



2

HITELINTÉZETI SZEMLE

2024. június
23. évfolyam 2. szám

A hazai monetáris politika közelmúltja és a jövő jegybanki kihívásai

Balogh András – Kuti Zsolt – Sipos-Madarász Annamária

Fenntarthatósági mérőszámok – a GDP határai és alternatívái

Kandrács Csaba – Ritter Renátó

Deglobalizációs és blokkosodási folyamatok a visegrádi országokban a polikrízis nyomán

Ginter Tamás – Tischler Patrik

Különbségek a magyar innovációvezérelt és az innovatív vállalatok között egy primer kutatás alapján

Szoboszlai Mihály – Várnai Tímea – Szakály Áron

Időzítésen alapuló befektetési módszerek a Budapesti Értéktőzsdén

Nagy Attila Zoltán

A nemzetközi pénzügyi rendszer fragmentációjának kihívásai – Szép új világrend felé?

Müller János – Kerényi Ádám



Hitelintézeti Szemle

A Magyar Nemzeti Bank kiadásában megjelenő tudományos folyóirat

A szerkesztőbizottság elnöke:

VIRÁG BARNABÁS

A szerkesztőbizottság tagjai:

BÁNFI TAMÁS, BETHLENDI ANDRÁS, CSÓKA PÉTER, HALMAI PÉTER, HAMZA GÁBOR,
DAVID R. HENDERSON, KISS HUBERT JÁNOS, KOCZISZKY GYÖRGY, KOLOZSI PÁL PÉTER,
KOVÁCS LEVENTE, LENTNER CSABA, MEYER DIETMAR, NAGY KOPPÁNY,
NEMESLAKI ANDRÁS, P. KISS GÁBOR, PANDURICS ANETT, SASVÁRI PÉTER,
SZEGEDI RÓBERT, EYAL WINTER, ZÉMAN ZOLTÁN

Főszerkesztő: PALOTAI DÁNIEL

Felelős szerkesztő: MORVAY ENDRE

Szerkesztő: TÓTH FERENC

Segédszerkesztő: MÉSZÁROS TÜNDE

Olvasószerkesztő: LÁNG ESZTER

Szerkesztőségi munkatárs: TAMÁS NÓRA

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: HERGÁR ESZTER

1013 Budapest, Krisztina körút 55.

www.hitelintezetiszemle.hu

HU ISSN 1588–6883 (nyomtatott)

HU ISSN 2416–3201 (online)

Borítóterv: IZSÓNÉ BIGAI MARIANNA ÉS SZABÓ ZSÓFIA

© 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

2024. június
23. évfolyam 2. szám

Hitelintézeti Szemle

A szerkesztőség címe: 1013 Budapest, Krisztina körút 55.

Telefon: 06-1-428-2600

Fax: 06-1-429-8000

Honlap: www.hitelintezetiszemle.hu

Munkatársaink elérhetősége:

Palotai Dániel 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

23. évfolyam, 2. szám, 2024. június

JÖVŐKÉPÜNK

Balogh András – Kuti Zsolt – Sipos-Madarász Annamária:

A hazai monetáris politika közelmúltja és a jövő jegybanki kihívásai 5

TANULMÁNYOK

Kandrács Csaba – Ritter Renátó:

Fenntarthatósági mérőszámok – a GDP határai és alternatívái 31

Ginter Tamás – Tischler Patrik:

Deglobalizációs és blokkosodási folyamatok a visegrádi országokban
a polikrízis nyomán 56

Szoboszlai Mihály – Várnai Tímea – Szakály Áron:

Különbségek a magyar innovációvezérelt és az innovatív vállalatok
között egy primer kutatás alapján 83

Nagy Attila Zoltán:

Időzítésen alapuló befektetési módszerek a Budapesti Értéktőzsdén 105

ESSZÉ

Müller János – Kerényi Ádám:

A nemzetközi pénzügyi rendszer fragmentációjának kihívásai –
Szép új világregend felé? 131

SZAKMAI CIKK

A 21. század kihívásai

Gottfried Péter:

Körvonalazódik az EU következő bővítése? 156

Kiss Donát Márk – Szapáry György:

Javaslat az EU-költségvetés stabilizációs mechanizmusára 170

Múltból a jövőbe

Solti Ágnes:

A Bretton Woods-i rendszer mint az amerikai hegemonia alapköve 186

KÖNYVISMERTETÉS

Botos Katalin:

A Fed monetáris politikájának tanulságai (Ben S. Bernanke: The 21st Century Monetary Policy: The Federal Reserve from the Great Inflation to COVID-19 c. művéről)	205
--	-----

Meyer Dietmar:

Egy Frank Sinatra a Deutsche Bank élén? (Josef Ackermann: Mein Weg c. művéről)	213
---	-----

Kovács Blanka:

Oktalan okosszerződés – avagy mindig az ember győz? (Ari Juels: The Oracle c. művéről)	218
---	-----

KONFERENCIABESZÁMOLÓK

Csontos László Máté – Szász Katinka – Zsigó Márton:

A pénzügyi stabilitást érintő kihívások – Beszámoló a budapesti „Financial Stability Conference: Turbulent Times” konferenciáról	222
--	-----

A hazai monetáris politika közelmúltja és a jövő jegybanki kihívásai*

Balogh András  – Kuti Zsolt  – Sipos-Madarász Annamária 

A jegybankok fennállása óta kiemelt kérdés, hogy milyen szereppel is bírnak a gazdasági folyamatok alakításában. Ez jellemzően mindig azzal állt összefüggésben, hogy az adott korban, a 2000-es évektől kezdve pedig már inkább az adott évtizedben milyen kihívásokkal szembesültek a monetáris politikai döntéshozók. Esszénkben elsősorban a hazai monetáris politika kihívásaira fókuszáltunk, röviden bemutatva az elmúlt évtizedek folyamatait, és bővebben taglalva az előttünk álló kihívásokat. Kis, nyitott gazdaságként hazánknak is hosszabb távon az évtized uralkodó és gyakran összekapcsolódó nemzetközi megatrendjeire kell választ adnia, felmérve, hogy a folyamatok közül melyik jelent kihívást, és melyik lehetőséget a kihívások megoldásában a Magyar Nemzeti Bank számára. A geopolitikai átalakulás, a zöld átállás, a demográfiai fordulat, a magas adósság szintek és a digitalizáció korában egy biztos: a jegybankok továbbra sem teveszthetik szem elől elsődleges céljukat, az árstabilitás biztosítását.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E31, E43, E52

Kulcsszavak: monetáris politika, kamatcsökkentési ciklus, árstabilitás, infláció, pénzügyi stabilitás, megatrendek, geopolitika, zöld átállás, demográfia, versenyképesség

1. Bevezetés

Az első jegybankok megjelenése óta (17. század) a közgazdasági gondolkodókat a mai napig foglalkoztatja az a kérdés, hogy a monetáris politikának vajon milyen szerepe van a gazdasági folyamatok alakításában és az ezekkel kapcsolatos célok elérésében (Tatay 2015). Nagyvonalakban összefoglalva az elméleteket elmondható, hogy kezdetben a jegybankok funkciója a bankjegyek kibocsátására és bankügyletek lebonyolítására korlátozódott, majd a gazdasági folyamatok intenzívebbé válásával bővült a feladatok és a célok köre. A 20. század elején Keynes arra a következtetésre jutott, hogy a monetáris politika egyetlen célja az lehet, hogy a kamatok alakításán keresztül a gazdaságot a teljes foglalkoztatottság állapota felé terelje (Dickens 2011).

