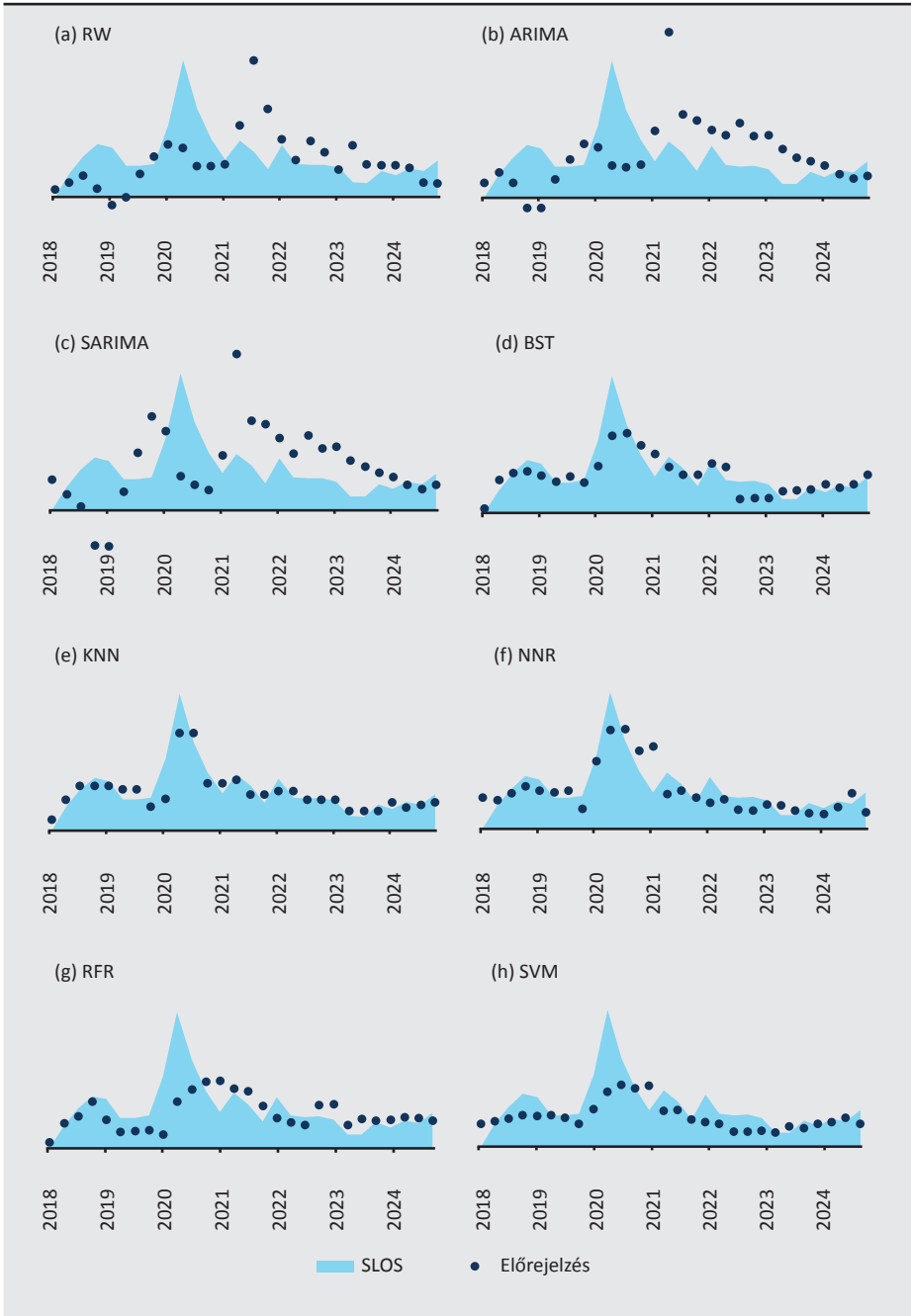
E. MAE-értékek időablakonkénti bontásban

Ablak	RW	ARIMA	SARIMA	BST	KNN	NNR	RFR	SVM	MTM	Ridge	ENET
2018. I. né.	0,092	0,184	0,382	0,058	0,135	0,391	0,075	0,282	0,027	0,040	0,046
2018. II. né.	0,105	0,028	0,093	0,123	0,095	0,064	0,026	0,023	0,098	0,072	0,089
2018. III. né.	0,221	0,307	0,436	0,004	0,055	0,056	0,095	0,152	0,035	0,029	0,034
2018. IV. né.	0,518	0,734	1,028	0,125	0,091	0,121	0,065	0,252	0,035	0,023	0,060
2019. I. né.	0,649	0,677	0,970	0,131	0,052	0,132	0,237	0,217	0,068	0,136	0,146
2019. II. né.	0,341	0,137	0,140	0,004	0,113	0,064	0,156	0,000	0,101	0,018	0,016
2019. III. né.	0,084	0,079	0,278	0,057	0,111	0,082	0,143	0,028	0,054	0,033	0,044
2019. IV. né.	0,077	0,216	0,638	0,025	0,097	0,138	0,151	0,105	0,005	0,009	0,027
2020. I. né.	0,198	0,221	0,073	0,259	0,418	0,047	0,590	0,359	0,310	0,342	0,320
2020. II. né.	0,878	1,056	1,039	0,601	0,397	0,379	0,903	0,825	0,224	0,242	0,211
2020. III. né.	0,566	0,568	0,625	0,081	0,088	0,117	0,290	0,260	0,098	0,041	0,140
2020. IV. né.	0,260	0,245	0,370	0,092	0,102	0,194	0,089	0,000	0,005	0,041	0,024
2021. I. né.	0,037	0,283	0,168	0,210	0,100	0,432	0,298	0,229	0,122	0,230	0,140
2021. II. né.	0,146	1,013	0,922	0,091	0,052	0,200	0,036	0,192	0,080	0,088	0,135
2021. III. né.	0,833	0,349	0,403	0,064	0,081	0,058	0,117	0,079	0,067	0,045	0,093
2021. IV. né.	0,546	0,444	0,526	0,097	0,080	0,041	0,144	0,000	0,079	0,075	0,063
2022. I. né.	0,053	0,140	0,172	0,018	0,109	0,226	0,185	0,239	0,074	0,132	0,102
2022. II. né.	0,033	0,252	0,197	0,113	0,057	0,027	0,055	0,088	0,050	0,021	0,050
2022. III. né.	0,207	0,362	0,357	0,149	0,009	0,101	0,063	0,145	0,038	0,093	0,098
2022. IV. né.	0,105	0,246	0,244	0,142	0,014	0,118	0,093	0,147	0,045	0,072	0,098
2023. I. né.	0,014	0,274	0,276	0,110	0,014	0,033	0,130	0,106	0,049	0,031	0,062
2023. II. né.	0,302	0,275	0,279	0,059	0,047	0,076	0,080	0,000	0,040	0,046	0,062
2023. III. né.	0,149	0,203	0,230	0,070	0,048	0,033	0,128	0,048	0,041	0,057	0,064
2023. IV. né.	0,043	0,077	0,084	0,019	0,047	0,081	0,016	0,059	0,038	0,043	0,030
2024. I. né.	0,084	0,081	0,091	0,061	0,057	0,051	0,061	0,013	0,037	0,033	0,042
2024. II. né.	0,005	0,034	0,023	0,021	0,036	0,050	0,029	0,027	0,028	0,028	0,025
2024. III. né.	0,084	0,044	0,036	0,022	0,002	0,073	0,035	0,022	0,024	0,021	0,015
2024. IV. né.	0,161	0,102	0,080	0,016	0,054	0,140	0,055	0,096	0,011	0,010	0,013

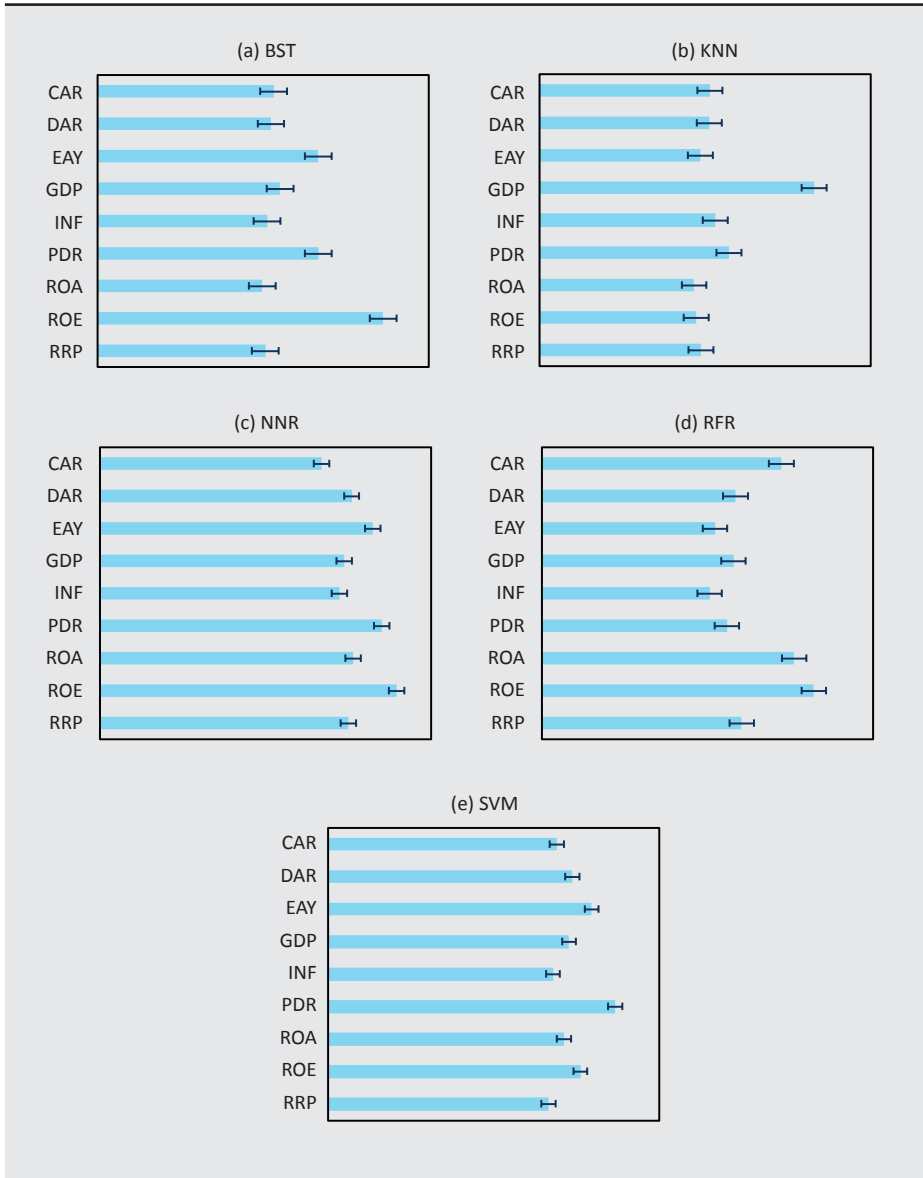
F. A referencia- és az egyedi alapmodellek binarizált előrejelzési eredményei

	Valós pozitív (TP)	Álpozitív (FP)	Valós negatív (TN)	Álnegatív (FN)	TP-arány	FP-arány	TN-arány	FN-arány
RW	11	2	13	2	0,846	0,133	0,867	0,154
ARIMA	8	8	7	5	0,615	0,533	0,467	0,385
SARIMA	8	7	8	5	0,615	0,467	0,533	0,385
BST	6	7	8	7	0,462	0,467	0,533	0,538
KNN	8	2	13	5	0,615	0,133	0,867	0,385
NNR	10	7	8	3	0,769	0,467	0,533	0,231
RFR	4	5	10	9	0,308	0,333	0,667	0,692
SVM	5	7	8	8	0,385	0,467	0,533	0,615

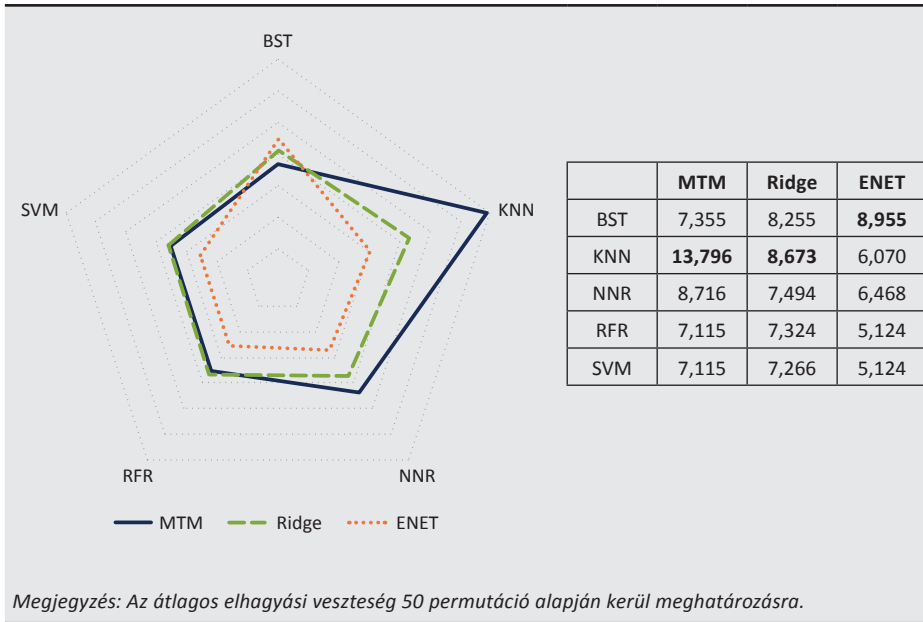
G. A referencia- és az egyedi alapmodellek előrejelzéseinek alakulása



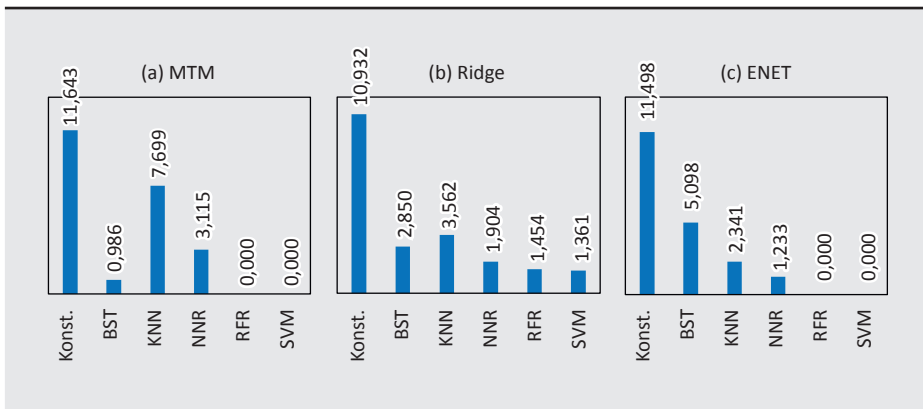
H. A magyarázó változók átlagos elhagyási vesztesége 50 permutáció alapján, standard hibásávokkal