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

Balogh András: Magyar Nemzeti Bank, vezető közgazdasági elemző. E-mail: baloghan@mnbb.hu

Kuti Zsolt: Magyar Nemzeti Bank, ügyvezető igazgató. E-mail: kutizs@mnbb.hu

Sipos-Madarász Annamária: Magyar Nemzeti Bank, közgazdasági elemző. E-mail: madaraszan@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2024. április 30-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.2.5>

Miközben a monetarizmus előretörésével a 1970-es években már az az elmélet uralkodott, hogy mivel az infláció monetáris jelenség, ezért a jegybank az infláció korában tartására képes a pénzmennyiség szabályozásán keresztül (*Friedman 1968*).

A 1990-es évek elején a pénzügyi piacok előretekintő, várakozásokon alapuló magatartása miatt a jegybankok felismerték, hogy egy szabályalapú stratégiát követve jobb esélyekkel érhetik el céljukat, ezért előtérbe került az inflációs célkövetés (Inflation Targeting, IT) rendszere. Svensson (1997) értékelése szerint az IT-rezsim csökkenti az infláció változékonyságát, és ha kellően rugalmas a rendszer, akkor a kibocsátás stabilizálódását is támogathatja. A 2008-as válság hatására újfent átalakult a jegybankok szerepvállalása: a jegybankok felismerték, hogy az árstabilitás mint elsődleges cél szem előtt tartása és a növekedés támogatása mellett pénzügyi stabilitási szempontokat is figyelembe kell venni a monetáris politikai döntéshozatalok során (Ábel et al. 2014).

A 2010-es és 2020-as évek szintén új kihívások elé állították a jegybankokat és már a jövő kihívásainak előjelei is láthatóak. A Magyar Nemzeti Bank centenáriumi évében érdemes lehet megállni egy pillanatra, és átgondolni, hogy ha nem is a következő 100 évben, de előretekintve milyen kihívások állhatnak a jegybank előtt, amelyek alapvetően változtathatják meg a monetáris politikai szerepvállalást. Ezek vizsgálatát szolgálja magyarországi fókusszal a jelen esszé is, röviden kitérve a közelmúlt kihívásaira, és bemutatva a következő évtized jegybanki kihívásait.

Kis, nyitott országként a hazai monetáris politika mozgásterét alapvetően a nemzetközi folyamatok befolyásolják intenzíven. Ezért az elemzés is a nemzetközi megatrendekre fókuszál, elsősorban az államadósság magas szintjével kapcsolatos kérdésekre, a geopolitikai feszültségekre, a gazdaságok zöld átállására, a digitalizációra és a demográfiai kihívásokra.

2. A 2010-es évtized: az alacsony kamatok és az árstabilitás időszaka

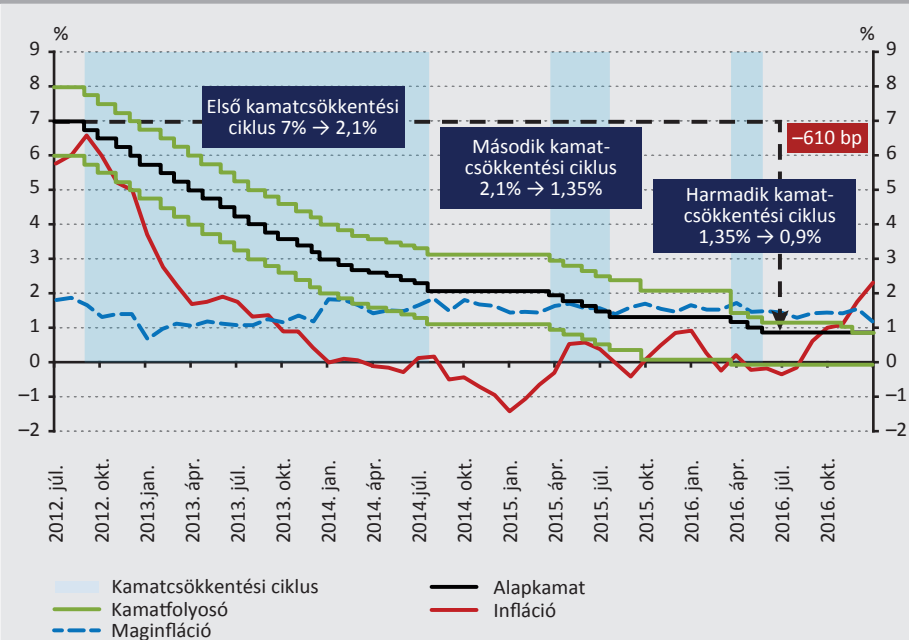
Magyarország a 2010-es évtizedbe úgy lépett, hogy súlyos teherként cipelte a 2008-as globális pénzügyi válság következményeit annak minden országspecifikus elemével együtt. Hazánk a válságban a világ legkockázatosabb gazdaságai közé került, az államadósság piaci finanszírozása erős korlátok közé szorult, és a makrogazdasági mutatók alakulása rávilágított a gazdaság szerkezeti problémáira. Így történt meg, hogy sem az egyensúly, sem a növekedés nem tudott megvalósulni a magyar gazdaságban (Matolcsy 2020). Ilyen körülmények között kellett végrehajtani az évtized elejétől a gazdaságpolitikai fordulatot, és 2013-tól kezdve a monetáris politikai fordulatot is.

2.1. A 2010-es évek kamatcsökkentési ciklusa

2012 nyarára az ország kockázati megítélésének a gazdaságpolitikai fordulatnak köszönhető fokozatos javulása, a tartósan laza nemzetközi kamatkörnyezet és a mérséklődő inflációs alappolyamatok lehetővé tették a jegybanki kamatok csökkentését (1. ábra).

A kamatcsökkentési ciklus elején az MNB a kezdeti 7 százalékról 2013 júliusára 4 százalékra mérsékelte a jegybanki alapkamatot. Az időszak eleji célnál magasabb infláció háttérében többnyire egyedi, átmeneti hatások álltak, melyek kufutásával 2012 végétől azzal a kihívással szembesült a jegybank, hogy egy erős dezinflációs folyamat következtében az infláció 2013 elejétől tartósan a jegybanki cél, 3 százalék alatt alakult. Az első szakasz második felében az erős dezinflációs környezet lehetővé, a gazdasági növekedés élénkítése pedig szükségessé tette a monetáris lazítás folytatását és az alapkamat mérséklése 2,1 százalékig folytatódott 2014 júliusáig. A második kamatcsökkentési ciklust 2015 márciusától az árstabilitási céllal konzisztens szinttől elmaradó inflációs alapfolyamatok, a cél alatt stabilizálódó inflációs várakozások és a tartósan negatív kibocsátási rés indokolta. Az inflációs cél fenntartható elérése 2016 tavaszán további kamatcsökkentést tett szükségessé a harmadik ciklusban, és a jegybank történetének addigi legalacsonyabb szintjére, 0,9 százalékra csökkent az alapkamat. E ciklusban az alapkamat csökkentése mellett a kamatfolyosót több lépésben aszimmetrikussá és szűkebbé alakította a jegybank (MNB 2019a). Az aszimmetrikus kamatfolyosó az irányadó eszköz igénybevétele és így az alapkamat érvényesülését támogatta, vagyis a monetáris transzmisszió javítását szolgálta.

1. ábra
A 2010-es évek kamatcsökkentési ciklusai és az inflációs folyamatok



Forrás: MNB (2019a) 3.2. ábrája (18. o.) alapján szerkesztve, KSH

2.2. A tartós árstabilitás elérése

A kamatcsökkentési ciklus megalapozta a 2017–2020 közötti időszakot, amikor is az MNB a rendszerváltás óta első alkalommal tartósan elérte elsődleges célját és biztosította az árstabilitást. Nemzetközi összehasonlításban is kivételes eredmény volt, hogy 2017 eleje és 2020 vége között az átlagos infláció éppen 3 százalékon alakult, azaz megegyezett a jegybanki céllal, és ezen időszakban 48 hónapból 44 alkalommal az infláció a 3 százalékos szint körüli ± 1 százalékos toleranciasávban alakult (Matolcsy 2022).

A monetáris politikai fordulat az árstabilitás elérése és tartós fenntartása mellett a jegybank többi mandátumának – melyek közé a pénzügyi válságot követően bekerült a pénzügyi stabilitás – teljesülését is szolgálta. Az MNB számos nem-hagyományos intézkedést is hozott, melyek a kamatcsökkentési ciklussal karöltve nemcsak a jegybank elsődleges mandátumát, hanem a pénzügyi stabilitást és a Kormány gazdaságpolitikáját is támogatták. Ide tartozik többek között az elhúzóó hitelcsúcs felszámolása érdekében elindított, a kvv-k hosszú lejáratú hitelezését ösztönző Növekedési Hitelprogram (NHP), a vállalatikötvény-piac likviditásának növelését szolgáló Növekedési Kötvényprogram (NKP), az önfinanszírozás támogatása és a pénzügyi szuverenitás erősítése érdekében létrehozott Önfinanszírozási program, a jegybank és a pénzügyi felügyelet integrációja, a makroprudenciális politika és a jegybank szanalási tevékenységének erősítése, valamint a devizahitelek forintosítása.

3. Az infláció visszatérése a 2020-as évtizedben

A 2020-as évtizedbe lépve a koronavírus-járvány sújtotta a világot, melynek példátlan egészségügyi, társadalmi és nem utolsósorban gazdasági hatásaival kellett megküzdeni. A negatív gazdasági hatások mérséklése és a növekedés támogatása érdekében a kormányok jelentősen növelték költségvetési hiányukat, míg a jegybankok megfelelő mértékű likviditást juttattak a gazdaságokba. Magyarországon 2020 és 2021 között az MNB és a Kormány közötti gazdaságpolitikai összhang eredményeként valósulhatott meg a megfelelő válságkezelés: a fiskális politika segítette a jegybank által biztosított likviditás hatékony elosztását a gazdaságban. A jegybank 2021 végéig több mint 11 000 milliárd forint (a 2021-es GDP közel 20 százalékával megegyező) forrást biztosított a gazdaság szereplőinek a járvány okozta gazdasági nehézségek leküzdésére.

Hazánk elsők között érte el újra a járvány előtti gazdasági teljesítményét, ugyanakkor a kilábalás után az egész világon új kihívások jelentek meg. A globális infláció az 1970-es évek óta nem látott szintre emelkedett, erősödtek a gazdasági kilábalás elakadásával és a recesszióval kapcsolatos félelmek.

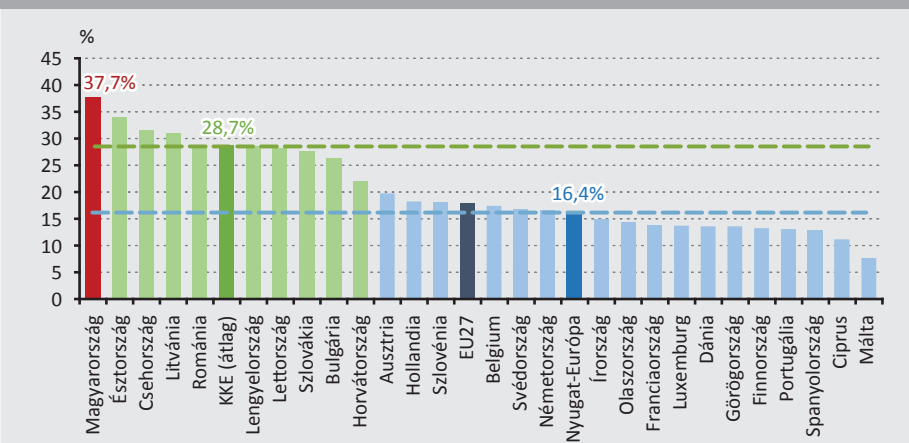
3.1. A 2020-as évek inflációjának természete

Az új évtized kihívásai világszerte azt eredményezték, hogy az infláció hosszú idő után ismét emelkedni kezdett. A koronavírus-válságot követő időszakban kettős gazdasági folyamat vette kezdetét: a gazdaságok újraindulását a kereslet gyors növekedése követte, miközben a széttöredezett kínálati oldal sokkal lassabban állt helyre. Ilyen környezet mellett következett be 2021 során az energia- és nyersanyagárak, illetve a világpiacon élelmiszerárak jelentős emelkedése, majd 2022 elején az orosz-ukrán háború kitörése, amely újabb lökést adott az energiahordozók és a nyersanyagok drágulásának. Mindezek hatására az inflációs ráták erőteljes és tartós növekedésbe kezdtek.

A 2021-es és 2022-es, egymást követő inflációs hullámok a kelet-közép-európai gazdaságokban és különösen Magyarországon jártak a legerősebb hatással. Az orosz-ukrán háború közelsége és az energiafüggőség miatt a kelet-közép-európai régió jobban ki volt téve a romló külső inflációs környezetnek. Emiatt a fogyasztói árak a régióban összességében átlagosan 28,7 százalékkal nőttek 2021 júniusa és 2024 februárja között (2. ábra), ami jóval, 12,3 százalékponttal magasabb, mint a nyugat-európai fejlett országok ugyanezen időszaki áremelkedése. Magyarországon összességében 37,7 százalékkal nőttek az árak, ami több mint kétszerese volt a nyugat-európainak.

2. ábra

A fogyasztói árak változása 2021 júniusa és 2024 februárja között



Megjegyzés: A KKE-régió országai között Bulgária, Csehország, Észtország, Horvátország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Románia és Szlovákia szerepel. HICP inflációs adatok. A zöld szaggatott vonal a KKE-régió országainak, míg a kék szaggatott vonal a nyugat-európai országoknak az átlagos fogyasztói árváltozását mutatja az adott időszakban.

Forrás: Eurostat

A régiót jellemző általános inflációs hatások mellett Magyarországon az erősebb energiakitettségen túl egyéb országspecifikus tényezők is hozzájárultak a magasabb inflációhoz. A nyugat-európai átlaghoz képest jelentős és a régióhoz képest is lényegi hazai többletinflációt 80 százalékban az élelmiszer- és az üzemanyagárak emelkedése magyarázta. Hazánk élelmiszeripari termelékenysége a második legalacsonyabb az Európai Unióban, ami miatt ez az ágazat sokkal érzékenyebb a költségsokkokkal szemben, továbbá a kormányzati üzemanyag árstop elengedését követően az üzemanyagok hozzájárulása is megemelkedett az inflációs többletchez. Mindezek mellett a hazai vállalatok a verseny hiánya miatt jóval nagyobb mértékben tudták emelni az árakat, mint ahogy a költségeik emelkedtek, ami a legerősebb profitvezérelt inflációhoz vezetett Európában (MNB 2024).