I. Az egyedi alapmodellek fontossága az alternatív metamodellekben



J. A metamodellek regressziós együtthatói az utolsó kiterjesztett időablakban



ESG és pénzügyi piacok: evidenciák, mérési zaj és tévutak*

Gasteiger Károly 

Az esszé az ESG-minősítések pénzügyi értelmezésének mérési korlátait vizsgálja. Amellett érvel, hogy a kompozit ESG-pontszámok nem stabil kockázati faktorok, hanem szolgáltatói módszertantól, adatforrástól, közzétételi gyakorlattól és aggregációs döntésektől függő információk. Bemutatja a közzététel és a tényleges kimenet szétválását, a minősítői eltérésekből fakadó modellkockázatot, valamint a zöld prémium és ESG-teljesítmény gyakori félreértését. Banki nézőpontból a tanulság nem az ESG elvetése, hanem a külső ESG-adatok fegyelmezett használata: pénzügyi lényegesség, adatminőség, kitétségalapú értékelés és belső kontroll nélkül az ESG nem védhető döntési input.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G12, G14, G21, Q56

Kulcsszavak: ESG-minősítés, pénzügyi piacok, mérési hiba, minősítői eltérés, információs zaj, banki kockázatkezelés

1. Bevezetés: miért zavaros az ESG a pénzügyekben?

Az ESG¹ a vállalatok környezeti hatásaira, társadalmi működésére és irányítási gyakorlatára vonatkozó szempontok összességét jelöli, amelyeket a befektetők és hitelezők kockázati és döntési megfontolásaikban egyre gyakrabban figyelembe vesznek. Az „ESG-vállalat” kifejezés a gyakorlatban jellemzően olyan vállalatot jelöl, amely valamely ESG-minősítési rendszerben kedvező besorolást kap, illetve fenntarthatósági szempontok mentén értékelhető teljesítményt mutat. Az ESG-szempontok az elmúlt évtizedben a pénzügyi döntéshozatal szerves részévé váltak. Vállalati értékelések, portfólió-allokációk és banki kockázatkezelési és felügyeleti keretekben is egyre nagyobb szerepet kapnak az ESG-adatok és ESG-kockázati információk, gyakran úgy kezelve azokat, mint jól definiált és stabil információs jeleket. Ez a gyakorlat azonban

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Gasteiger Károly: Pécsi Tudományegyetem, PhD-hallgató. E-mail: gasteiger.karoly@ktk.pte.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2026. február 2-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.25.2.168>

¹ Az ESG (Environmental, Social and Governance) kifejezést az esszében nem normatív keretrendszerként, hanem a piaci gyakorlatban használt, heterogén mérőszámok és minősítések gyűjtőneveként használok (ESG-minősítések, pontszámok, valamint közzététel-alapú mutatók). Amennyiben a fogalom tartalma ettől eltér (például tényleges teljesítmény vagy elkötelezettség), az külön fel van tüntetve.

egy alapvető pénzügyi kérdést vet fel: milyen minőségű információt hordoznak valójában az ESG-mérések, valamint hogyan épülnek be az árakba és a kockázati döntésekbe. A hazai szakirodalomban is megjelent az ESG-integráció intézményi és szabályozási dimenzióinak vizsgálata, ugyanakkor a jelminőség és az árazási mechanizmusok összekapcsolása kevésbé került fókuszba. Ez különösen fontos akkor, amikor a különböző ESG- és klímametrikák pénzügyi vagy kockázatkezelési alkalmazására kerül sor.

A pénzügyi közgazdaságtan klasszikus felismerése szerint a nyilvánosan elérhető információk önmagukban nem garantálnak tartós többlethozamot, mivel azok beépülnek az árakba (*Fama 1970; Grossman – Stiglitz 1980*). Ez az elv azonban csak akkor érvényesül, ha az információk jól definiáltak, konzisztensen értelmezhetők és egységesen feldolgozhatók. Az ESG esetében éppen ezek a feltételek sérülnek: az azonos vállalatokra vonatkozó ESG-értékelések jelentősen eltérhetnek, miközben a mutatók mögötti mérési döntések gyakran rejtettek maradnak (*Berg et al. 2022; Christensen et al. 2022*). A mérési döntések közül különösen kritikus a hatókör megválasztása: a közvetett kibocsátások (Scope 3²) elhagyása érdemben torzíthatja az ágazati rangsorokat és a kitettséget (Szendrey – Dombi 2023).

A hazai szakirodalomban a mérhetőség és összehasonlíthatóság dilemmája már megjelent az ESG-jelentések számszerű minősítése és az eszköz- és keretrendszer-túlkínálat kritikája kapcsán (*Hajdu et al. 2023*), valamint az ESG-minősítések pénzügyi mutatókra és számviteli értékelésre gyakorolt közvetlen hatásának hiányát jelző empirikus eredményekben (*Reizingerné Ducsay – Hajdu 2024*). Hazai empirikus vizsgálatok sem támasztják alá robusztusan, hogy az ESG-szűrés alkalmazása önmagában tartós többlethozamot vagy válságokkal szembeni ellenállóképességet (rezilienciát) biztosítana, és több eredmény kifejezetten a specifikáció-érzékenységet emeli ki (*Szepesi 2020*). Ezt egészítik ki a hazai jegybanki klímakockázati mérési tapasztalatok: az adathiány, az adatforrások heterogenitása, az egységes módszertan hiánya és a minősítések korlátai nehezítik a pénzügyi eszközök klímakitettségeinek összehasonlítható értékelését (*Kolozsi et al. 2022*).

Ez az esszé a vitát kifejezetten a jelminőség oldaláról próbálja rendezni: az ESG-mérések belső heterogenitását, a minősítési eltéréseket és a specifikációs kitettséget³ tekinti elsődleges magyarázó tényezőként. A belső heterogenitás azt jelenti, hogy az „ESG” címke mögött eltérő indikátorválasztás, hatókör és súlyozás állhat, így azonos elnevezés mellett sem feltétlenül azonos tartalmat mérünk. A minősítői

² A Scope 1 a vállalat saját működéséből származó közvetlen üvegházhatásúgáz-kibocsátásokat jelöli. A Scope 2 a vásárolt energia, például villamos energia, hő vagy gőz előállításához kapcsolódó közvetett kibocsátásokat foglalja magában. A Scope 3 a vállalat értékláncában keletkező egyéb közvetett kibocsátásokat jelenti, például a beszállítói kibocsátásokat, a szállítást, az üzleti utazást, a termékek használatát és életciklusát. A Scope 3 mérése különösen adat- és módszertanigényes, ezért gyakran hiányos vagy becsléseken alapul.

³ Az esszében a „minősítői eltérés” kifejezést a nemzetközi irodalomban használt rating disagreement megfelelőjeként, a „specifikációs kitettséget” pedig a specification sensitivity megfelelőjeként használjuk.

eltérés ezen különbségek mérhető következménye: azonos vállalat esetén a szolgáltatók érdemben eltérő minősítést adhatnak. A specifikációs kitettség pedig arra utal, hogy az empirikus következtetések érzékenyek az ESG-dimenzió, -adatforrás, -időhorizont és -kontrollok megválasztására. A cél nem új elméleti keret bevezetése, hanem annak megmutatása, hogy a mérési bizonytalanság hogyan fordul át pénzügyi és prudenciális következménnyé.

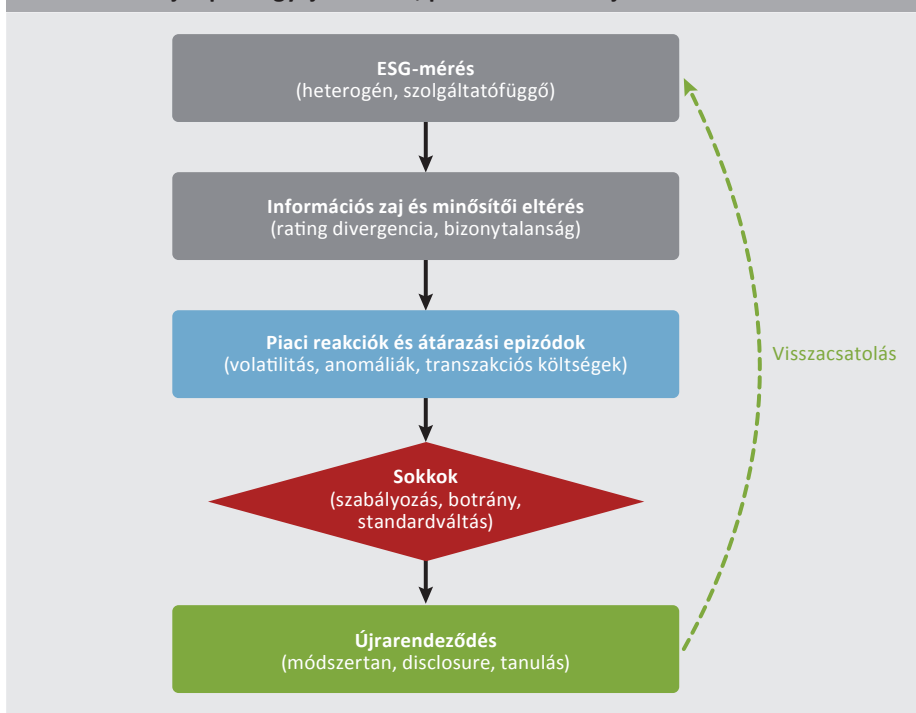
Az esszé alapfeltevése szerint az ESG nem egységes pénzügyi faktor, hanem *zajos információs jel* (Black 1986), amely eltérő értelmezések és feldolgozási módok révén kerül be a pénzügyi döntéshozatalba. A zaj ebben az értelemben nem pusztán statisztikai mérési hiba, hanem strukturális bizonytalanság, amely a pénzügyi rendszer különböző szintjein eltérő reakciókat válthat ki. Az ESG-jel így nemcsak egyedi befektetői döntéseket torzíthat, hanem aggregált szinten is instabilitást eredményezhet. A zaj strukturális természetére utal, hogy a kitettségmérés eredménye érzékeny a hatókör és az indikátorválasztás döntéseire, ami a gyakorlatban instabil besorolásokat és eltérő következtetéseket eredményezhet (Szendrey – Dombi 2023).

A pénzügyi hatások megértéséhez ezért nem elegendő az ESG-t egységes minőségi mutatóként kezelni. Az ESG-hez kapcsolódó piaci reakciók mögött eltérő *árazási mechanizmusok* húzódnak meg, ideértve a befektetői preferenciákból fakadó keresleti eltolódásokat, a kockázati megítélés változásait, valamint az információkhoz kapcsolódó átmeneti átárazásokat (Pástor et al. 2021; Pedersen et al. 2021). A fenntarthatósági preferenciák a befektetői döntésekben is megjelenhetnek. Hazai kérdőíves evidencia szerint egyes befektetők hajlandók hozamuk egy részéről lemondani fenntartható befektetések érdekében, ez azonban nem stabil ESG-prémiumot, hanem preferenciaalapú keresleti csatornát jelez (Nagy – Steiner 2025).

Az esszé célja annak bemutatása, hogy a mérési heterogenitás és az információs zaj miként válik pénzügyi és banki kockázatkezelési problémává. A fókusz az ESG-mérések belső szerkezetén, a minősítések közötti eltéréseken, valamint arra a folyamatra irányul, amelyben a zajos ESG-jel piaci reakciókon, átárazási epizódokon és kockázati újraértelmezéseken keresztül pénzügyi következményekhez vezethet. Az 1. ábra ezt az értelmezési keretet foglalja össze.

1. ábra

Az ESG mint zajos pénzügyi jel: mérés, piaci reakció és újrendeződés



2. Mit mérünk, amikor ESG-t mérünk?

Az ESG-mérések egyik alapvető sajátossága, hogy nem egyetlen, jól körülhatárolható pénzügyi tulajdonságot ragadnak meg, hanem eltérő koncepciókat és célokat összegeznek egy közös címke alatt. Ennek következtében az ESG-mutatók információs tartalma már a mérés szintjén fragmentálódik. A 2015–2025 közötti ESG-pénzügyi empirikus irodalom strukturális mintázata is arra utalnak, hogy az eredmények jelentős része mérési konstrukciótól, azonosítási stratégiától és vizsgált kimenet-től függ; ezért az ESG-t célszerű zajos információs jelként, nem stabil faktorként kezelni (Gasteiger 2026). A pénzügyi félreértelmezések jelentős része ezért nem a piac irracionalitásából, hanem a mérési törésvonalak figyelmen kívül hagyásából fakad. A mérési probléma négy fő törésvonal mentén válik pénzügyileg relevánssá: a közzététel és a tényleges kimenet szétválása, az aggregációból fakadó információ-vesztés, az időbeli módszertani instabilitás, valamint a pénzügyi hatásmechanizmus félreértelmezése. Ezeket tárgyalja a következő négy alfejezet.

2.1. Közzététel és tényleges kimenet: kommunikáció versus teljesítmény

Az első és legfontosabb törésvonal a közzététel és a tényleges kimenet között húzódik.⁴ A közzététel-alapú megközelítések elsősorban a vállalati kommunikációt, szabályzatokat és vállalásokat mérik, míg a kimenetalapú megközelítések a tényleges környezeti és társadalmi teljesítményre, illetve annak pénzügyi jelentőségére fókuszálnak. A két dimenzió között nincs automatikus átjárás: a kiterjedtebb közzététel nem szükségszerűen jár együtt jobb kimenetekkel, ugyanakkor képes érdemben befolyásolni a külső értékelők ítéletét és ezáltal az ESG-minősítéseket is (*Khan et al. 2016; Christensen et al. 2022*). Pénzügyi szempontból ez azt jelenti, hogy a mért jel gyakran inkább reputációs és narratív elemeket hordoz, mint tényleges kockázati információt. A hazai közzétételek tartalomelemzése alapján a vállalatok szelektív adatközlése is hozzájárulhat ahhoz, hogy a közzététel-alapú ESG-mérés eltávolodjon a tényleges teljesítménytől (*Lippai-Makra et al. 2024*). A közzététel és a tényleges kimenet közötti eltérés problémája nemcsak a semleges mérési hiba miatt fontos. A vállalatoknak ösztönzőjük lehet arra, hogy fenntarthatósági teljesítményüket kedvezőbb narratívában jelenítsék meg, mint amit a tényleges környezeti vagy társadalmi teljesítmény indokolna. Ebben az esetben a mérési probléma nem pusztán szimmetrikus zaj, hanem szisztematikus torzítás. A közzététel-alapú ESG-mutatók ilyenkor a reputációs kommunikációt felül, a tényleges kockázati és környezeti kimeneteket pedig alulmérhetik. A *greenwashing* ezért nem csupán kommunikációs vagy etikai kérdés, hanem adatminőségi és modellkockázati probléma is.

2.2. Aggregáció: információsűrítés vagy információvesztés

A második törésvonal az aggregáció kérdéséhez kapcsolódik. A kompozit ESG-pontszámok kényelmesek, mert egyetlen számba sűrítik a környezeti, társadalmi és irányítási dimenziókat, ezzel azonban szükségszerűen információvesztéssel járnak. Az ESG-minősítést nyújtó szolgáltatók eltérő hatókörrel dolgoznak, különböző mérési eljárásokat alkalmaznak, majd eltérő súlyokat rendelnek az egyes dimenziókhoz. Ennek eredményeként az „ESG” sok esetben inkább szolgáltató-azonosítónak válik, mintsem stabil vállalati jellemzővé. Az empirikus eredmények szerint a minősítések közötti eltérés elsődleges forrása a mérés és hatókör heterogenitása, nem pedig a súlyozási különbségek (*Berg et al. 2022*), ami az ESG-t inkább mérési konstrukcióvá, semmint stabil vállalati attribútummá teszi. A hatókör fogalma itt külön pontositást igényel. Az ESG-minősítések esetében azt jelenti, hogy a minősítő milyen tématerületeket, indikátorokat és adatforrásokat vesz figyelembe. Ettől elkülönül a kibocsátási elszámolás Scope 1, Scope 2 és Scope 3 kategóriarendszere. A közvetett kibocsátások, különösen a Scope 3 beemelése jelentősen átrendezheti az ágazati kitettségi rangsorokat, ami jól mutatja, hogy az aggregált ESG-pontszám gyakran módszertani döntések eredménye (*Szendrey – Dombi 2023*).