3.2. Az infláció elleni küzdelem és a sikeres dezinfláció

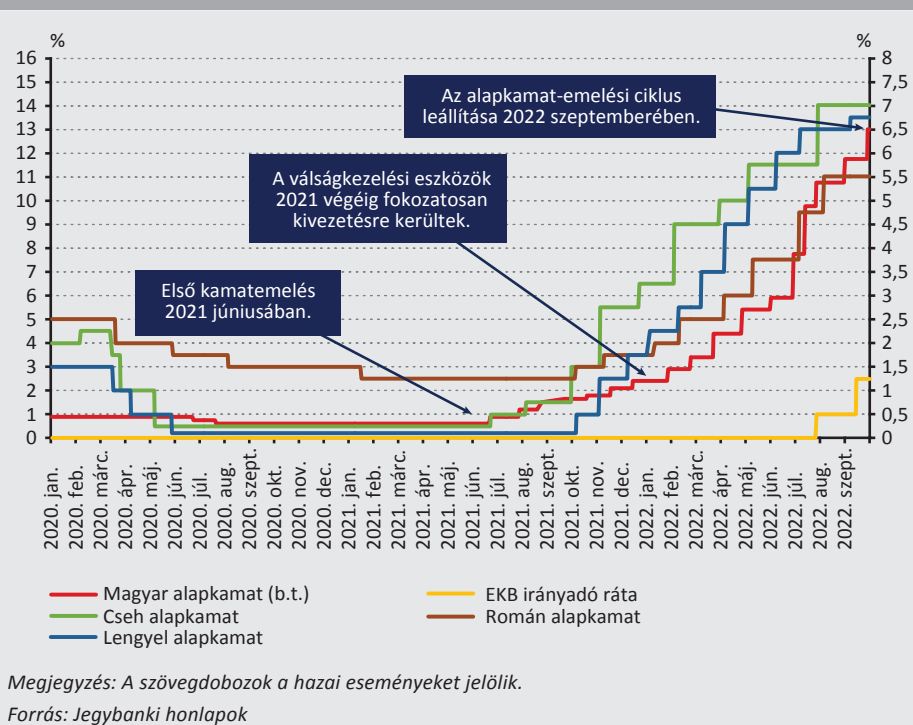
Az MNB az elsők között ismerte fel az inflációs tendenciák megváltozását, és ezt kommunikációjában is aktívan megjelenítette. Ezt támasztják alá Nagy Mohácsi et al. (2024) tanulmányának eredményei is, melyek szerint a magyar jegybank világszinten élen járt az infláció újbóli megjelenéséről szóló üzenetek megfogalmazásában.

Az MNB az infláció megemelkedésére határozott választ adott. Bár egyes vélekedések szerint (Botos 2023) a jegybank túl későn kezdte meg a kamatemelést, a tények mégis azt mutatják, hogy az Európai Unióban elsőként indította el kamatemelési ciklusát 2021 júniusában (3. ábra). A jegybanki szigorítás 2022 szeptemberéig folytatódott, az alapkamat 16 egymást követő hónapon keresztül tartó, 1240 bázispontos emelésével. A 2022. szeptemberi kamatdöntő ülés alkalmával a Monetáris Tanács az alapkamatot olyan szinten állította be (13 százalék), amely megfelelően kezelte a fundamentális inflációs kockázatokat. A kamatkondíciók szigorításával párhuzamosan a koronavírus-válságot kezelő jegybanki eszközök is kivezetésre kerültek 2021 végéig.

2022. október első heteiben a nemzetközi pénzpiacokat rendkívüli hangulatromlás jellemezte, és a pénzügyi piaci stabilitás megvédésének szükségessége miatt az MNB október 14-én határozottan lépett fel. A szeptemberi kamatdöntést követő hetekben a forint folyamatosan, historikus mélypontot elérve gyengült az euróval és a dollárral szemben, a külföldiek forint elleni spekulatív állományának számottevő emelkedését a belföldi szektorok forintvásárlásai egyre kevésbé tudták ellensúlyozni, és az euroizációs kockázatok érdemben felerősödtek (részletesen ld. Kuti 2023). Összességében a forint a nemlineáris leértékelődés határára ért. A pénzügyi kockázatokat mérlegelve a jegybank Monetáris Tanácsa két célzott, napi rendszerességgel meghirdetett eszköz alkalmazásával jelentősen megemelte a rövid hozamokat, és a devizapiaci egyensúly megőrzése érdekében az MNB átmenetileg közvetlenül biztosította a nettó energiaimport fedezése kapcsán felmerülő jelentősebb igény kielégítéséhez szükséges devizalikviditást.

3. ábra

A hazai kamatemelési ciklus és az EKB, illetve a régiós jegybankok kamatemelése



A jegybank e rendkívüli intézkedésekkel stabilizálni tudta a hazai pénzügyi piacokat, amivel időt nyert a gazdaságpolitika számára az egyensúlyok helyreállítására. A célzott intézkedésekkel a jegybank sikeresen biztosította a pénzügyi piacok stabilitását, amely egyszerre szükséges feltétele a gazdaság működésének és az árstabilitás fenntartható elérésének is.

Tanulva a gazdaságtörténet mintázataiból, az MNB körültekintő megközelítést alkalmazva, tartósan fenntartotta a szigorú monetáris kondíciókat, így sikerült le-törni az inflációt. A 2023. januári 25,7 százalékos csúcsháról a hazai infláció 2024 első negyedévére ismét a jegybanki toleranciasávba mérséklődött, ezzel 2023-ban Magyarországon volt a legnagyobb mértékű az infláció csökkenése az EU-ban, ami historikus viszonylatban is jelentős eredménynek tekinthető (MNB 2023a).

4. Az árstabilitás fenntartása mint a közeljövő kihívása

A közeljövő első nagy monetáris politikai kihívása az árstabilitás megőrzése lesz. Az MNB 3 százalékos célját fenntarthatóan 2025 során érheti el. Ugyanakkor a geopolitikai feszültségek, a nyersanyag- és energiapiacok, illetve a globális ellátási láncok újabb zavarai következtében a pénzügyi piac stabilitását, valamint a dezinflációs

folyamatot kockázatok övezik nem csupán hazánkban, de szerte a világon. A kockázatos környezet miatt a következő időszak jegybanki stratégiáit a fegyelmezett, körültekintő és adatvezérelt megközelítés fogja meghatározni.

Kulcsfontosságú marad az inflációs várakozások horgonyozottságának fenntartása. Ennek érdekében szükséges, hogy a jegybankok széleskörű adat- és információs bázissal folyamatosan nyomon kövessék lépéseik reálgazdaságba való begyűrűzését, valamint a gazdasági szereplők inflációs várakozásainak alakulását. Míg a pénzügyi piaci szereplők kamat- és inflációs várakozásainak nyomon követése a piaci árazások és az elemzői vélemények kiértékelésén keresztül kézenfekvő a jegybankok számára, addig a vállalatok mint árazó és a háztartások mint fogyasztó szereplők inflációs várakozásai kérdőívek, illetve esetenként ágazati információk segítségével térképezhetőek fel. A vállalatok, amelyeknek árazási gyakorlata meghatározó az inflációs folyamatok szempontjából, inflációs várakozásaikat sokkal inkább az ellátási láncuk árdinamikái, illetve iparági információk alapján képzik, mintsem az aktuális monetáris politika vagy a fogyasztóiár-index várható alakulása alapján (Coibion et al. 2018; Albagli et al. 2022). Egyes eredmények alapján a háztartási szektor szereplői inflációs várakozásaik kialakítása során nagy súlyt helyeznek a múltban megfigyelt árváltozásokra, felülsúlyozzák az áremelkedéseket, és különösen az élelmiszerár-változásoknak tulajdonítanak nagy jelentőséget (D’Acunto et al. 2021). Ez utóbbi eredmény magyar viszonylatban kiemelten fontos, mivel a hazai fogyasztói kosárban európai uniós összehasonlításban kifejezetten nagy súllyal szerepelnek az élelmiszerek (Bareith – Fertő 2023). A fentiekkel összefüggésben a várakozások horgonyzásához tartozik az is, hogy a jegybankok azonosítsák a vállalati árazásokban megjelenő anomáliákat, különösen, ha azok olyan kulcsfontosságú szektorokban fedezhetőek fel, mint az élelmiszeripar. Az MNB számításai szerint 2019 és 2022 között a nettó működési eredmény és vegyes jövedelem az élelmiszeriparban Magyarországon a negyedik legnagyobb, közel 65 százalékos növekedést mutatta az EU-ban, míg a lista élén álló Franciaországban közel 250, Bulgáriában pedig közel 200 százalékos volt az emelkedés (MNB 2024). Ezek az eredmények a költségemelésnél jóval nagyobb mértékű vállalati áremelésekre utalnak a szektorban. Az ár-profit eredetű infláció a fundamentumok által indokoltnál nagyobb érzékelt árdinamikán keresztül nagyban akadályozhatja az inflációs várakozások inflációs célon való horgonyzását. A jegybankok ezen folyamatok nyilvánosság elé tárásán túl javaslatokat tehetnek az ágazati verseny ösztönzésére, illetve együttműködhetnek a versenyhivatalokkal, így támogatva a reálgazdasági fundamentumokat jobban tükröző árazást, egyben a várakozások inflációs célon való horgonyzását.

Kiemelt figyelmet kell fordítani az olyan, főként belföldi árazási mechanizmusok által alakított inflációs tételekre is mint a piaci szolgáltatások inflációja. A világban zajló dezinfláció egyértelmű, azonban a szolgáltató szektor árdinamikája több okból is lassítja a folyamatot: a szektor magasabb munkaintenzitása miatt a bérdinamika

meghatározóbb a tőkeintenzívebb ágazatokhoz képest az árazásban, így az árdinamika lassulása is mérsékeltebb és időben elhúzódóbb lehet. Fontos kiemelni, hogy az eredendően perzisztensebb szolgáltatás-infláció napjainkban tartósabbnak bizonyul nemzetközileg a korábbi magas inflációs időszakokban tapasztaltnál képest, részben a termékek és szolgáltatások iránti kereslet és relatív áraik koronavírus-válság alatti és azt követő alakulása nyomán, részben az energiapiacnak való alacsonyabb kitettség miatt, hiszen így a mérséklődő energiaárak sem járulnak hozzá a szolgáltatások dezinflációjához (Amatyakul et al. 2024). Ez ugyanakkor azt is jelenti, hogy a szolgáltató szektor áralakulása a korábbiakhoz képest egyre nagyobb mértékben határozza meg a beérkező inflációs adatokat. Ezek a folyamatok a lassuló dezinfláció mellett világszerte a szigorú monetáris irányultság tartósabb fenntartását tehetik indokolttá az árstabilitás fenntartható elérésének érdekében.

A pénzügyi piaci stabilitásnak szintén kiemelt fontosságúnak kell maradnia az MNB monetáris politikájában. Kis, nyitott gazdaság révén ugyanis az erősödő geopolitikai feszültségek, az esetleges újabb energiapiaci sokkok, a meghatározó jegybankok szigorúbb jövőbeli kamatpolitikájával kapcsolatos hírek vagy a kockázati megítélés egyéb tényezők miatti romlása pénzügyi piaci oldalról veszélyeztetheti az árstabilitást. Különösen lényeges szempont ez, hiszen a 2010-es évekhez képest a 2020-as évek elején jegybanki becslések alapján egy 1 százalékos árfolyamgyengülés kétszer nagyobb inflációs hatással járhatott, vagyis az árfolyam inflációs hatása erősödött hazánkban (Balatoni – Soós 2023). Bár az árfolyam alakulását a monetáris politika mellett számos más tényező befolyásolja, amennyiben egy jegybank kiszámítható, hiteles monetáris politikát folytat, úgy hozzájárulhat a pénzügyi piaci környezet stabilitásához, mérsékelve ily módon a bizonytalanságból fakadó árfolyam-volatilitás kockázatát és az ebből következő árhatásokat. A magyar pénzügyi piacok relatíve nagy mérete tovább emeli a pénzügyi piaci stabilitási szempontok fontosságát: 2022-ben a napi devizapiaci forgalom az éves GDP arányában Magyarországon átlagosan közel 15, Csehországban közel 10, Lengyelországban közel 8, Romániában pedig 3 százalék volt.

5. Középtávú kihívások: a jegybanki politikákat befolyásoló megatrendek

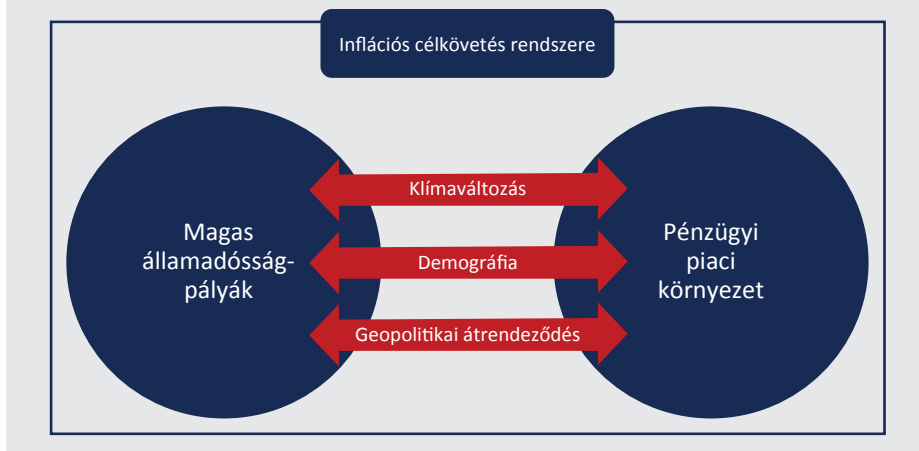
Előretekintve, ahogy mindenkinek, úgy a jegybankoknak is szembe kell nézniük azokkal a közép- és hosszú távon ható folyamatokkal, amelyek a gazdaságszerkezet átalakítását sürgetik, e folyamatok ugyanis az árstabilitás fenntartása szempontjából is kihívást jelenthetnek. Fontos kiemelni, hogy e kihívások fejlődési lehetőséget is kínálnak a gazdaságoknak, amelyek így versenyképesebbé, rugalmasabbá és ellenállóbbá válhatnak. A jegybankok oldaláról elmondható, hogy az árstabilitás elsődlegessége mellett napjaink monetáris politikai keretrendszerei teret adnak a rugalmas alkalmazkodásra (Gillitzer – Simon 2015).

A jegybankok árstabilitási céljára koncentrálva kirajzolódik, melyek azok a monetáris politikai szempontból releváns strukturális hatások, amelyekkel a legtöbb jegybanknak számolnia kell az évtized során: a magas államadósság-ráták és a különböző strukturális tényezőkből fakadó, várhatóan tovább növekvő költségvetési terhek, a geopolitikai feszültségek, a zöld átmenet, az elöregedő társadalmak és ezzel párhuzamosan a csökkenő aktív korú népesség mind kihívások elé állítják a jegybankok monetáris politikáját.

Egy inflációs célkövető, független jegybank számára a működési környezet lényeges jellemzője az aktuális és a várható fiskális politikai irányultság, illetve – különösen kis nyitott gazdaságokban – a pénzügyi piaci környezet alakulása. Ebben a keretben a klímaváltozás, a demográfiai kihívások és a napjainkban megfigyelhető két-pólusúvá váló világrend tartósan befolyásolja e jellemzők alakulását: potenciális költségvetési terheket jelent a jövőben, valamint tartós bizonytalanságot, erősebb volatilitást okoz a pénzügyi piacokon. Ekkor a független jegybanknak egyszerre kell befelé és kifelé figyelni, hiszen míg a monetáris politikáitól eltérő költségvetési irányultság érdekkonfliktushoz vezethet a gazdaságpolitikai ágak között, valamint befolyásolhatja az inflációs várakozásokat is, addig a bizonytalan pénzügyi piaci környezet egy nyitott gazdaság esetén a tőkeáramlásban okozhat zavarokat, ami az árfolyam alakulásán keresztül az inflációra is kihatással lehet (4. ábra).