⁴ Az esszé a közzététel (disclosure) és a tényleges kimenet (outcome) terminusokat a nemzetközi irodalomban bevett értelemben használja.

2.3. Időbeliség és módszertani instabilitás

A harmadik törésvonal az időbeli instabilitás. Az ESG-pontszámok nem kizárólag a vállalat viselkedésének változását tükrözik, hanem a mérési módszertan módosulásait is. Amennyiben egy szolgáltató definíciót, adatforrást vagy súlyozást vált, az idősor törik, és a látszólagos javulás vagy romlás részben újradefiniálás eredménye lehet. Kutatási szinten ez reprodukciós problémát okoz, gyakorlati szinten pedig modellkockázatot teremt: ugyanaz a döntési szabály eltérő input mellett eltérő kockázati képet adhat (*Christensen et al. 2022; Gibson Brandon et al. 2021*).

2.4. A pénzügyi hatásmechanizmus félreértelmezése

A negyedik törésvonal a pénzügyi hatásmechanizmus értelmezéséhez kapcsolódik. A fenntarthatóság pénzügyi relevanciája tipikusan a kockázaton és a tőke költségen keresztül jelenik meg, nem közvetlen hozamígéretként. Léteznek empirikus eredmények a tőkeköltség csatornára, ugyanakkor ezek erősen kontextusfüggők és modellérzékenyek (*El Ghouli et al. 2011*). Hasonlóan, a kockázati csatornára vonatkozó elméleti és empirikus érvek esetében is kulcskérdés, hogy mely ESG-dimenziót mérjük, és milyen szélsőséges állapotokra vagyunk érzékenyek (*Albuquerque et al. 2019*). A pénzügyi félreértelmezések jelentős része abból fakad, hogy e csatornák nincsenek világosan elválasztva.

1. táblázat			
Az ESG-mérés fő törésvonalai és pénzügyi implikációik			
Dimenzió	Mit mér?	Tipikus mérési hiba	Pénzügyi implikáció
Közzététel	Kommunikáció, szabályzatok, vállalások	Szelektív adatközlés és „zöldre festés”	Reputációs csatorna felülreprezentálása, torz kockázati jel
Tényleges kimenet	Valós környezeti és társadalmi teljesítmény	Hiányos, becsült, nem összehasonlítható adatok	Késleltetett beárazódás, bizonytalan kockázati hatás (tőkeköltség, kockázati hatás)
Aggregáció	Kompozit pontszám egyetlen számban	Információsűrítés miatti információvesztés, önkényes súlyok	Modellkockázat, eltérő portfóliók ugyanazon „ESG” címke mellett
Időbeliség	Idősoros változás	Definíció- és módszertan- váltás, töréspontok	Hamis trendek, instabil visszatesztelés és stresszteszt-eredmények

2.5. Összegezhetőség és heterogenitás

Az ESG-irodalom egyik visszatérő kérdése az empirikus eredmények összegezhetősége. Bár a metaanalízisek⁵ nagy számú tanulmányt foglalnak össze, egyik legfontosabb tanulságuk éppen az, hogy a megfigyelt kapcsolatok robusztussága alapvetően módszertani fegyelem kérdése. Heterogén mérés mellett az átlagolt „ESG-hatás” könnyen félrevezető lehet, mivel a heterogenitás nem zaj, hanem információ a különböző csatornák és mechanizmusok keveredéséről (Friede et al. 2015; Busch – Friede 2018).

Végül, az ESG gyakran az immateriális vállalati tényezők narratívájába illeszkedik, amelyeket a piac nem feltétlenül áraz be azonnal. Az alkalmazotti elégedettség és a részvényárak kapcsolatára vonatkozó evidencia például arra utal, hogy egyes nem pénzügyi tényezők hatása időben késleltetve jelenhet meg (Edmans 2011). Ezért a közzététel-központú ESG-mérés könnyen összekeverheti a reputációs narratívát és a tényleges kockázati csatornákat. Az 1. táblázat az ESG-mérés fő törésvonalait és pénzügyi implikációit foglalja össze.

3. Minősítói eltérés, információs zaj és újrendeződés

A minősítói eltérés az azonos vállalatra adott ESG-minősítések szolgáltatók közötti különbséget jelenti és önálló pénzügyi bizonytalansági dimenzió. Amennyiben ugyanazon vállalatról különböző ESG-minősítők érdemben eltérő értékelést adnak, a befektetői döntések információs alapja fragmentálódik. Ez a bizonytalanság nem semleges: az eltérő ESG-jelek azonos fundamentumok mellett is eltérő kockázati értelmezésekhez és döntési szabályokhoz vezethetnek.

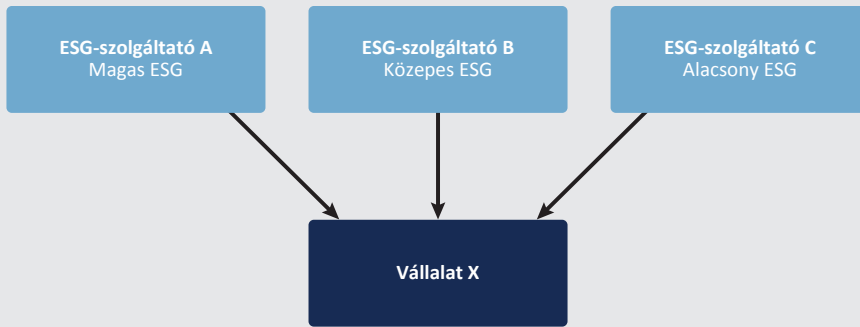
A minősítói eltérés pénzügyi jelentősége kettős. Egyrészt információs instabilitást jelent, mivel ugyanarról a vállalatról eltérő jel jelenik meg különböző befektetők és intézmények számára. Másrészt modellkockázatot teremt: azonos befektetési vagy kockázatkezelési szabályrendszer eltérő szolgáltatói inputok mellett eltérő portfólió-összetételt és eltérő kitétséget eredményezhet. Ez különösen problémás akkor, ha az ESG-mutatók kizárási szabályokhoz, limitekhez, portfóliószűréshez vagy belső döntési szabályokhoz kapcsolódnak. Banki és felügyeleti környezetben ebből nem az következik, hogy az aggregált ESG-pontszám önálló döntési alap lehet, hanem éppen az ellenkezője: a külső ESG-adatok és ESG-minősítések csak dokumentált forrás-, módszertani, adatminőségi és modellkockázati kontroll mellett használhatók. A minősítói eltérés pénzügyi következményeit a 2. ábra szemlélteti, bemutatva, hogy az eltérő ESG-szolgáltatói értékelések azonos vállalati fundamentumok mellett is eltérő portfóliódöntésekhez és kockázati értelmezésekhez vezethetnek.

⁵ Metaanalízis alatt olyan kvantitatív szintézist értünk, amely több, egymástól független empirikus vizsgálat eredményeit egységes statisztikai keretben összegzi, figyelembe véve a heterogenitást és a publikációs torzítás lehetőségét.

A hibás mérés, zaj, sokkok és végül újrendeződés ebben a pontban válik kézzelfoghatóvá. Hibás vagy heterogén mérés mellett a piac részben zajra reagál. Sokknak tekinthetők a szabályozói jelzések, ágazati botrányok, peres kockázatok, kibocsátási incidensek vagy jelentési standardok változásai, amelyek az ESG-jel értelmezését hirtelen módosíthatják. Az ezt követő újrendeződés során a szolgáltatók módszerrel válhatnak, a vállalatok közzétételi gyakorlatukat módosíthatják, a befektetők pedig kockázati értelmezésükhöz igazíthatják kitétségeiket. Ez a dinamika közelebb áll a zajos kereskedés logikájához, mint egy stabil, faktorjellegű árazási mechanizmushoz (Black 1986; Barberis et al. 1998).

A pénzügyi elmélet ebben az összefüggésben nem az ESG-alkalmazás elvi cáfolatát adja, hanem annak korlátait és értelmezési feltételeit jelöli ki. A hatékony piacok elmélete arra emlékeztet, hogy az átlagos, nyilvános jelből nem következik automatikusan stabil pénzügyi előny (Fama 1970). Az információs piacok elmélete pedig hangsúlyozza, hogy ha az információ költséges és a jel zajos, az árak sem lesznek tökéletesek, ez azonban nem piaci kudarc, hanem egyensúlyi jelenség (Grossman – Stiglitz 1980). Következésképpen az ESG alkalmazásának első szabálya az, hogy a jel bizonytalanságát ugyanúgy mérni és kontrollálni kell, mint bármely más kockázati proxy esetében; a kockázati kontrollak nem helyettesíthetők narratív elvárásokkal (Sharpe 1964; Fama – French 1993).

2. ábra
Szolgáltató minősítési eltérések, mint pénzügyi bizonytalanság



Eltérő ESG-jel → eltérő portfóliódöntés → eltérő kockázat

4. Mi a nemzetközi evidencia, túlértelmezés nélkül?

Az ESG pénzügyi hatásairól szóló nemzetközi irodalom kiterjedt, de értelmezése nehéz, mivel maga a vizsgált jel instabil. Rendelkezésre állnak empirikus eredmények, ugyanakkor erősen kontextusfüggők, és érzékenyek a mérési konstrukciókra, a mintaválasztásra és az alkalmazott kontrollokra. A látszólag ellentmondásos eredmények jelentős része nem adatgyengeségből, hanem a különböző pénzügyi hatásmechanizmusok összetettségéből és átfedéséből fakad.

Számos tanulmány talál összefüggést egyes környezeti és társadalmi dimenziók, valamint az alacsonyabb kockázat között, különösen szélsőséges piaci körülmények között. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy bizonyos ESG-jellemzők védelmi szerepet tölthetnek be stresszhelyzetekben, azonban a hatás nem univerzális, és erősen függ attól, hogy milyen dimenziót és milyen időhorizonton mérünk (*Albuquerque et al. 2019*). Hasonlóképpen, létezik egy empirikus evidencia a tőkeköltség csatornára vonatkozóan, de az eredmények érzékenyek a mérési definíciókra és a modell-specifikációkra, ami óvatosságot indokol az általános következtetések levonásakor (*El Ghoul et al. 2011*).

A vállalati közzététel és a vállalati érték kapcsolatát vizsgáló irodalom ugyancsak empirikus összefüggésekre mutat rá, ugyanakkor ez nem jelenti azt, hogy a kompozit ESG-pontszám önmagában testesítené meg a pénzügyi hatásmechanizmust. A környezeti, társadalmi és irányítási közzététel hatása tipikusan feltételes, iparág- és vállalatspecifikus, és könnyen narratív dominanciába fordulhat át, amennyiben a mérés gyenge vagy nem a pénzügyileg lényeges dimenziókra épül (*Brooks és Oikonomou 2018; Christensen et al. 2022*).

A tulajdonosi és vállalati viselkedési hatásmechanizmus szintén releváns, de hatása erősen kontextusfüggő. Intézményi befektetők és aktív tulajdonosi eszközök képesek vállalati döntéseket befolyásolni, ugyanakkor az eredmények nagymértékben függenek attól, hogy ki, mikor és milyen ösztönzőkkel lép fel. A tulajdonosi nyomás pénzügyi hatásai ezért nem mechanikusak, hanem kontextusfüggők, és gyakran az átmeneti átárazás csatornáján keresztül jelennek meg (*Dyck et al. 2019; Heinkel et al. 2001; Pástor et al. 2021*).

Az eszközosztályok és befektetési termékek szintjén a zöldkötvények és a zöld prémium⁶ kérdése jól illusztrálja a preferencia-alapú kereslet szerepét. Az empirikus eredmények arra utalnak, hogy a befektetői preferenciák képesek árkülönbségeket létrehozni, ugyanakkor ezek mértéke és stabilitása nem univerzális, és időben is változhat (*Baker et al. 2018; Zerbib 2019*). A fenntartható befektetési alapok esetében

⁶ A zöld prémium (greenium) azt jelenti, hogy a zöld minősítésű kötvények azonos kockázati jellemzők mellett alacsonyabb hozammal (magasabb árral) foroghatnak, mint a hasonló, nem zöldkötvények. Ez preferencia-alapú keresleti hatást tükröz, nem automatikusan kockázati prémiumot vagy teljesítményelőnyt.

a teljesítmény alakulása erősen függ az alkalmazott stílustervezőktől, a költségektől és a kiválasztási szabályoktól, így a fenntarthatósági címke és a múltbeli teljesítmény kapcsolata gyakran inkább benchmark-, és szelekciós kérdés, mintsem önálló „ESG-hatás” (Bauer et al. 2005; Renneboog et al. 2008).

Az ESG címkével ellátott befektetési termékek térnyerése a tőkepiac szerkezetét is befolyásolja, ugyanakkor itt is fontos különbséget tenni a keresleti árazás és a teljesítményígéret között. A tőkeáramlások és a termékdesign képesek rövid és középtávú árhatásokat létrehozni, miközben a kockázati kiigazítás hiányában a narratíva könnyen túlfuthat. Az ESG-hez kötött alapok például koncentrálhatják a befektetői keresletet, ami megváltoztatja a likviditási és kockázati környezetet, de ez önmagában nem jelent automatikus pénzügyi előnyt (Geczy et al. 2021; Barber et al. 2021). A minősítési eltérés tehát nem pusztán adatminőségi probléma, hanem önálló, árazási következményekkel járó bizonytalansági dimenzió, amely zajos jelként működve instabil újrarendeződéseket válthat ki a portfóliókban és a kockázati értelmezésekben.

Végül, az ESG nem csupán környezeti kérdés, hanem társadalmi normákhoz és preferenciákhoz is kapcsolódik. Bizonyos normák és befektetői elvárások tartósan kizárhatnak iparágakat, ami árazási és likviditási következményekkel járhat (Hong – Kacperczyk 2009). Az intézményi befektetők klímakockázati megközelítései tipikusan kockázati és reputációs narratívákra épülnek, nem pedig expliciten modellezett hozamprémium ígéretekre (Krueger et al. 2020; Pedersen et al. 2021). E szakasz célja nem az ESG-hatás létezésének megítélése, hanem annak bemutatása, hogy az eltérő eredmények jelentős része a mérési módszertanok és a pénzügyi hatásmechanizmusok különbségeire vezethető vissza.

5. Három tévút az ESG pénzügyi értelmezésében

Az ESG pénzügyi alkalmazása körül rendszeresen felmerülnek olyan értelmezési hibák, amelyek nem az adatok hiányából, hanem a fogalmi és módszertani fegyelem hiányából fakadnak. E tévutak közös jellemzője, hogy az ESG-t olyan pénzügyi objektumként kezelik, amelynek jelentése stabilnak és minden helyzetben azonosnak tekinthető, miközben a mögöttes jel heterogén és időben is instabil. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy a kritika elsősorban az aggregált ESG-minősítések és ESG-pontszámok mechanikus pénzügyi használatára vonatkozik, nem pedig az ESG-tényezők gazdasági relevanciájának általános tagadására.

5.1. Első tévút: az ESG faktorként való kezelése

Az első és talán leggyakoribb tévút az ESG faktorként való kezelése. Ebben az értelmezésben az ESG stabil kockázati kitétséggként jelenik meg, holott a mérés valójában vegyes preferencia-, információs és narratív elemeket tartalmaz. Az egyensúlyi modellek azt mutatják, hogy a fenntartható preferenciák árazási hatása időben

változó és erősen függ a befektetői összetételtől. Következésképpen az ESG-hez kötött állítások pénzügyi tartalma nem tekinthető stabilnak, különösen akkor, ha a standard kockázati faktorok és portfólió-stílusok kontrollja hiányzik (*Sharpe 1964; Fama – French 1993; Pástor et al. 2021; Pedersen et al. 2021*).