4. ábra

Az árstabilitásra potenciálisan ható erők a 2020-as években



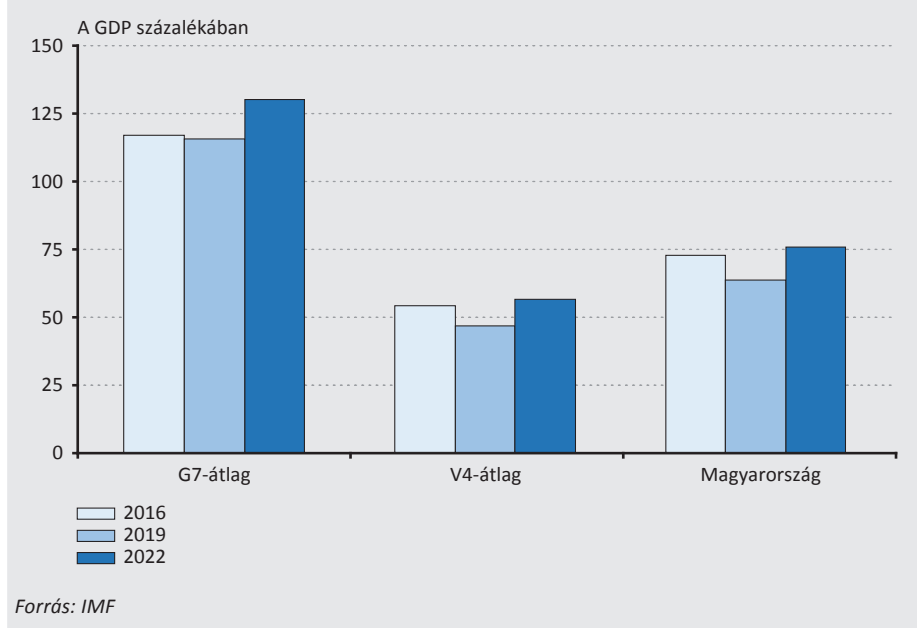
Írásunk következő szakaszában e hatóerők jegybanki vetületeit vizsgáljuk, és mivel ezek a hatások széleskörűen, világszerte érvényesülnek – eltávolodva a hazai fókuszról –, ezeket a folyamatokat általános monetáris politikai szemszögből értékeljük. Mindemellett, ahol indokolt a különbségtétel, ott utalunk arra is, hogy adott folyamat milyen kihívást jelent egy kis, nyitott gazdaság jegybankja szempontjából.

5.1. A magas adósságok problémája – monetáris politika szűkülő fiskális mozgáster mellett

A következő évek költségvetési mozgásterét várhatóan a magas és csak lassan mérséklődő államadósság-ráták fogják meghatározni. A magas adósságráták lassú csökkenésének okai közül globálisan a megemelkedett infláció okaihoz hasonlóan a koronavírus-válság hosszan ható következményei emelkednek ki. A rendkívüli válságot határozott fellépés követte világszerte, a jegybankok és a kormányzatok összefogásával hatalmas mértékű likviditás csatornázódott be a reálgazdaságba. A globális gazdaság gyors kilábalása meg is történt, ugyanakkor ezt követően poszt-Covid tünetként az 1970-es éveket idéző, kiugróan magas inflációs folyamatokkal, valamint magas szinten álló és a költségvetési mozgásteret szűkítő államadósság-rátákkal szembesülhettünk. Az inflációs tünet a határozott jegybanki fellépéseknek köszönhetően folyamatosan csillapodik, azonban az adósságprobléma megoldása elhúzódó kihívásnak ígérkezik.

A koronavírus-válság lassította a magas adósság szintek leépítését (5. ábra). 2019 és 2022 között a fejlett gazdaságok adósságrátái 104-ről 113 százalékra, míg a fel-törekvőkéi 55-ről 65 százalékra emelkedtek a GDP százalékában (Brandao-Marques et al. 2023).

5. ábra
A G7-országok, a visegrádi régió és Magyarország államadósság-rátái a GDP százalékában



A magasabb adósságszintekhez visszafogott makrogazdasági kilátások is társulnak, miközben korunk megatrendjei egyre növekvő terhet róhatnak a költségvetésre. A gyenge termelékenység, a demográfiai folyamatok, a csekély beruházási aktivitás és a koronavírus-válság utóhatásai egyaránt lassítják az adósságleépítést (Adrian et al. 2024). Ezek közül a demográfiai folyamatok számottevő fenyegetést jelentenek, többek között a nyugdíjrendszerek fenntarthatósága válhat kérdésessé a jövőben. Ezenkívül költségvetési szempontból a jövőben a klímaváltozás hatásainak csillapítása és a tartós kezelésüket biztosító zöld átállás megvalósítása is szűkítheti a költségvetési mozgásteret. A geopolitikai feszültségekből eredő társadalmi, gazdasági, kereskedelmi következmények földrajzi helyzettől függően eltérő mértékben, de bizonyosan tovább növelik a költségvetési kihívásokat. Az OECD számításai szerint a G7-országokra vonatkozó mediánkivetítés alapján a nettó államadósság-ráta hozzávetőlegesen 70 százalékponttal növekedhet 2040-ig. Az intézmény további eredményei szerint egy medián-OECD-ország esetén a költségvetési bevételek 3,5 százalékpontnyi évi növelésére lenne szükség a GDP arányában 2040-ig ahhoz, hogy az államadósság-ráta ne haladja meg a 2025-re várt szintet. Ezen eredmények fényében az OECD cselekvést sürget: a demográfiai folyamatokat kiemelten figyelembe véve a növekvő költségvetési nyomás csillapítása érdekében munkaerőpiaci, egészségügyi és nyugdíjreformok szükségességét hangsúlyozza (OECD 2023).

Az árstabilitás szempontjából is kiemelten fontos az államadósságok hiteles, fenntartható pályára terelése, különösen a feltörekvő országok esetén (Adrian et al. 2024; Afrouzi et al. 2024; Brandao-Marques et al. 2023; Wyplosz 2023). A laza fiskális politika közvetlenül is inflációnövelő lehet, valamint emelheti a hosszú távú inflációs várakozásokat is. A szakirodalom alapján az előző évi, ciklikusan igazított elsődleges egyenleg változása és az adott évi infláció között nem szoros, de létező pozitív kapcsolat áll fenn (Wyplosz 2023). További fontos eredmény, hogy a hosszú távú, 5 évre előretékintő inflációs várakozások az államadósság-ráta meglepetésszerű, 10 százalékpontos emelését követően jelentősen emelkednek, különösen a feltörekvő országokban, emellett a magas induló adósságszinttel rendelkező, valamint a nem inflációs célt követő gazdaságok esetén is (Brandao-Marques et al. 2023).

Míg az infláció letörése érdekében fenntartott magasabb kamatkörnyezet rövid távon ellentétbe vezethet a jegybankok és a kormányzatok között egy visszafogott növekedésű időszakban, hosszabb távon elmondható, hogy árstabilitás nélkül nem valósulhat meg fenntartható növekedés. A fiskális konszolidáció végrehajtása könnyebb támogató pénzügyi kondíciók mellett, ugyanakkor hiteles véghezvitele önmagában hozzájárul az alacsonyabb kamatkörnyezet gyorsabb kialakulásához (Adrian et al. 2024). Emellett az adósságprobléma kezelésére megfelelő recept lehet az adósság „kinövése” is, ezért lényeges kiemelni, hogy a versenyképességi reformok segítik a jövőbeli növekedést (Adrian et al. 2024). A hitelesség azonban

fontos: a kormányzat hiteles elköteleződése biztosíthatja a gazdasági szereplőket, hogy a fiskális konszolidáció során a források nem a jövőbeli termelékenyséjavító intézkedésektől kerülnek elvonásra (OECD 2023).

5.2. Jegybanki kihívások egy kétpólusúvá váló világban

Geopolitikailag feszült időket élünk: míg a 2010-es évek végén az USA és Kína közötti kereskedelmi korlátozások számítottak vezető hírnek, a koronavírus-válságot követően 2022-től az orosz-ukrán háború, majd újabb és újabb konfliktusok kitérőre vagy azok lehetősége növelte világszerte a bizonytalanságot.

Az együttműködésen alapuló globális gazdasági és politikai berendezkedés helyett egy Kelet-Nyugat szembenállás van kialakulóban. A feszültségek nyomán a globalizáció folyamata részben visszafordulhat: az ellátási láncok akadozása és a bizonytalanság a protekcionizmus, illetve a regionális integráció folyamatát erősíti. Az ellátási láncok újraszervezése, adott esetben rövidülése megoldást jelenthet, ugyanakkor időigényes és költséges folyamat (Halmai 2023). Szélsőséges opcióként felmerülhet a bezárkózás, azaz a protekcionizmus politikája, azonban adott, korábban versenyző és részben vagy egészben importáló piacon ez a verseny visszaszorulásához vezethet a különböző vám- és nem vámjellegű korlátozó eszközök eredményeként. Összességében az ellátási láncok szakadozása és ezen töredezettségek felszámolása más-más okból, de egyaránt az infláció emelkedéséhez vezethet, így a jegybankok nem hagyhatják figyelmen kívül e folyamatokat.

A szakadozó ellátási láncok hatásain túl a geopolitikai feszültségek pénzügyi piaci következményei is inflációs kockázattal járhatnak. A feszült környezetben a kis, nyitott gazdaságok sérülékenysége növekedhet a pénzügyi piacokon: a konfliktusokhoz való földrajzi közelség, a feszültséggel érintett országgal azonos országcsoportba tartozás vagy az ellátási láncok töredezettségének való nagyobb kitettség a kockázati megítélés romlásán keresztül könnyen tőke kivonást indíthat meg, ami az árfolyam jelentős leértékelődésén – egyben az infláció növelésén – keresztül hátráltatja az árstabilitás elérését, illetve veszélyezteti annak fenntartását. Ezekben az országokban tehát a jegybankoknak kiemelt figyelmet kell fordítaniuk a pénzügyi piaci stabilitás megőrzésére (Nguyen-Huu – Örsál 2023).

5.3. A klímaváltozás és a zöld átállás hatásai az árstabilitásra

A klímaváltozás káros hatásaival nap mint nap egyre nagyobb mértékben szembesülünk, a zöld átállás ugyanakkor szintén kockázatokkal jár. Az átlaghőmérséklet emelkedését, a hektikus időjárási viszonyokat, az enyhe teleket és forró nyarakat, a sokasodó természeti katasztrófákat mind tapasztaljuk (Bacchiocchi et al. 2024). A már tapasztalt hatások további eskalálódását, a klímaváltozás fizikai kockázatainak erősödését a zöld átállás folyamatával fékezhetjük meg. Ugyanakkor a meglévő

társadalmi, gazdasági és pénzügyi struktúrák fenntarthatósági elvek mentén való átalakítása szintén költségekkel jár, az ehhez kapcsolódó kockázatokat átállási kockázatoknak nevezzük (Kiss – Raciborski 2024; Reboredo – Ugolini 2022).

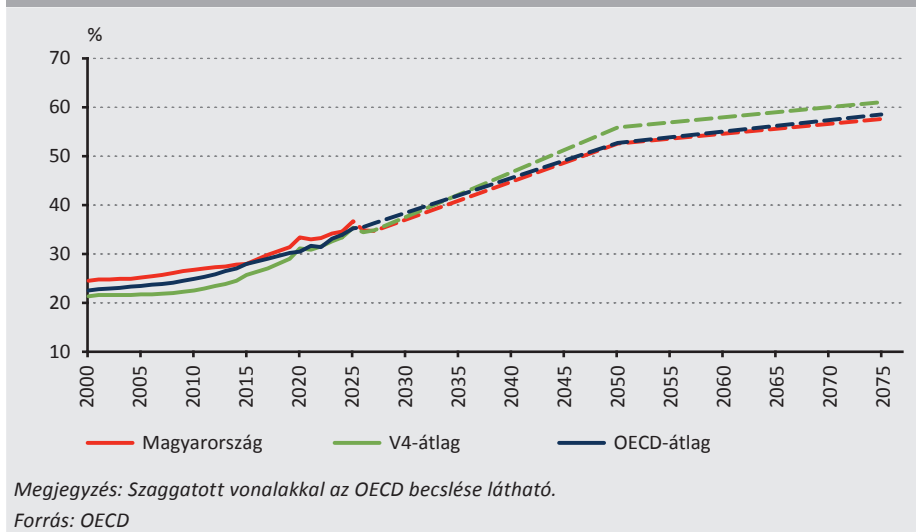
Jegybanki szemüvegen keresztül fő kérdés az optimális mértékű jegybanki szerepvállalás a zöld átállás elősegítésében. Fontos tisztában lenni azzal, hogy mind a klímaváltozás, mind a zöld átállás növelheti az inflációt (Kolozsi et al. 2022). Az aszályok, a sokasodó természeti katasztrófák a mezőgazdasági árak növekedésén és az ellátási láncok szakadozásán keresztül nehezítik az árstabilitás fenntartását. A zöld fordulat nyomán ugyanakkor az eddigi struktúrák változnak meg, így a keresleti-kínálati viszonyokat, a fenntarthatóságot elősegítő termékek és megoldások piacát gyakran túlkereslet, illetve az átmenet során szűkös kínálat jellemezheti. Bár a hatásmechanizmusok ez esetben nehezebben konkretizálhatók, de világosan látszik, hogy az átállás is potenciálisan inflációnövelő hatású.

Egy biztos: lépni kell, az intézményi felelősség- és munkamegosztás azonban még kialakulóban van (Kolozsi et al. 2022). Amennyiben egy jegybank kívül maradna a zöld átállás elősegítéséből, el kellene azt is fogadnia, hogy egy szélsőségesen változékony világban kell navigálnia, potenciálisan magas inflációs környezetben az árstabilitás védelméért. Ezzel szemben amennyiben részt vállal a klímaváltozás elleni küzdelemben, például a pénzügyi rendszer zöldítésének támogatásával, esetleg célzott hitelprogramokkal, éppen a gyorsabb és zökkenőmentesebb átmenetet segíti elő. Alternatívát jelenthet zöld szempontok beépítése a jegybanki mandátumrendszerbe, ugyanakkor a mandátumrendszer bővítése eredendően magában hordozza a célok közötti konfliktus lehetőségét is. Ez utóbbi kihívás azonban a célok közötti egyértelmű prioritizálással, valamint hiteles és transzparens jegybanki kommunikációval csillapítható. A zöld átállásban betöltött jegybanki szerepvállalás lehetőségeiről részletesebben az 6. részben lesz szó.

5.4. A demográfiai kihívások bizonytalan inflációs hatásai

Nagyon fontos, egyben viszonylag jól előrejelezhető kihívásként tornyosul a döntéshozók előtt az előregedő társadalom problémája: a termékenységi ráta csökkenő tendenciát mutat, míg a várható élettartam növekszik (Broniatowska 2019). Előretekintve az időskorú populáció aránya a teljes népességben folyamatosan emelkedik az aktív korú népesség arányának csökkenése mellett. Ez jól látható a 65 év feletti lakosság és az aktív korú népesség százalékos arányának, azaz az időskori függőségi rátának az alakulásában is: az OECD-országokban az átlagos időskori függőségi ráta 33,9 százalékról 2050-re 52,7, 2075-re pedig 58,6 százalékra emelkedhet (6. ábra).