5.2. Második tévút: az ESG-pontszám igazságként való kezelése

A második tévút abból fakad, hogy a kompozit ESG-pontszámot objektív igazságként kezeljük, majd meglepődünk azon, hogy az empirikus eredmények nem reprodukálhatók. A különböző értékelők közötti eltérés, valamint a közzététel által hajtott különbségek önmagukban elegendők ahhoz, hogy azonos kutatási kérdésekre eltérő válaszok szülessenek. Ebben az értelemben a minősítői eltérés nem pusztán zaj, hanem mérhető bizonytalanság, amely a pénzügyi döntések szempontjából modellkockázatot jelent (*Berg et al. 2022; Christensen et al. 2022*). A reprodukálhatósági problémák jelentős része ezért nem empirikus kudarc, hanem mérési következmény.

5.3. Harmadik tévút: árkülönbségek automatikus teljesítményértelmezése

A harmadik tévút a befektetési termékek világában megfigyelhető árkülönbségek félreértelmezéséhez kapcsolódik. A zöldkötvényekhez vagy fenntartható befektetési alapokhoz kapcsolódó kereslet képes árkülönbségeket létrehozni, ugyanakkor ezek nem értelmezhetők automatikusan pénzügyi teljesítményigéretként. Az ilyen különbségek mögött gyakran preferencia-alapú kereslet, intézményi korlátok, valamint mintavételi és mérési sajátosságok állnak. Amennyiben mindehhez szentiment ciklusok társulnak, a túlzott narratív várakozások és az azt követő korrekciók szinte törvényszerűvé válnak (*Baker et al. 2018; Zerbib 2019; Barberis et al. 1998; Black 1986*). A hazai befektetői döntésekben mérhető hozamfeláldozási hajlandóság szintén azt jelzi, hogy az árkülönbségek mögött gyakran preferenciaalapú kereslet áll, nem pedig stabil kockázati prémium (*Nagy – Steiner 2025*).

Amennyiben rendet kívánunk teremteni az ESG-hez kapcsolódó pénzügyi állítások között, három fegyelmezett kérdést szükséges minden elemzés elé helyezni. Először: pontosan milyen ESG-dimenziót mérünk, közzétételt vagy tényleges kimenetet, és milyen lényegességi elv mentén (*Khan et al. 2016*). Másodsor: mekkora a minősítői eltérés és miként változik időben, különös tekintettel a módszertani törésekre (*Berg et al. 2022; Christensen et al. 2022*). Harmadsor: milyen kockázati benchmark mellett értelmezzük az eredményeket, és kontrolláljuk-e a standard kockázati faktorokat (*Sharpe 1964; Fama–French 1993*). E kérdések megválaszolása nélkül az ESG-hez kötött állítások pénzügyi evidenciaként csak korlátozottan értelmezhetők, és könnyen narratív állításokká válnak. A fejezetben nevesített tévutakat a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat**Gyakori ESG-tévutak és azok pénzügyi félreolvasása**

Tévút	Mi történik valójában	Miért félrevezető
ESG mint faktor	Vegyes csatornák	Nem stabil kitettség
ESG-pontszám mint igazság	Mérésfüggő jel	Modellkockázat
Zöld prémium = teljesítmény	Preferencia-alapú árkülönbség	Nem automatikus pénzügyi előny

6. ESG a banki kockázatkezelésben: a minősítési zajtól a kitettségalapú prudenciális keretig

A banki ESG-kockázatkezelés nem aggregált ESG-pontszámok mechanikus használata. A banki és felügyeleti logika kiindulópontja nem az, hogy egy vállalat milyen kompozit ESG-minősítést kap valamely külső szolgáltatótól, hanem az, hogy az ESG-tényezők milyen pénzügyileg lényeges kockázati csatornákon keresztül hatnak az ügyfelekre, kitettségekre, fedezetekre, portfóliókra, üzleti modellre és a tőkehelyzetre. A kompozit ESG-minősítések mérési problémái ezért banki környezetben nem önálló kockázatkezelési modellt adnak, hanem arra figyelmeztetnek, hogy a külső ESG-adatok, ügyfélközlések, szolgáltatói inputok és becslések csak adatminőségi, módszertani és belső kontroll mellett használhatók felelősen.

Ez az irány összhangban áll a friss nemzetközi, európai és hazai prudenciális kerettel. A Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) klímakockázati alapelvei a klímakockázatok banki kezeléséhez és felügyeletéhez adnak nemzetközi prudenciális referenciapontot (*BCBS 2022*). Az Európai Bankhatóság (European Banking Authority, EBA) 2025-ös iránymutatása az ESG-kockázatok azonosítására, mérésére, kezelésére és nyomon követésére vonatkozó minimumszabályokat és referenciamódszereket határoz meg, továbbá a rövid, közép- és hosszú távú hatások értékelését is előírja (*EBA 2025*). A Magyar Nemzeti Bank (MNB) 2/2026. ajánlása ezt a keretet hazai hitelintézeti környezetbe illeszti, és a korábbi zöld banki ajánláshoz képest már nemcsak környezeti, hanem társadalmi és irányítási kockázatokat is bevon a banki kockázatkezelésbe (*MNB 2026*). Az MNB 7/2025. ajánlása pedig a hitelkockázat vállalása, mérése, kezelése és kontrollja során alkalmazandó ESG-információs minimumkérdéssort határozza meg, amelynek célja az ESG-információk egységes gyűjtése (*MNB 2025*). A hazai felügyeleti zöld pénzügyi háttér tágabb intézményi kontextusát *Gyura et al. (2023)* mutatja be.

A prudenciális szempontból megalapozott banki gyakorlat első feltétele a pénzügyi lényegesség értékelése. Nem minden ESG-adat és nem minden ESG-tényező hordoz azonos pénzügyi relevanciát. A bank számára az a döntő kérdés, hogy az adott környezeti, társadalmi vagy irányítási tényező milyen csatornán keresztül hat a hitel-, piaci, likviditási, működési vagy reputációs, üzleti modell- és koncentrációs

kockázatokra vagy a fedezetek értékére. Ez a logika élesen eltér attól a leegyszerűsítő gyakorlattól, amely egy aggregált ESG-pontszámból próbál közvetlen banki kockázati következtetést levonni (EBA 2025; MNB 2026).

A második feltétel az adatminőség és a kitétségalapú értékelés. A banki ESG-kockázatkezelés csak akkor lehet döntésképes, ha az intézmény tudja, milyen adatot használ, honnan származik az adat, milyen módszertannal készült, milyen hiányosságokat hordoz és milyen becsléseket tartalmaz. A releváns egység nem az absztrakt ESG-címke, hanem a konkrét adós, eszköz, fedezet, ágazat, ügylet és portfólió. A külső ESG-adatok ezért nem semleges tények, hanem módszertani döntések, lefedettség korlátok, becslések és szolgáltatói eljárások eredményei (EBA 2025; MNB 2025).

A harmadik feltétel az előretekinthető, portfólió- és forgatókönyv-érzékeny kockázatkezelés. Az ESG-kockázatok időhorizontja eltérhet a hagyományos rövid távú pénzügyi kockázatokétól. Az átállási kockázatok szabályozási, technológiai és piaci változásokon keresztül jelentkezhetnek, míg a fizikai kockázatok földrajzi, eszköz- és fedezetszinten okozhatnak sérülékenységet. Hazai bankrendszeri példa is jelzi, hogy egy karbonár-sokk hatása ágazatonként és banki portfóliónként eltérő lehet, ezért az átállási kockázatok értékelése szektorális és kitétségalapú megközelítést igényel (Várgedő 2022). Ennek banki üzenete egyértelmű: az ESG-kockázatkezelés nem pontszámok mechanikus alkalmazása, hanem adat-, folyamat- és kontrollkérdés (BCBS 2022; EBA 2025).

A minősítői eltérés banki jelentősége ezért másodlagos, de nem irreleváns. Nem azért fontos, mert a banki ESG-kockázatkezelés aggregált minősítésekre épülne, hanem azért, mert láthatóvá teszi a külső ESG-információk mérési bizonytalanságát. Banki környezetben ebből nem az következik, hogy több minősítés átlagát kell automatikusan használni, hanem az, hogy a külső ESG-inputok forrását, módszertanát, korlátait és döntési szerepét dokumentálni kell. Ugyanez igaz a greenwashing problémájára is: ha a vállalati kommunikáció kedvezőbb fenntarthatósági képet mutat, mint amit a tényleges teljesítmény indokolna, akkor a mérési hiba szisztematikus torzítássá válik.

A prudenciális szempontból megalapozott banki ESG-integráció ezért nem egyetlen mutató keresésén alapul. Az ilyen gyakorlat több kérdést kapcsol össze: pénzügyileg lényeges-e az adott ESG-tényező; milyen kockázati kategóriába tevődik át; milyen ügyfél-, eszköz-, fedezet- vagy portfóliószintű adat támasztja alá; milyen időhorizonton jelentkezhet; milyen módszertani bizonytalanság kapcsolódik hozzá; és milyen belső kontroll biztosítja, hogy a külső adat ne váljon auditálatlan fekete dobozzá. A 3. táblázat ezt a logikát foglalja össze.

3. táblázat		
A banki ESG-kockázatkezelés prudenciális logikája és a mérési kockázat szerepe		
Banki elem	Prudenciális logika	Kapcsolat a mérési problémával
Lényegességi értékelés	ESG-kockázatok pénzügyi relevanciájának azonosítása	Nem minden ESG-jel lényeges
ESG-adatgyűjtés	Ügyfél-, eszköz- és portfóliószintű információk gyűjtése	Az adatminőség és adathiány explicit kezelendő
Kitettségalapú értékelés	Ügyfél, fedezet, ágazat és üzleti modell vizsgálata	A kompozit pontszám nem helyettesíti a kockázati csatornát
Ágazati és portfólióelemzés	Koncentrációk, átállási és fizikai kitétségek feltárása	A mérési hatókör torzíthatja a rangsorokat
Forgatókönyv-elemzés	Rövid, közép- és hosszú távú sérülékenység vizsgálata	A modellfeltevések dokumentálása szükséges
Belső kontroll	Első, második és harmadik védelmi vonal szerepe	A külső ESG-input nem lehet auditálatlan fekete doboz

A banki és felügyeleti következtetés ezért kettős. Az ESG-minősítések mérési zaja nem jelenti azt, hogy az ESG-kockázatok irrelevánsak lennének. Éppen ellenkezőleg: a mérési bizonytalanság miatt az ESG-adatok csak pénzügyi lényegességi vizsgálattal, kitétségalapú értékeléssel, adatminőségi kontrollal és dokumentált belső felelősségi renddel használhatók. A prudenciális tanulság nem az ESG elvetése, hanem az ESG-adatok fegyelmezett használata.

7. Következtetések

Az ESG pénzügyi relevanciája nem mítosz, de nem is automatikus teljesítményígéret. Az esszé központi állítása szerint a kompozit ESG-pontszám nem stabil kockázati faktor, hanem zajos, konstrukciófüggő információs jel. Ez nem az ESG-kockázatok jelentőségének tagadását jelenti, hanem azt, hogy az ESG-adatok pénzügyi használata csak mérési fegyelem mellett védhető.

A kézirat három fő félreértelmezést azonosít. Először, az ESG-t gyakran stabil faktorként kezelik, miközben a mögöttes ESG-jel preferenciaalapú, információs és kockázati elemeket ötvöz. Másodsor, a kompozit ESG-pontszámot sokszor objektív igazságként használják, noha a minősítői eltérés és a módszertani instabilitás modellkockázatot teremt. Harmadsor, a zöld prémiumot és az ESG-címkéhez kötött árkülönbségeket gyakran teljesítményelőnyként értelmezik, holott ezek sok esetben preferenciaalapú keresletet vagy átmeneti átárázást tükröznek.

Banki nézőpontból a tanulság nem az, hogy az ESG-minősítések közvetlen prudenciális döntési alapot adnának. Éppen ellenkezőleg: a külső ESG-adatok, ügyfél-közlések, becslések és szolgáltatói inputok csak pénzügyi lényegességi vizsgálattal, kitétségalapú értékeléssel, adatminőségi kontrollal és dokumentált belső felelősségi

renddel használhatók. Az aktuális európai és hazai szabályozás is ebbe az irányba mutat: az ESG-kockázatkezelés nem pontszámhasználat, hanem adat-, folyamat- és kontrollkérdés.

A fentiekből kifolyólag az ESG-vel kapcsolatos pénzügyi állítások előtt néhány alapvető kérdést mindig tisztázni kell: mit mérünk, milyen adatforrásból, milyen pénzügyi csatornán keresztül, milyen időhorizonton, milyen benchmark mellett és mekkora mérési bizonytalansággal. E kérdések nélkül az ESG könnyen narratív címkévé válik. Ezekkel együtt viszont hasznos, de csak korlátozottan és fegyelmezetten értelmezhető pénzügyi információs jel.

Felhasznált irodalom


- Albuquerque, R. – Koskinen, Y. – Zhang, C. (2019): *Corporate social responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence*. Management Science, 65(10): 4451–4469. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3043>
- Baker, M. – Bergstresser, D. – Serafeim, G. – Wurgler, J. (2018): *Financing the response to climate change: The pricing and ownership of U.S. green bonds*. NBER Working Paper No. 25194. <https://doi.org/10.3386/w25194>
- Barber, B.M. – Morse, A. – Yasuda, A. (2021): *Impact investing*. Journal of Financial Economics, 139(1): 162–185. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.07.008>
- Barberis, N. – Shleifer, A. – Vishny, R. (1998): *A model of investor sentiment*. Journal of Financial Economics, 49(3): 307–343. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00027-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00027-0)
- Bauer, R. – Koedijk, K. – Otten, R. (2005): *International evidence on ethical mutual fund performance and investment style*. Journal of Banking and Finance, 29(7): 1751–1767. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426604001372>
- BCBS (2022): *Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks*. Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, June. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d532.htm>
- Berg, F. – Kölbel, J.F. – Rigobon, R. (2022): *Aggregate confusion: The divergence of ESG ratings*. Review of Finance, 26(6): 1315–1344. <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>
- Black, F. (1986): *Noise*. Journal of Finance, 41(3): 529–543. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1986.tb04513.x>
- Brooks, C. – Oikonomou, I. (2018): *The effects of environmental, social and governance disclosures and performance on firm value: A review of the literature in accounting and finance*. The British Accounting Review, 50(1): 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.11.005>

- Busch, T. – Friede, G. (2018): *The robustness of the corporate social and financial performance relation: A second-order meta-analysis*. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 25(4): 583–608. <https://doi.org/10.1002/csr.1480>
- Christensen, D.M. – Serafeim, G. – Sikochi, A. (2022): *Why is corporate virtue in the eye of the beholder? The case of ESG ratings*. The Accounting Review, 97(1): 147–175. <https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0506>
- Dyck, A. – Lins, K.V. – Roth, L. – Wagner, H.F. (2019): *Do institutional investors drive corporate social responsibility? International evidence*. Journal of Financial Economics, 131(3): 693–714. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.08.013>
- EBA (2025): *Guidelines on the management of ESG risks*. EBA/GL/2025/01, 8 January. European Banking Authority. <https://www.eba.europa.eu/activities/single-rulebook/regulatory-activities/sustainable-finance/guidelines-management-esg-risks>
- Edmans, A. (2011): *Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices*. Journal of Financial Economics, 101(3): 621–640. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.021>
- El Ghouli, S. – Guedhami, O. – Kwok, C.C.Y. – Mishra, D.R. (2011): *Does corporate social responsibility affect the cost of capital?* Journal of Banking and Finance, 35(9): 2388–2406. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.02.007>
- Fama, E.F. (1970): *Efficient capital markets: A review of theory and empirical work*. Journal of Finance, 25(2): 383–417. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1970.tb00518.x>
- Fama, E.F. – French, K.R. (1993): *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*. Journal of Financial Economics, 33(1): 3–56. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5)
- Friede, G. – Busch, T. – Bassen, A. (2015): *ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies*. Journal of Sustainable Finance and Investment, 5(4): 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Gasteiger Károly (2026): *The inference architecture of ESG-finance: corridor concentration, sparsity, and the admissibility frontier (2015–2025)*. Cogent Economics & Finance, bírálólat alatt.
- Geczy, C. – Stambaugh, R.F. – Levin, D. (2021): *Investing in socially responsible mutual funds*. The Review of Asset Pricing Studies, 11(2): 309–351. <https://doi.org/10.1093/rapstu/raab004>
- Gibson Brandon, R.– Krueger, P. – Schmidt, P. (2021): *ESG rating disagreement and stock returns*. Financial Analysts Journal, 77(4): 104–127. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2021.1963186>

- Grossman, S.J. – Stiglitz, J.E. (1980): *On the impossibility of informationally efficient markets*. American Economic Review, 70(3): 393–408. <https://www.jstor.org/stable/1805228>
- Gyura Gábor – Holczinger Norbert – Kim Donát (2023): *Zöld pénzügyek a felügyelet tevékenységében*. In: Kandrács Csaba (szerk.): *Stabilitás és bizalom: A magyar pénzügyi felügyelés története*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest, pp. 836–856.
- Hajdu Tibor – Lukács János – Reizingerné Ducsai Anita (2023): *A kör négyesítés, avagy az ESG-jelentések számszerű minősítése*. Pénzügyi Szemle, 2023(2): 103–122. https://doi.org/10.35551/PFQ_2023_2_6
- Heinkel, R. – Kraus, A. – Zechner, J. (2001): *The effect of green investment on corporate behavior*. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 36(4): 431–449. <https://doi.org/10.2307/2676219>
- Hong, H. – Kacperczyk, M. (2009): *The price of sin: The effects of social norms on markets*. Journal of Financial Economics, 93(1): 15–36. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.001>
- Khan, M– Serafeim, G. – Yoon, A. (2016): *Corporate sustainability: First evidence on materiality*. The Accounting Review, 91(6): 1697–1724. <https://doi.org/10.2308/accr-51383>
- Kolozsi Pál Péter – Ladányi Sándor – Straubinger András (2022): *Pénzügyi eszközök klímakockázatának mérése – Módszertani kihívások és jegybanki gyakorlat*. Hitelintézeti Szemle, 21(1): 113–140. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.1.113>
- Krueger, P. – Sautner, Z. – Starks, L.T. (2020): *The importance of climate risks for institutional investors*. Review of Financial Studies, 33(3): 1067–1111. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz137>
- Lippai-Makra Edit – Kovács Zsuzsanna Ilona – Bodó Regina (2024): *A magyar vállalatok fenntarthatósági közzétételének vizsgálata tartalomelemzéssel, a változó szabályozás tükrében*. Vezetéstudomány, 55(KSZ): 5–16. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2024.KSZ.01>
- MNB (2025): *A Magyar Nemzeti Bank 7/2025. (VI.23.) számú ajánlása a hitelkockázat vállalása, mérése, kezelése és kontrollja során a környezeti, társadalmi és vállalatirányítási információk felmérését szolgáló minimum kérdéssor alkalmazásáról*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/7-2025-esg-kerdoiv-ajanlas.pdf>
- MNB (2026): *A Magyar Nemzeti Bank 2/2026. (III.6.) számú ajánlása a környezeti, társadalmi és irányítási kockázatok kezeléséről, valamint a környezeti fenntarthatósági szempontok érvényesítéséről a hitelintézeti tevékenységben*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/2-2026-zoldi-banki-ajanlas.pdf>

- Nagy Attila Zoltán – Steiner Beatrix (2025): *Fenntarthatóság vagy hozam? Mekkora áldozatot vállalnak a befektetők a felelős jövőért?*. Közgazdasági Szemle, 72(9–10): 919–939. <https://doi.org/10.18414/Ksz.2025.9-10.919>
- Pástor, L. – Stambaugh, R.F. – Taylor, L.A. (2021): *Sustainable investing in equilibrium*. Journal of Financial Economics, 142(2): 550–571. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.12.011>
- Pedersen, L.H. – Fitzgibbons, S. – Pomorski, L. (2021): *Responsible investing: The ESG-efficient frontier*. Journal of Financial Economics, 142(2): 572–597. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.11.001>
- Reizingerné Ducsai Anita – Hajdu Tibor Zoltán (2024): *Pénzügyi teljesítmény és fenntarthatóság: az ESG-minősítés hatása a társaságok számviteli értékelésére*. Magyar Tudomány, 185(2): 171–183. <https://doi.org/10.1556/2065.185.2024.2.2>
- Renneboog, L. – Ter Horst, J. – Zhang, C. (2008): *Socially responsible investments: Institutional aspects, performance and investor behavior*. Journal of Banking and Finance, 32(9): 1723–1742. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.039>
- Sharpe, W.F. (1964): *Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*. Journal of Finance, 19(3): 425–442. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>
- Szendrey Orsolya – Dombi Mihály (2023): *Klímakockázatok mérése a közvetett kibocsátások figyelembevételével*. Hitelintézeti Szemle, 22(1): 59–83. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.1.58>
- Szepesi Nóra Judit (2020): *Válságálló-e a fenntartható befektetés? ESG-részvényportfóliók válságidőszaki teljesítményének vizsgálata*. Gazdaság és Pénzügy, 7(4): 500–520. <https://doi.org/10.33926/Gp.2020.4.8>
- Várgedő Bálint (2022): *Klímakockázati stresszteszt: a karbonár-sokk csődvalószínűségegre kifejtett hatása a magyar bankrendszerben*. Hitelintézeti Szemle, 21(4): 57–82. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.4.57>
- Zerbib, O.D. (2019): *The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds*. Journal of Banking and Finance, 98: 39–60. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.10.012>

A fenntartható fejlődés közgazdaságtudományi dimenziói*

Balázs Bettina 

Halmi Péter (szerk.):

Fenntarthatóság a közgazdaság-tudományban: Elméleti alapok, alkalmazások
Akadémiai Kiadó, Metropolitan Egyetem, Magyar Nemzeti Bank, Budapest, 2024, 532 o.
ISBN: 978-963-454-947-5

A tanulmánykötet célja nem kevesebb, mint feltárni, megismerni és bemutatni a fenntarthatóság alapvető jelentőségű közgazdaságtudományi dimenzióit. A tanulmányok lefedik a fenntarthatóság minden fontos területét – ideértve a kérdés makroökonómiai és nemzetközi gazdaságtani megközelítését, a versenyképesség és a gazdasági növekedés vizsgálatát, a demográfiai dimenzióit, az állampénzügyek problémakörét, a globális kínálati láncok hálózatos szerkezetéből és a nemzetközi pénzügyi rendszer struktúrájából adódó kihívásokat, valamint kiemelten a zöld pénzügyeket. A több mint harminc szerző mindegyike szakterületének kiváló és elismert szakértője, ami garancia arra, hogy a kötet olvasói érdekes, releváns és jövőbemutató írásokkal találkozhatnak.

A fenntarthatóság új dimenzió a közgazdaságtudományban. Korunkban immár megkerülhetetlen a fejlődés természeti, gazdasági és társadalmi korlátainak figyelembevétele. A tárgyalt kötet Magyarországon úttörő munka, hiszen átfogóan ragadja meg a fenntarthatóság eddig kevésbé vizsgált közgazdaságtudományi dimenzióit. A széles körű elemzés a makrogazdasági egyensúlyoktól a zöld pénzügyekig, a demográfiai és nemzetközi gazdasági összefüggésektől az államháztartás fenntarthatóságáig terjed, kiemelve az olyan globális kihívások hatásait, mint a klímaváltozás.

A kötetet a szerkesztői *Bevezető*, majd az egész művet átfogó, mélyen szántó bevezető tanulmány indítja. Szerkezetét tekintve a mű három nagy részre tagolható. Külön egységet képeznek a makrogazdasági kérdések, a nemzetközi gazdasági dimenziók, valamint a zöld pénzügyek. A fenntarthatóság makrogazdasági vonatkozásai összesen hat tanulmányban, a kötet legterjedelmesebb részében kerültek áttekintésre. A nemzetközi összefüggésekről szóló második, valamint a zöld pénzügyeket taglaló

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Balázs Bettina: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, PhD-hallgató. E-mail: bettinabalazs@gmail.com

harmadik rész közel azonos terjedelműek: a második részben három, a harmadik részben pedig öt tanulmány szerepel.

Halmi Péter: Fenntarthatóság a közgazdaságtanban – kiindulópontok és megválaszolandó kérdések című átfogó tanulmányában a szerző meggyőzően hangsúlyozza: a környezeti összefüggések mellett ugyancsak kiemelt figyelmet igényelnek a fenntarthatóság gazdasági és társadalmi összefüggései is. Az elméleti keretek körülhatárolását követően Halmi felvázolja a témában úttörőnek számító korábbi tanulmányokat, így a Római Klub „A növekedés határai” című 1972-es jelentését (*Meadows et al. 1972*), az 1988-as *Brundtland-jelentést*, a 2006-os *Stern-jelentést*, *Nordhaus 1994-es DICE-modelljét* vagy a vagyoni szemléletű 2021. évi *Dasgupta-jelentést*. A széles elméleti háttér segíti a kötet fő gondolatainak kontextusba helyezését. A tanulmány áttekinti a klímaváltozás fő közgazdasági hatásait; a jegybankok szerepét az éghajlatváltozás hatásainak enyhítésében. A központi kérdés benne a makrogazdasági fenntarthatóság, annak keretén belül a növekedési elmélet, a közpénzügyek és az időződés témaköre; a gazdaság rezilienciája (*Halmi 2020*); valamint a fenntarthatóság nemzetközi rendszerszintű értelmezése (*Halmi 2023*). A tanulmány egyúttal röviden összefoglalja a kötetben szereplő tanulmányok fő mondanivalóját is.

Kaszab Lóránt, Morvay Endre, Világi Balázs és Vonnák Balázs: Friss fejlemények a klímaváltozás közgazdaságtanában című tanulmánya a klímaváltozás okainak és következményeinek alapos elemzésén túl lehetséges jövőbeli forgatókönyveket is felvázol. A kihívásokat tekintve két ágazatot emeltek ki külön: az energia- és az élelmiszer-előállítás. A klímaváltozás hatásai regionálisan eltérőek, s egyes ágazatokat, mint például a részletesen tárgyalt energiaszektort és mezőgazdaságot különösen érzékenyen érintik az egyenlőtlen hatások. A konklúzió szerint a felmelegedés megállítása nem lehetséges, de mértékének korlátozása az energiaszektor átalakításával, a megújuló források bővítésével, az emisszió csökkentésével, valamint az életmód és mezőgazdaság fenntarthatóvá tételével elérhető. Mindehhez azonban megfelelő klímapolitikai intézkedések, kormányzati elköteleződés és a társadalom edukációja szükséges.

Halmi Péter Fenntartható növekedés, növekedési potenciál című tanulmánya a makrogazdasági egyensúlyok irányából közelíti meg a fenntarthatóság témakörét. A gazdaság fenntartható, a makrogazdasági egyensúlyokat is tükröző kibocsátási szintje a potenciális kibocsátás. Az e szintet meghaladó aktuális kibocsátás egyensúlyi zavarokkal jár, túlfűtöttséget, azaz nem fenntartható növekedési teljesítményt, míg az azt el nem érő output recessziót vagy pangást jelent. A potenciális növekedés és annak irányzatai, az egyes tényezők hatásainak a feltárása ezért kivételesen nagy jelentőségű a fenntarthatóság közgazdaságtudományi elmélete tekintetében (*Halmi 2021*). A tanulmány mélyrehatóan tárgyalja az EU14 országainak növekedési

modelljét. Részletesen elemzi a potenciális növekedés irányzatait, azok tényezőit, illetve az egyes országcsoportok szerinti fő jellemzőit is.

Marton Ádám *Az idősödő társadalom hatásai a fiskális politika és a gazdasági növekedés perspektívájából* című tanulmányában aláhúzza: az egyre csökkenő születésszám, a születéskor várható élettartam kitolódása, a halálozási ráták mérséklődése a társadalmi korfa olyan átalakulásához vezet, amely jelentős hatást gyakorol a társadalmi és gazdasági folyamatokra is. Empirikus módszerekkel támasztja alá, hogy az idősödés kedvezőtlen hatást gyakorolhat a fiskális egyensúlyra és a gazdasági növekedésre. Befejezésül felvázolja a szükséges és lehetséges gazdaságpolitikai intézkedések körvonalait.

Kolozsi Pál Péter és Banai Ádám *Klímaváltozás, bizalom, jegybank* című tanulmánya a jegybankok szerepét vizsgálja a klímaváltozás elleni küzdelemben, kiemelve, hogy a zöld fordulat pénzügyi átalakulás nélkül elképzelhetetlen. A szerzők szerint a jegybankok számára kulcsfontosságú, hogy tevékenységükbe integrálják a zöld szempontokat anélkül, hogy ez sértené árstabilitási vagy egyéb alapvető céljaikat. Hangsúlyozzák a jegybankokkal szembeni bizalom és hitelesség fontosságát a hatékony működés érdekében.

Filep-Mosberger Pálma, Gábor Péter és Hevér Judit *A versenyképességi mutatók és a gazdasági növekedés kapcsolata* c. tanulmányukban a növekedésre a legnagyobb hatást gyakorló tényezőket azonosítják, valamint a versenyképességi mutatók kiegyensúlyozott fejlesztésének előnyeit vizsgálják a WEF és az IMD versenyképességi mutatók vizsgálatával. Következtetéseik szerint a kiegyensúlyozottság növelésére irányuló intézkedések hosszabb távon fenntarthatóbb növekedést eredményezhetnek. Eszerint a gazdaságpolitikának a relatíve gyengébb versenyképességi dimenziókra kell összpontosítania, hogy képes legyen maximalizálni a növekedési potenciált. Míg az alacsonyabb fejlettségű országokban az infrastruktúrára és közintézményekre, addig a magasabb fejlettségű országokban az oktatásra és a pénzügyi piacokra érdemes nagyobb hangsúlyt fektetni.

Bódi-Schubert Anikó és Ritzlné Kazimir Ildikó *Milyen tényezők alakították a magyar készpénztartási hányadot az ezredfordulót követően?* című tanulmányukban a magyar készpénztartási hányad az ezredfordulót követő hosszú távú alakulását vizsgálják, különös tekintettel arra, hogy a valós adatok ellentmondanak a digitalizáció térnyerésével más területeken érzékelhető trendekkel. A várakozásokkal ellentétben az elmúlt években a készpénzkereslet nemhogy csökkent volna, hanem erős ütemben nőtt. A szerzők az Engle–Granger–módszer alkalmazásával megállapították, hogy a hazai készpénztartási hányadra a vagyontartási motiváció mellett kihatással vannak az olyan, előre nem látható nemzetközi kihívások is, mint a Covid19-járvány vagy a háborús helyzetek.

A nemzetközi összefüggéseket tárgyaló blokkban *Bódi-Schubert Anikó* és *Ritzlne Kazimir Ildikó* másik, *A globális gazdaság hálózati építőelemei – Kapcsolatok és csomópontok* című a tanulmányukban a globális gazdaság komplex hálózati struktúráit és alrendszereit vizsgálják, melynek során öt kiemelt hálózati alrendszert neveznek meg: az üzleti, a logisztikai-közlekedési, a technológiai-erőforrás, a geopolitikai, valamint a fogyasztói hálózati alrendszereket. A kutatás célja az alrendszerek közötti kapcsolatok, kölcsönhatások és fenntarthatósági, valamint hatékonysági vonatkozásainak feltárása, iránymutatásokat fogalmazva meg a fenntartható hálózati hatékonyság érdekében.

Bánkuty-Balogh Lilla, *Lehmann Kristóf* és *Szalai Zoltán* *A dollárdominancia fenntarthatósága endogén pénzületi és geopolitikai megközelítésben* című tanulmányában a vizsgálat tárgyát a dollárdomináns pénzügyi rendszer fenntarthatósága képezte. A tanulmány kitér a pénzteremtés elméleteire, a jelenlegi pénzügyi helyzet előnyeire és hátrányaira is, a dollártól eltérő valutákra, valamint a pénzügyi rendszerekre ható világpolitikai folyamatokra. A szerzők arra figyelmeztetnek, hogy a pénzügyi világban nagy változások várhatók, de a pontos irányt nehéz előre jelezni. A jövőbeli pénzügyi rendszer alakulásában számos tényező fog szerepet játszani, és az egyensúly folyamatosan változni fog.

Gánics Gergely és *Neszveda Gábor* *A természetes reálkamat r^* Görögországban* című tanulmánya e mutató alakulását elemzi 1997 és 2019 között. Tehát azt vizsgálják, milyen kamatláb mellett tud a gazdaság fenntartható növekedési pályán működni inflációs stabilitás mellett. Az eredmények arra mutatnak, hogy a gazdasági és politikai események, valamint a zöld átállás is befolyásolja ezt a mutatót. A vizsgálat alapján a reálkamat a válságok idején csökkent, és az országhozkockázat is negatívan hatott rá.

Seregdi László *Lehetőségek a bankok prudenciális szabályozásának gazdaságpolitikai célú eltérítésére* című tanulmányában a bankszabályozás célját és gazdaságpolitikai eltérítési lehetőségeit tárgyalja, célként megnevezve a bankrendszer prudens működésének biztosítását és a gazdasági stabilitás megőrzését. A szerző az EU bankszabályozási rendszere és a Bázel III ajánlások közötti különbségeket vizsgálja a bankszabályozás gyakorlatának és jogi kereteinek elemzésével. A mű bemutatja a szigorú kockázati alapú megközelítéstől való eltérések lehetőségét, és a zöld finanszírozási lehetőségek és környezeti kockázatok figyelembevételének szükségességére helyezi a hangsúlyt.

Gyura Gábor: *A klímasemleges bankok módszertani kérdései és gyakorlati kihívásai* című tanulmányában kevésbé feltárt témát vizsgál: a párizsi klímamegállapodás céljaira tekintettel a net zero banking területét, fókuszban az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésének igényével. Fogalmi alapokat határoz meg, nemzetközi kitekintést is magában foglalva, valamint a klímasemleges bankolás egyes

elemeit is taglalja. Továbbá javaslatokat fogalmaz meg, és jövőbeli kutatási kérdések azonosítására is vállalkozik.

Nagy Gábor, Sárvári Balázs és Varga Bence Zöld hitelezés Magyarországon – tapasztalatok és történeti háttér című tanulmányában áttekinti az európai bankrendszer hazai és nemzetközi történeti hátterét, különös tekintettel Magyarország és Lengyelország banki és jegybanki fenntarthatósági gyakorlataira. A Magyar Nemzeti Bank (MNB) adatszolgáltatásaira és hazai, valamint nemzetközi szakirodalmi forrásokra támaszkodva a szerzők kiemelten tárgyalják a magyarországi zöld hitelezést, az MNB zöld kezdeményezéseit, valamint a zöld hitelek szerepét és teljesítményét elemzik a zöld átállásban.

Hajdu Gabriella és Holczinger Norbert Áttekintés az éghajlatváltozás kockázatainak kezeléséről a biztosítási szektorban című tanulmányában az éghajlatváltozásból adódó kockázatok biztosítási szektorban történő kezelésével foglalkozik. Az éghajlatváltozásból fakadó egyes pénzügyi és működési kockázatok feltárása alapján megállapítható: a klímaváltozás kihívásokkal szolgál a biztosítási szektor számára, egyben elősegíti a területen az innovációt, és teret enged a fenntartható fejlődés előmozdításának.

Bach Alexandra, Csorba Norbert, Héjja Borbála, Kim Donát, Monostori Zoltán, Soós Gábor Dániel, Szentmihályi Szabolcs és Várgedő Bálint A Magyar Nemzeti Bank rövid klímastressztesztjének módszertani bemutatása című tanulmányukban az MNB által kifejlesztett, rövid távú hitelezést vizsgáló klímastressztesztet mutatják be, célul tűzve a magyar hitelintézeti szektorbeli klímakockázatok és különösen az átállási kockázatok mérésének módszertani megalapozását. A mű bemutatja, hogy egyes forгатókönyvek szerint hogyan alakul a klímakockázatok megoszlása az energiaigényes iparágakban, és ezek milyen hatást gyakorolnak a hitelintézetekre. A kutatási eredmények szerint az energaintenzív ágazatok különösen sérülékenyek a klímapolitikai intézkedésekkel szemben, ám a stresszteszt jó kiindulópont a jó gyakorlat megtalálásához és adaptálásához.

A hiánypótló kötet alapvető érdeme, hogy a fenntarthatóságot nem csupán környezeti, hanem átfogó gazdasági és társadalmi kontextusban vizsgálja. A tanulmányok rávilágítanak arra, hogy a fenntarthatóság elérése érdekében alapvető szemléletváltásra van szükség mind a közgazdasági elméletben, mind a gazdaságpolitikai gyakorlatban. Ugyanakkor a kötet több helyen hangsúlyozza, hogy a fenntarthatóság rendszerszintű megközelítése további kutatásokat igényel, s vizsgálendő kutatási kérdések is megjelennek a műben. A jövőbeli kutatások irányai közé tartozik többek között a fenntarthatóság gazdasági modelljeinek továbbfejlesztése, az innovációk és a technológiai fejlődés fenntarthatósági hatásainak vizsgálata, valamint a globális pénzügyi rendszer reformjának lehetőségei. A kötet szerzői kiemelik, hogy

a fenntarthatóság kérdéskörének átfogó jellegű megközelítése és kezelése nélkülözhetetlen a hosszú távú gazdasági és társadalmi stabilitás elérése érdekében.

A kötet alapvető hozzájárulást nyújt a fenntarthatóság közgazdasági elméletéhez és gyakorlati alkalmazásához. Tematikája és a benne szereplő tanulmányok mélysége miatt a könyv alapműként szolgálhat mindazok számára, akik a fenntarthatóság kérdéseivel foglalkoznak. Emellett a kötet inspiráló és kihívásokkal teli olvasmány, amely új távlatokat nyit a fenntarthatóság közgazdasági vizsgálatában. A bemutatott eredmények és felvetett kérdések további gondolkodásra és kutatásra ösztönöznek, hozzájárulva a fenntartható jövő megteremtéséhez.

Felhasznált irodalom

- Brundtland, G. H. (1988): *Közös jövőnk. A Környezet és Fejlődés Világbizottság jelentése*. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- Dasgupta, P. (2021): *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review*. HM Treasury, London. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf
- Halmi Péter (2020): *Mélyintegráció. A Gazdasági és Monetáris Unió ökonómiája*. Akadémiai Kiadó, Budapest. <https://mersz.hu/kiadvany/701/info/>
- Halmi Péter (2021): *COVID-crisis and economic growth: Tendencies on potential growth in the European Union*. *Acta Oeconomica*, 71(S1): 165–186. <https://doi.org/10.1556/032.2021.00034>
- Halmi Péter (2023): *Globalizáció versus deglobalizáció*. *Hitelintézet* Szemle, 22(2): 5–24. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.2.5>
- Meadows, D.H. – Meadows, D.L. – Randers, J. – Behrens, W.W. (1972): *The limits to growth. Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Universe Books, New York. <https://doi.org/10.1349/ddlp.1>
- Nordhaus, W.D. (1994): *Managing the Global Commons: The Economics of Climate Change*. MIT Press, Cambridge, MA. <https://doi.org/10.1017/s1355770x00000735>
- Stern, N. (2006): *The Economics of Climate Change. The Stern Review*. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511817434>

Beszámoló a 2026. évi Lámfalussy Lectures szakmai konferenciáról*

Horváth Gábor  – Tischler Patrik 

A Lámfalussy Sándorról – az „euro atyjáról”, a kiemelkedő magyar származású közgazdászról és az európai pénzügyek elismert szakértőjéről – elnevezett, a Magyar Nemzeti Bank (MNB) által szervezett, tizenegyedik Lámfalussy Lectures Konferenciát 2026. május 18-án tartották meg „Global Imbalances in a Changing World Order” (Globális egyensúlytalanságok egy változó világrendben) címmel. A rendezvényen magas szintű döntéshozók, valamint globális pénzügyi és gazdasági szakértők bevezédei és panelbeszélgetései hangzottak el. A konferenciához kapcsolódóan átadták a Magyar Nemzeti Bank által alapított, a konferencia névadójáról elnevezett Lámfalussy-díjat, amelyet idén Adam Glapiński, a lengyel jegybank (Narodowy Bank Polski, NBP) elnöke kapott.

1. Lámfalussy öröksége nyomán: stabilitás és nemzetközi együttműködés az MNB új korszakában

Varga Mihály, a Magyar Nemzeti Bank elnöke nyitóbeszédében elmondta, hogy a 2026. évi rendezvény az MNB új vezetése nyomán egy új korszak kezdetét szimbolizálja. Az MNB elnöke kiemelte a konferencia névadójának, Lámfalussy Sándornak a szellemi örökségét, aki felismerte, hogy a gazdasági stabilitás és növekedés egyre inkább az országok közötti együttműködésen fog alapulni. Varga szerint ma már világosan látható, mennyire időtálló ez a gondolat, különösen napjaink globális gazdasági környezetében, amely alapvetően alakult át az elmúlt években: a korábban jellemző kiszámíthatóságot a bizonytalanság váltotta fel.

Ebben az új globális környezetben kezdte meg működését az MNB új vezetése tavaly márciusban, amely új alapokra helyezte a jegybank működését, középpontjában a törvényben rögzített feladatokra való összpontosítással. Ennek megfelelően az MNB elsődleges célja továbbra is az árstabilitás elérése és fenntartása, miközben a jegybank – e cél veszélyeztetése nélkül – támogatja a kormány gazdaságpolitikáját, tiszteletben tartva az intézményi hatásköröket. Varga rámutatott arra is, hogy az MNB kiemelt jelentőséget tulajdonít a nemzetközi együttműködésnek, ezt tükrözi

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Horváth Gábor: Magyar Nemzeti Bank, nemzetközi tanácsadó. E-mail: horvathgab@mnb.hu
Tischler Patrik: Magyar Nemzeti Bank, vezető nemzetközi szakértő. E-mail: tischlerp@mnb.hu

az is, hogy az új vezetés külön, nemzetközi kapcsolatokért felelős alelnökséget hozott létre.

Varga hangsúlyozta, hogy a világgazdaság erőközpontjai átrendeződnek: Kína felemelkedése következtében az USA globális dominanciája egyre inkább megkérdőjeleződik, miközben jól láthatóvá vált Európa globális súlyának csökkenése. Ezzel párhuzamosan a gyors ütemű technológiai fejlődés – különösen a mesterséges intelligencia térnyerése – új, gyakran nehezen előre jelezhető gazdasági és társadalmi átalakulásokat indíthat el.

Ebben a kontextusban Varga rámutatott, hogy *Lámfalussy Sándor* gondolkodását mélyen áthatotta Európa jövője, az európai egység és béke megteremtésének igénye, amely a legfőbb motivációt szolgáltatva a közös fizetőeszköz, az euro létrehozásához. Az MNB elnöke kiemelte, hogy Magyarország számára stratégiai érdek az euro bevezetéséhez szükséges feltételek teljesítése, ugyanakkor hangsúlyozta, hogy a közös valuta bevezetése nem lehet a végcél, hanem egy lépés a szélesebb gazdaságpolitikai célrendszerben. Az euro bevezetésének időzítése akkor tekinthető megfelelőnek, amikor a magyar gazdaság képes a lehető legnagyobb mértékben kihasználni az abból fakadó előnyöket, miközben minimalizálja a kockázatokat. Ebben a folyamatban az MNB konstruktív partnerként támogatja a kormányt a maastrichti kritériumok teljesítésében, ugyanakkor a végső döntés a kormány hatáskörébe tartozik.

Varga Mihály végül az elmúlt időszak jegybanki eredményeit ismertette hangsúlyozta, hogy az inflációt sikerült visszaszorítani a jegybanki toleranciasávba, miközben a hazai deviza- és aranytartalékok rekordszintre emelkedtek: előbbi mintegy 60 milliárd euróra, utóbbi 110 tonnára. Emellett az elmúlt egy évben a forint árfolyama jelentős erősödést mutatott az euróval szemben.

2. A változó geopolitikai környezetben a jegybankoknak kell a stabilitás bástyáinak lenni

Adam Glapiński lengyel jegybankelnök „*Lámfalussy Lecture*” előadásában a konferencia központi témáját a geopolitika, az európai gazdaság és a jegybankok szemszögéből közelítette meg. Kiemelte, hogy a geopolitika és a világgazdaság átalakulóban van, és ezzel kapcsolatban három trendre világított rá: elsőként a geopolitikai feszültségek globális erősödésére, amit jól mutat a háborúk számának növekedése; másodikként Kína gazdasági felemelkedését azonosította, miközben fokozta katonai és technológiai erejét is, ezért Glapiński szerint a következő időszak az USA és Kína versengéséről fog szólni. Harmadik trendként pedig Európa relatív hanyatlását említette, kihangsúlyozva, hogy folyamatosan csökken Európa versenyképessége, Kína már az európai ipart veszélyezteti, miközben Európa továbbra is túlzottan függ az USA biztonsági garanciájától.

Utóbbi trendhez kapcsolódóan Glapiński hangsúlyozta, hogy bár az Európai Unió (EU) rájött az adaptáció szükségességére, a felismerést tetteknek kell követniük. Aláhúzta, hogy Európa továbbra is hatalmas potenciállal rendelkezik gazdasági méret, humán tőke és társadalmi kohézió terén. Glapiński hangsúlyozta, hogy az uniónak deregulációra és rugalmasságra van szüksége, a túlzott szabályozás szerinte sokszor inkább visszafogja a növekedést. Példaként említette, hogy míg Európa a klímapolitika vezetője, az EU mindössze a globális kibocsátások 6 százalékáért felel. Kiemelte, hogy az európai klímapolitika magas energiaárakhoz vezetett, és a zöld átállásból is a kínai vállalatok húznak hasznot.

Előadásának második részében Glapiński kiemelten foglalkozott azzal, hogy milyen kihívásokat jelent a megváltozott geopolitikai környezet a jegybankok számára. Hangsúlyozta, hogy a jegybankoknak a stabilitás bástyáinak kell lenniük, meg kell őrizniük a pénzügyi rendszerbe vetett bizalmat, ezért fontos, hogy Lámfalussy tanáival összhangban az árstabilitásra fókuszáljanak. Hozzátette, hogy a jegybankoknak függetlennek kell lenniük, ebben hitt Lámfalussy is, azonban ez a függetlenség nyomás alá került Európában és az USA-ban is. Elmondta, hogy a függetlenséget ért támadások – még akkor is, ha politikai retorikai lépések – gazdasági károkat okozhatnak, mivel az inflációs várakozások emelkedéséhez, és közvetetten szigorúbb monetáris politikához vezethetnek. A jegybanki függetlenség nem kiváltság, hanem szükségszerűség a jegybanki mandátum teljesítéséhez.

Áttérve Lengyelországra, Glapiński elmondta, hogy a lengyel gazdaság ellenállónak bizonyul a legújabb sokkal szemben, és nem jellemzik makrogazdasági egyensúlytalanságok. Az NBP a bizonytalanságokra tekintettel továbbra is adatvezérelt monetáris politikát folytat, és kész lépni, amennyiben szükséges, de nem köteleződik el egyetlen monetáris pálya mellett sem. Megjegyezte, hogy a változóban lévő világtrend hatással van a pénzügyi stabilitásra is. Idézte *John Pierpont (JP) Morgan-t*, aki szerint „*az arany pénz, minden más hitel*”, ezért a pénzügyi biztonság erősítése érdekében Lengyelország jelentős mértékben növelte aranytartalékait, és célként határozta meg a 700 tonna elérését.

Glapiński az euro bevezetés kapcsán elmondta, Lámfalussy a monetáris unió támogatása mellett pragmatikus közgazdász is volt, aki felismerte a túl korai csatlakozás kockázatait. Lámfalussy többször is kifejtette, hogy a fenntartható konvergencia elérése kritikus feltétele a monetáris integráció előnyeinek kiaknázásához. *Glapiński* hangsúlyozta, hogy Lengyelország továbbra is konvergál az eurozónához, a gazdasága háromszor gyorsabban bővül, mint az eurozóna átlaga. Ebből kifolyólag szerinte az eurozónához képest magasabb kamatokra van szükség annak érdekében, hogy biztosítsák a kiegyensúlyozott gazdasági növekedést. Véleménye szerint a túl korai csatlakozás eredményeképp a stabilitást biztosító kamatszint alatt alakulnának a kamatok, amely egy buborék- és összeomlási ciklushoz, magasabb munkanélküliséghez és a versenyképesség eróziójához vezethet, mint az történt számos új csatlakozó

esetében. Végül kiemelte a nemzeti fizetőeszköz stabilizáló szerepét is. Ezeket figyelembe véve elmondta, hogy Lengyelországban akkor érdemes az euróhoz való csatlakozásról beszélni, amikor a lengyel egy főre jutó GDP elérte az eurozóna átlagát.

3. Az átalakuló globális környezet erős eurót tesz szükségessé

Martin Kocher, az osztrák jegybank (Oesterreichische Nationalbank, OeNB) elnöke előadásában a gyorsan átalakuló globális környezetből fakadó kihívásokat és az euro stabilizáló szerepét állította középpontba. Bevezetésként egy fiktív, közép-európai, exportorientált vállalat példáján szemléltette a jelenlegi gazdasági folyamatokat. Az „Onlyup” nevű fiktív vállalat nézőpontjából bemutatva hangsúlyozta, hogy a demográfiai változások, a gyors technológiai fejlődés, a protekcionizmus erősödése, valamint az emelkedő energia- és bérköltségek együttesen jelentős alkalmazkodási kényszert jelentenek az európai cégek számára. Emellett rámutatott arra is, hogy a nemzetközi együttműködést korábban meghatározó szabályalapú rendet egyes esetekben az üzleti alapú, politikailag motivált döntések veszik át, amely tovább súlyosbítja a globális strukturális egyensúlytalanságokat.

Kocher kiemelte, hogy ezeket a kihívásokat Európának higgadtan, analitikus és előrelátó megközelítéssel kell kezelnie. Hivatkozva Lámfalussy Sándor örökségére hangsúlyozta, hogy az európai integráció az együttműködésen, a közös felelősségvállaláson és a kollektív döntéshozatalon alapszik, szemben az egyoldalú hatalmi megközelítésekkel. Az osztrák jegybank elnöke szerint az európai integráció egyik legfontosabb pillére a Gazdasági és Monetáris Unió (GMU), amely jelentős szerepet játszott az európai gazdaság stabilizálásában, a nemzetközi tranzakciók költségeinek csökkentésében és az Európai Unió versenyképességének növelésében más nagy gazdasági térségekkel szemben.

Az euro szerepe kapcsán Kocher elmondta, hogy az mára az amerikai dollár után a világ második legfontosabb tartalékdevizájává vált, a globális devizatartalékok mintegy 20 százalékát tartják euróban. Emellett az Európai Unió belüli kereskedelem kétharmadát euróban bonyolítják le, amely szerinte az euro iránti erős nemzetközi és európai bizalom jele, amelynek egyik alappillére az Európai Központi Bank függetlensége. Az osztrák jegybank felmérésére hivatkozva rámutatott, hogy a közép-, kelet- és délkelet-európai, saját pénznemmel rendelkező EU-tagállamok többségében – köztük Magyarországon is – a lakosság nagyobb bizalmat tanúsít az euro iránt a hazai fizetőeszközzel szemben.

Az előadás kitért arra a kérdésre is, hogy az euro képes lehet-e a jövőben erősebb globális szerepet betölteni, akár az amerikai dollár alternatívájaként. Kocher szerint ezt több tényező is indokolhatja, így például az USA államadosságának fenntarthatóságával kapcsolatos kérdések, a dollár geopolitikai eszközként való használata, valamint az a bizonytalanság, hogy az USA továbbra is hajlandó lesz-e a világgazdaság

„biztosítójaként” fellépni válsághelyzetekben. Ezzel szemben az EU intézményi kerekei – különösen a Stabilitási és Növekedési Paktum (SNP) – hozzájárulnak a fiskális fenntarthatósághoz és az euro iránti bizalomhoz.

Kocher részletesen ismertette az euroövezeti tagság előnyeit is. A közös pénz bevezetése csökkenti a tranzakciós költségeket és az árfolyamkockázatot, valamint javítja az árak összehasonlíthatóságát. Emellett az integrált pénzügyi piacok révén bővülnek a megtakarítási és finanszírozási lehetőségek, és válsághelyzetben az euroövezeti országok és bankjaik hozzáférhetnek pl. az Európai Stabilitási Mechanizmus (ESM) és az Európai Központi Bank (EKB) által biztosított forrásokhoz. Mindezek mellett a monetáris politika szempontjából az euro bevezetése hozzájárulhat a jegybanki hitelesség erősítéséhez és az inflációs várakozások horgonyzásához is.

Magyarország vonatkozásában Kocher elmondta, hogy az euro bevezetése jelentős gazdasági előnyökkel járhat. Szerinte az euro már jelenleg is meghatározó szerepet játszik hazánk külkereskedelmében, így az árfolyamhoz kapcsolódó költségek megszűnése érdemi megtakarításokat eredményezhetne. Ugyanakkor felhívta a figyelmet arra is, hogy az euro bevezetése nem mentes a kihívásoktól: az önálló monetáris politika elvesztése, valamint a külső sokkok aszimmetrikus hatásainak kezelésével kapcsolatos nehézségek megfontolandó tényezők. Azonban ezen kockázatokat mérsékelheti egyrészt az euroövezetbe való csatlakozást megelőző konvergenciafolyamat, másrészt az euroövezeten belüli gazdaságpolitikai koordináció, valamint az EKB monetáris politikai eszköztára. Végezetül kiemelte, hogy az euro bevezetésével kapcsolatos inflációs félelmek többnyire túlzónak bizonyulnak, mivel a legfrissebb becslések szerint a közös pénz bevezetése csupán mérsékelt és átmeneti inflációnövekedést eredményezett.

4. Panelbeszélgetés: makrogazdasági kiigazítások és szakpolitikák

Az első panelbeszélgetés *Palotai Dániel*, az MNB alelnöke moderálásával a globális gazdasági töredezettség és a növekvő kereskedelmi feszültségek makrogazdasági hatásait vizsgálta, különös tekintettel a gazdasági növekedésre, az inflációra, az adósságdinamikára, a pénzügyi szektorra, valamint a folyó fizetési mérleg egyensúlytalanságaira. A résztvevők között volt *Catherine L. Mann*, az angol jegybank (Bank of England) Monetáris Tanácsának külső tagja, *Carmen Reinhart*, a Harvard Kennedy School professzora, *Athanasios Orphanides*, az MIT Sloan School of Management professzora és korábbi ciprusi jegybankelnök, valamint *Jeromin Zettelmeyer*, a Bruegel intézet igazgatója.

Palotai bevezetőjében kifejtette, hogy a világgazdaságot sokkok sorozata érte az elmúlt időszakban, ami egy kihívásokkal teli környezetet eredményezett, így kérdéses, hogy meddig tarthatóak fenn a globális egyensúlytalanságok. A panelbeszélgetés

egyik legfontosabb kérdése az volt, hogy milyen gazdaságpolitikai lépésekre lenne szükség a rendezett kiigazításokhoz, különösen az USA-ban és Kínában.

Mann elmondta, hogy a jelenlegi folyamatok hasonlítanak korábbi pénzügyi válságokra, és kifejtette, hogy az egyes epizódok közös tényezőiben bár van egy belgazdasági komponens, de ehhez hozzájön a közvetítő szerepet játszó pénzügyi szektor átláthatatlansága is. Kitért arra is, hogy az USA folyó fizetési mérleg hiányának fenntarthatóságát aszerint kell vizsgálni, hogy adósságszolgálat mekkora mértékben történik külföld felé, és megemlítette, hogy az amerikai államkötvényeket 30–40 százalékban külföldiek birtokolják. Szerinte az is egy fontos kérdés, hogy egy külföldi befektető mekkora súlyozással tűri meg az amerikai államkötvényeket saját portfóliójában. Végül elmondta, hogy az iparpolitika megítélése szempontjából kulcskérdés, hogy az képes-e elősegíteni azt a termelékenységbővülést, amely az adósságok fenntartható visszafizetéséhez szükséges, ám az adatok eddig nem ezt mutatják.

Orphanides úgy fogalmazott, hogy nem minden többlet jó, és nem minden hiány rossz a jóllét szempontjából, mivel a helyi politikai környezet és a geopolitika alakulása is fontos a hosszú távú gazdasági trendek alakításában. Példaként hozta fel Kínát, amelynek folyó fizetési mérleg többlete részben a sikeres iparpolitikájához köthető, jelenleg pedig vezető szerepet tölt be a jövő iparágai terén. Ezzel szemben Európa is többlettel rendelkezik, de a politikai töredezettség megakadályozza a sikeres iparpolitikai intézkedéseket, és a folyamatok inkább mutatnak egy visszaeső gazdaságot, mint egy előretörőt. A fő kérdés az, hogy az országok miként igazodnak majd az egyensúlytalanságok leépüléséhez, illetve a megváltozó globális gazdasághoz. Ehhez köthetően bírálta az európai makrogazdasági politikát a 2008-as pénzügyi válság után, és inkább beruházásösztönző gazdaságpolitikát javasolna.

Reinhart szerint bár nem minden folyó fizetési mérleg hiány rossz, a tartós hiányok sokszor rosszul végződtek. Elmondta, hogy az USA-nak jelentős szerepe van a jelenlegi helyzetben a legnagyobb tőkeimportőrként. Bár az amerikai költségvetési hiánynak jelentős szerepe van az egyensúlytalanságok tartósságában, illetve az elmúlt évek romlásában, de szerinte figyelembe kell venni a mesterséges intelligenciához köthető tőkepiaci ralit is. Megemlítette, hogy az elmúlt időszakban a külföldiek által birtokolt amerikai államkötvények aránya valamelyest csökkent, azonban jelentősen nőtt a külföld szerepe az amerikai tőkepiacokon. Szerinte az a fontos kérdés, hogy miként lehet kezelni, ha megváltozik a globális kereslet az egyes eszközök iránt. Az amerikai államadósság nincs fenntartható pályán, a túlzott befektetések pedig sokszor rosszul végződnek, és a mesterséges intelligencia esetében a „győztes mindent visz” dinamika következtében jogos az aggodalom a túlzott befektetések miatt.

Zettelmeyer kiemelte, hogy az egyensúlytalanságok nincsenek történelmi szinten, azonban 2019 óta jelentősen nőttek, bár alacsony bázisról. Az aggodalom okait

a folyó fizetési mérlegén túl kell keresni, és az amerikai folyamatokat illetően egyetértett Reinhart-tal. Kínához kötődően kifejtette, hogy a folyó fizetési mérleg többletet részben állandó strukturális faktorok hajtják, azonban a többlet növekedéséhez az elmúlt időszakban hozzájárult, hogy a tőkét a gyengélkedő ingatlanpiacról átirányították az árutermelő szektorokba. Zettelmeyer szerint az USA részéről jelen van az a félelem, hogy a folyó fizetési mérleg korrekciója egybeeshet egy fiskális válsággal, azonban megítélése szerint erre nagyon kicsi az esély. Szerinte ez két okból is aggodalomra adna okot. Az első, hogy a nettó külső pozíciók közötti egyensúlytalanságok történelmi szinten vannak, és bármilyen árfolyamkorrekció jelentős kihatással lenne az egész világ vagyoniára. A második ok, hogy az amerikai államkötvények elveszíteneék a globális pénzügyi rendszerben betöltött támaszszerepüket. Kínai oldalon az áruxport felfutása jelent globális kihívást, mivel az fenyegeti más országok ipari bázisát, köztük Európáét is. A közvetlen negatív hatás mellett a potenciális európai válasz gazdaságilag és politikailag is romboló lehet, de Kína technikai fejlettsége strukturális kérdés, amelyet csak több beruházással lehet ellensúlyozni.

A gazdaságpolitikai megoldásokra áttérve *Orphanides* kifejtette, hogy külső nyomás vagy válság hiányában az amerikai fiskális kiigazítás várhatóan komoly nehézségekbe ütközhet, mert a szükséges lépések politikailag nem népszerűek. Szerinte Európa segíthetne az USA-nak azzal, hogy az európai projekt fejlesztésével az euro rivalizálhatna a dollárral, amely kiigazítási kényszert eredményezhet Amerikában.

Reinhart arra a kérdésre, hogy az USA leépítheti-e egyensúlytalanságait a dollár tartalékdeviza szerepének megtartása mellett, úgy válaszolt, hogy a költségvetési kiigazítás pont segítené megerősíteni ezt a szerepet. Szerinte az amerikai dollár dominanciája elsősorban az alternatívák hiányából fakad, mivel a renminbi nem teljes mértékben konvertibilis, míg az európai pénzpiacok továbbra is töredezttek.

Európa szerepére kitérve *Zettelmeyer* elmondta, hogy a megoldás a beruházások fenntartható növelése lenne Európa-szerte, amelyhez nemzeti reformokra és mélyebb integrációra van szükség több szektorban, továbbá indokolt lenne felszámolni a vállalatok határokon átnyúló működését akadályozó korlátokat. Ezzel a scenárióval kapcsolatban viszont pesszimista, mivel szerinte a Draghi-jelentés utáni lehetőség eltűnt, bár az új kihívások új lendületet adhatnak.

Arra a kérdésre, hogy mely intézmények járulhatnak hozzá az egyensúlytalanságok leépítéséhez, *Mann* úgy válaszolt, hogy elengedhetetlen a pénzügyi szektor motívációinak és viselkedésének mélyebb megértése, mivel e szektor tölti be a közvetítői szerepet. Hozzátette, hogy a korábban említett válsághelyzetek kezelése is a pénzügyi közvetítőrendszeren keresztül valósult meg. Megemlítette, hogy a G20-at pont a 2008-as pénzügyi válság után hozták létre, ezért az megfelelő együttműködési keretet ad.

Végül *Palotai* megkérdezte, hogy milyen hatása lehet a közel-keleti konfliktusnak az egyensúlytalanságok alakulására. *Orphanides* szerint nehéz felmérni, de gazdaságilag negatív hatással lesz, mivel globálisan csökkenti a termelékenységet és a felhalmozott vagyont. *Reinhart* szerint a világgazdaság – az 1970-es évekhez hasonlóan – a stagnálás felé mozdulhat el. Utóbbival *Mann* is egyetértett, ugyanakkor hangsúlyozta, hogy a jelenlegi helyzet bizonyos tekintetben eltér a korábbi sokktól: míg az 1970-es években a közel-keleti országok a nyersanyagexportból származó bevételeiket, az ún. petrodollárokat az amerikai gazdaságba fektették, addig napjainkban e jövedelmeket valószínűleg a saját gazdaságaik újjáépítésére fogják költeni. *Zettelmeyer* szerint bár nő az erőteljes piaci korrekció kockázata, az egyensúlytalanságok alapvetően strukturális kérdések, így a jelenlegi konfliktus várhatóan csak korlátozott mértékben befolyásolja azok alakulását.

5. Panelbeszélgetés a nemzetközi monetáris rendszer jövőjéről

A második panelbeszélgetés a nemzetközi monetáris rendszer előtt álló kihívásokat vette górcső alá a geopolitikai fragmentáció, a változó kereskedelmi mintázatok és a technológiai fejlődés – különösen a kriptoeszközök térnyerése – tükrében. A beszélgetés moderátora *Kurali Zoltán*, az MNB alelnöke volt, a résztvevők pedig *Laurence Boone*, a Santander Corporate and Investment Banking franciaországi vezetője, *Beata Javorcik*, az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (EBRD) főközgazdásza, *Klaas Knot*, a holland jegybank (De Nederlandsche Bank) korábbi elnöke, valamint *Robert Koopman*, a Kereskedelmi Világszervezet (WTO) korábbi főközgazdásza és az American University professzora voltak.

Kurali a beszélgetést azzal a gondolattal nyitotta, hogy a jelenlegi globális környezet egyszerre jellemzik a háborúk és az energiapiaci sokkok, amelyek jelentős stagflációs kockázatokat hordoznak. Ennek ellenére a pénzügyi piacok erős teljesítményt mutatnak, miközben a kockázati felárak alacsony szinten alakulnak. Mindezeket figyelembe véve első kérdése az volt, hogy a beszélgetés résztvevői hogyan értékelik a jelenlegi globális folyamatokat, különös tekintettel a nemzetközi kereskedelem átalakulására, valamint arra, hogy a jegybankok milyen szerepet tölthetnek be ebben a változó globális környezetben. *Boone* szerint a nemzetközi monetáris rendszer három alapvető pillére – az USA stratégiai elköteleződése a nemzetközi rend fenntartására, a nyitott tőkepiacok és a szabályalapú kereskedelmi rendszer biztosítása – egyaránt nyomás alá került, miközben a globális gazdaságot szervező logika átalakulóban van: a hatékonyság és a komparatív előnyök helyét egyre inkább a stratégiai autonómia erősítése és az ellátási láncok feletti kontroll megszerzése veszi át. Megítélése szerint a nemzetközi monetáris rendszer fő sérülékenységei közé tartozik annak USA-központúsága, a szankciók növekvő szerepe, valamint a tartalékeszközök diverzifikációjának erősödése. *Javorcik* rámutatott, hogy az iparpolitikák erősítik a protekcionizmust és így a deglobalizációt, mivel azok negatív következménye, hogy

gyakorta diszkriminatívak más országokkal szemben. Mindez hatással van a monetáris politikára is, mivel az iparpolitika alapvető célja a beruházások növelése, amely nyomást helyezhet a jegybankokra a kamatszintek alacsonyan tartása érdekében. *Knot* szerint is a deglobalizáció korát éljük, amely nem fokozatos folyamat, hanem gazdasági sokkok sorozata, hangsúlyozva, hogy ebben a környezetben a jegybankoknak a szükséges lépések megtétele mellett a beavatkozások minimalizálására kell törekedniük, amelyben kulcsszerepet játszik az inflációs várakozások horgonyzása. *Koopman* azonban amellet érvelt, hogy a kutatások alapján a jelenlegi folyamatok inkább a globalizáció geopolitikai blokkok mentén történő újraszervezésére utalnak, mint sem általános deglobalizációs tendenciára: a globális értékláncok ugyanis regionális szinten mélyülnek, miközben a nagy gazdasági blokkok közötti kereskedelem mérséklődik. Hangsúlyozta, hogy a kereskedelem bővülését elsősorban a gazdasági növekedés hajtja, míg a kereskedelempolitikai intézkedések hatása korlátozottabb.

A második kérdés arra irányult, hogy a jelenlegi globális trendek fényében hogyan alakulhat a jövő pénzügyi rendszere, különös tekintettel a fiat pénzek jövőjére, az amerikai dollár globális tartalékdeviza-státuszának alakulására, valamint a digitális jegybankpénzek (CBDC-k) és az olyan kriptoeszközök, mint a stablecoinok szerepére. Ezzel kapcsolatban *Boone* kiemelte, hogy a határokon átnyúló fizetések jelenlegi költségessége és lassúsága ösztönzi az alternatív fizetési megoldások térnyerését, amelyet a globális dél saját digitális fizetési infrastruktúra-fejlesztése is jól mutat. *Javorcik* szerint az amerikai dollár globális dominanciája egyrészt növeli az amerikai szankciók hatékonyságát, másrészt ösztönzi az alternatív fizetési és elszámolási rendszerek kiépítését, amelyet alátámaszt a renminbi növekvő nemzetközi szerepe. *Knot* történelmi perspektívában közelítette meg a kérdést, hangsúlyozva, hogy a pénzügyi rendszerek fejlődését a közbizalom és az innováció együttes jelenléte határozza meg. Szerinte a készpénzt a digitális jegybankpénz, a magánpénz különböző formáit a stablecoinok válthatják fel, utóbbiak szerepe azonban korlátozott maradhat. Ennek oka, hogy a tokenizált bankbetétek több szempontból kedvezőbb alternatívát jelentenek a stablecoinokhoz képest, mivel előbbiek teljes mértékben felcserélhetők (azaz minden egységük azonos értékű és egymással szabadon helyettesíthető), betétbiztosítási védelem alatt állnak, kamatoznak és a bankrendszeren keresztül a reálgazdaság finanszírozását is támogatják. *Koopman* rámutatott, hogy a digitális fizetőeszközök elterjedése hozzájárulhat a kereskedelmi tranzakciók költségeinek csökkentéséhez, ugyanakkor szerinte jelenleg hiányzik az egységes nemzetközi szabályozási keret, amely a bizalom és a rendszer működése szempontjából kulcsfontosságú lenne.

Végül *Kurali* az euro hazai bevezetésének kérdésével zárta a panelbeszélgetést, utalva arra, hogy bár a közös európai fizetőeszköz bevezetése a 2000-es években napirenden volt, végül a fiskális feltételek hiánya miatt lekerült arról. Ezzel összefüggésben azt a kérdést fogalmazta meg, hogy egy esetleges eurobevezetés Magyarország

számára inkább a „győztesek klubjához” való csatlakozást jelentené-e, vagy pedig számottevő gazdasági kockázatokkal járna. *Boone* szerint a jelenlegi geopolitikai környezetben a gazdasági méret különösen felértékelődik, így az euroövezeti tagság nagyobb gazdasági és politikai súlyt biztosíthat hazánk számára. *Javorcik* rámutatott, hogy az országok adósságszolgálati terheinek növekedése fokozza a jegybankokra nehezedő nyomást (a kamatszintek alacsonyan tartására), ugyanakkor az EKB ellenállóbbnak bizonyulhat e nyomással szemben, amely erősítheti az euro iránti bizalmat. *Knot* ezzel szemben óvatosabban fogalmazott, kiemelve, hogy mind az Európai Unió, mind az euroövezet továbbra is jelentős strukturális kihívásokkal szembesül: a közös piac működése nem tökéletes, a bankunió létrehozása ellenére a határokon átnyúló banki aktivitás csökkent, miközben hiányzik a kellően mély és integrált tőkepiac. *Koopman* szerint viszont az euroövezeti tagság Magyarország számára kedvező lehetőséget jelenthet, ugyanakkor alapvető kérdésként merül fel, hogy hazánk az önálló monetáris politikából fakadó rugalmasságot vagy pedig az euroövezeti tagság által kínált előnyöket helyezi-e előtérbe.

6. Eltérő megközelítések, közös üzenetek

Palotai Dániel alelnök záróbeszédében köszönetét fejezte ki a konferencia résztvevőinek, hangsúlyozva, hogy a konferencián elhangzott gondolatok jól tükrözik a nemzetközi gazdasági diskurzusokat meghatározó aktuális témákat. Rámutatott, hogy bár a felszólalók eltérő nézőpontokból közelítették meg a felvetett kérdéseket, a fő üzenetek tekintetében figyelemre méltó egyetértés bontakozott ki. Megemlítette, hogy az euro bevezetéséről eltérő gondolatokat ismerhettünk meg: míg *Glapiński* az önálló monetáris politika és a saját pénznem megtartása mellett érvelt egy konvergáló gazdaság esetében, addig *Kocher* a közös fizetőeszköz előnyeit méltatta. *Palotai* szerint *Varga* pragmatikus megközelítést választott, amikor kihangsúlyozta, hogy Magyarország számára az euro bevezetése akkor tekinthető indokoltnak, amikor hazánk teljes mértékben képes lesz kihasználni annak előnyeit, miközben az euro-bevezetés feltételeinek megteremtése önmagában is a magyar gazdaság érdeke. Mindezek mellett *Palotai* kiemelte, hogy *Varga* és *Glapiński* között jelentős összhang mutatkozott a jegybanki függetlenség jelentőségét illetően. Az MNB elnöke hangsúlyozta azt is, hogy a jegybank új vezetése a törvényben rögzített alapfeladatokra összpontosít, elsődleges feladatként az árstabilitás fenntartására. Végezetül külön köszönetet mondott *Szapáry Györgynek*, aki az „euro atyjaként” ismert *Lámfalussy Sándor* tanítványaként meghatározó szerepet játszott a konferenciasorozat létrejöttében, így a *Lámfalussy Lectures Konferencia* „atyjaként” is említhető.

Mély fájdalommal búcsúzunk Láng Esztertől

A Hitelintézeti Szemle szerkesztősége, kiadója és szerzői közössége mély megrendüléssel és fájdalommal tudatja, hogy életének 79. évében elhunyt Láng Eszter, folyóiratunk hosszan szolgáló olvasószerkesztője.

Eszter több mint tíz éven keresztül volt a Hitelintézeti Szemle biztos szakmai és nyelvi támasza. Olvasószerkesztőként végzett elhivatott munkája alapjaiban határozta meg a lap arculatát, tudományos színvonalát és nyelvi igényességét. Az ő keze nyomát viseli sok olyan tanulmány, amely a hazai banki, pénzügyi és makrogazdasági szaknyelv meghatározó írásává vált.

Munkáját nemcsak páratlan precizitás, szakmai alázat és a magyar nyelv iránti mély tisztelet jellemezte, hanem az a mindenkori segítőkészség és iránymutatás is, amelylyel a szerzőket és a szerkesztőség tagjait támogatta. Személyében nem csupán egy kiváló kollégát, hanem a szakma iránt elkötelezett, pótolhatatlan munkatársat és igaz barátot veszítettünk el, aki még élete utolsó heteiben is aktívan, töretlen energiával segítette a folyóiratunk munkáját.

Emlékét, a munka iránti elkötelezettségét és szellemi örökségét a Hitelintézeti Szemle hasábjain és közösségében kegyelettel megőrizzük.

Őszinte részvétellel osztozunk a család és a hozzátartozók fájdalmában.

Nyugodjék békében!

A Hitelintézeti Szemle Szerkesztősége

TISZTELT (LEENDŐ) SZERZŐINK!

Kérjük, hogy a kéziratukat a következő előírások szerint nyújtsák be:

- Folyóiratunkban a tanulmányok átlagos hossza 1 ív (40 000 leütés szóközzel), ettől maximum \pm 25–50 százalékkal lehet eltérni. A kéziratokat magyar és/vagy angol nyelven is el lehet küldeni.
- A szerzők nevéhez fűzött számozatlan lábjegyzet tartalmazza a szerzők foglalkozását (beosztását), munkahelyét és e-mail címét, valamint a tanulmány elkészítésével kapcsolatos információkat és köszönetnyilvánításokat.
- A tanulmányok minden esetben körülbelül 800–1000 karakteres tartalmi összefoglalóval kezdődnek, amelyben a főbb hipotéziseket és állításokat kell ismertetni.
- Az összefoglalót követően kérjük megjelölni a tanulmány JEL-kódjait és kulcsszavait.
- A főszöveg legyen jól strukturált. A fejezetek élén vastag betűs címek álljanak!
- A tanulmánynak minden esetben tartalmaznia kell a hivatkozási listát a szerzők teljes nevével (külföldiek esetében elegendő a keresztnév monogramja) a megjelenés évszámával, a mű pontos címével, kiadójával, kiadási helyével, illetve a folyóirat pontos címével, évszámával, kötetszámával, oldalszámmal. A szövegben elegendő a vezetéknevével, évszámmal és oldalszámmal hivatkozni. Szó szerinti hivatkozás esetén az oldalszám feltüntetése nélkülözhetetlen.
- A táblázatokat és az ábrákat a tanulmányban folyamatosan kell számozni (a számozás az új alfejezetekben, alpontokban nem kezdődik újra). Mindegyik táblázatnak és ábrának címet kell adni, és a bennük szereplő mennyiségi értékek mértékegységét fel kell tüntetni. A táblázatokat Wordben, szerkeszthető formában, míg az ábrákat Excel program segítségével kérjük elkészíteni. A táblázathoz és az ábrához tartozó megjegyzéseket és az adatok forrását közvetlenül a táblázat alatt kell elhelyezni.
- A képleteket a jobb oldalon, zárójelben folyamatosan kérjük számozni (tehát az egyes alfejezetekben ne kezdődjön újra a számozás).
- Fel kívánjuk hívni továbbá a szerzőink figyelmét, hogy csak olyan kéziratot küldjenek, amelyet más szerkesztőségnek egyidejűleg nem nyújtottak be közlésre. A tanulmányt két független anonim lektor bírálja el.
- A tanulmányokat e-mailben kérjük eljuttatni a szerkesztőségbe Word for Windows formátumban. A közölni kívánt ábrákat Excel-fájlban is kérjük magyar és angol nyelven.
- Kérjük, hogy a további szerkesztési szabályokkal kapcsolatosan tájékozódjanak az alábbi oldalon:

<https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/szerzoi-utmutato>

Köszönettel:

A Hitelintézeti Szemle Szerkesztősége
1013 Budapest, Krisztina körút 55.
Tel.: 06-1-428-2600
E-mail: szemle@hitelintezetiszemle.hu



Hitelintézeti Szemle