6. ábra
Az időskori függőségi ráta alakulása Magyarországon, a visegrádi régióban, valamint az OECD-országokban



A demográfiai folyamatok kihívást jelentenek a nyugdíjrendszerek és az egészségügyi rendszerek jövőbeli fenntarthatóságával kapcsolatban. A munkaképes korú lakosság csökkenése mellett egyre növekvő számú népesség fog egyidőben nyugdíjban részesülni, miközben az életszínvonal globális emelkedése nyomán a várható élettartam növekedése az egészségügyi rendszerek folyamatos kapacitásbővítését is szükségessé teszi. Az előregedő társadalom kihívása terhet ró a fiskális politikákra, tovább szűkítve a költségvetési mozgásteret.

A demográfiai változások monetáris politikai vetületei kevésbé egyértelműek, a korösszetétel átalakulása kétirányú inflációs kockázatokat hordoz. A munkaképes korú népesség csökkenése egyben a munkaerőkínálat mérséklődését is jelenti, ami munkaerőhiányt, egyben a bérek emelkedését vonhatja maga után, ami pedig áttételesen inflatorikus hatású. A munkaképes korú lakosság nyugdíjas éveire készülve viszont növeli a megtakarításait, sőt amennyiben ezek a megtakarítók tudatában vannak a nyugdíjrendszerek jövőbeli fenntarthatóságával kapcsolatos kockázatoknak, ez a megtakarítás-növelés erőteljesebb lehet ahhoz képest, mintha nem rendelkeznenek ezzel az információval (Vlieghe 2022). A magasabb megtakarítási hajlandóság összességében alacsonyabb inflációs hatást jelent. A növekvő számú időskorú lakosság viszont korábbi megtakarításait elkezdi fogyasztásra fordítani a hagyományos életciklusmodellek alapján, ami emeli az inflációt, különösen a csökkenő

munkaerőből fakadó szűkülő kínálat mellett. Ugyanakkor a várható élettartam növekedésével a megtakarítások leépítése fokozatosabb, mint korábban, ez pedig mérsékeltebb inflációs hatást jelenthet (*Juselius – Takáts 2021*).

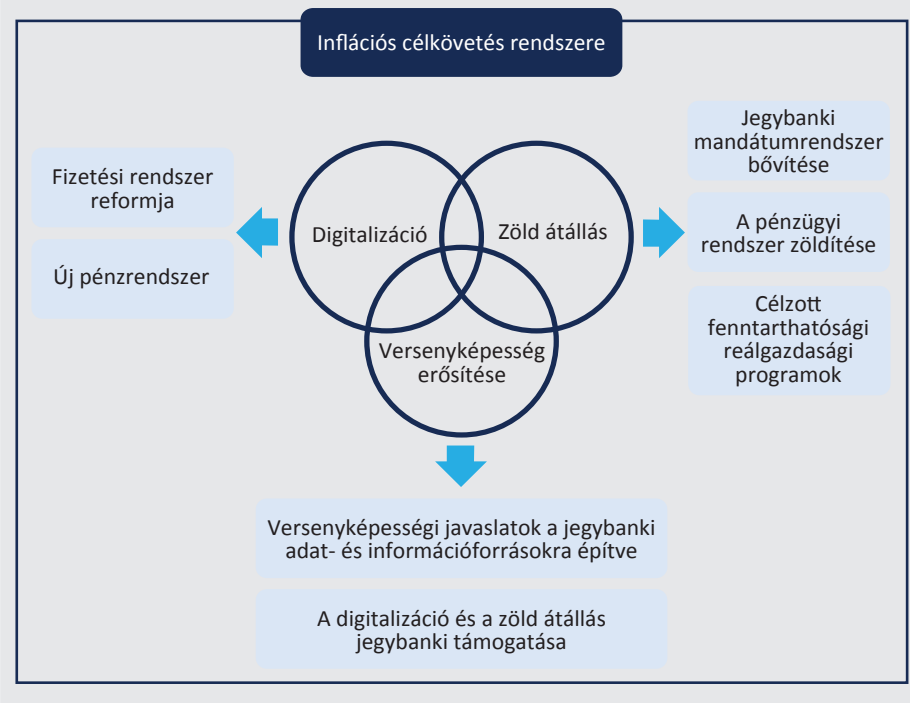
A demográfiai folyamatokat tekintve tehát aktív szerepvállalás a kormányzatoktól várható, mivel ők rendelkeznek ehhez a megfelelő eszköztárral. A jegybankoknak viszont folyamatosan nyomon kell követniük a demográfia árstabilitásra gyakorolt hosszú távú hatásait.

6. A monetáris politika lehetőségei a 2020-as évek kihívásainak hatékony kezelésére

A fenti kihívások nem függetlenek egymástól. Mint láttuk, a demográfiai folyamatok érintik a költségvetések jövőbeli fenntarthatóságát. A klímaváltozás amellet, hogy kormányzati programokat sürget, a nyomában járó nyersanyaghiány vagy ellátási-lánc-zavar növelheti a geopolitikai feszültségeket, ezen keresztül pedig elszigetelődő országcsoporthoz, illetve a világkereskedelem töredezettségéhez vezethet, miközben a kis, nyitott gazdaságok pénzügyi piaci sérülékenységét is nagyban növelheti. Vannak azonban olyan eredmények és lehetőségek, amelyek szintén összekapcsolódva segíthetik az évtized kihívásainak kezelését.

Míg az inflációs célkövetés rendszere rugalmas keretet biztosít a monetáris politikát érintő kihívásokkal szemben, addig a digitalizáció, a zöld átállás, valamint a versenyképesség erősítése jó kezekben akárcsak összgazdasági szinten, úgy a jegybankok számára is egymással összekapcsolódó, egymást kiegészítő és erősítő megoldásokat nyújthat. E három tényező együttesen vezet el a hatékonyabb – egyben környezeti szempontból fenntarthatóbb – gazdasági működés irányába, mérsékelve a klímaváltozás kockázataiból és a demográfiai kihívásokból fakadó költségvetési kihívásokat és ellenállóbbá téve a gazdaságot turbulens, geopolitikailag feszült időszakokban is. Írásunk következő szakaszában e megoldások helyes alkalmazását értékeljük jegybanki szempontból, míg az elemzési keretet továbbra is az inflációs célkövetés rendszere biztosítja (7. ábra).

7. ábra
Jegybanki lehetőségek a 2020-as évek kihívásainak kezelésére



6.1. Egy bevált recept: az inflációs célkövetés keretrendszere

Az inflációs célkövetés keretrendszere világszerte jól vizsgázott az elmúlt évtizedekben, mivel teret ad a kor kihívásaihoz való alkalmazkodásnak. Ennek jó példája a 2008–2009-es válságot követően rugalmasabbá váló inflációs célkövetés, aminek keretében az árstabilitás elsődlegessége mellett megjelentek pénzügyi stabilitási szempontok is a monetáris politikai döntéshozatalban. A rugalmasság példája a hazánkban 2015-től a 3 százalékos inflációs cél körül kialakított ± 1 százalékpontos toleranciasáv is, ami hatékony eleme a monetáris politikai keretrendszernek. A rugalmas keretrendszer megfelelő alkalmazása jelentős mértékben hozzájárul a jegybanki hitelesség erősítéséhez.

A jegybanki hitelesség kritikusán fontos a jövő kihívásainak sikeres kezelésében. A monetáris politika hatásai elsősorban az inflációs várakozások befolyásolásán keresztül érvényesülnek. Az árstabilitást korábban hitelesen és elkötelezetten célzó jegybank a nyilvánosság szemében hatékonyabb monetáris politikát fog folytatni a jövőben, hiszen maga a hitelesség jelent garanciát a jövőre nézve.

Az inflációs célkövetés rendszere tehát jól vizsgázott, azonban a jegybankároknak nyitott szemmel kell járniuk. A keretrendszer kellően rugalmas, ezért bölcsen alakítva hatékony lehet korunk monetáris politikai kihívásainak kezelésében. Bár a kibővülő mandátumrendszerek a korábbiaknál nagyobb mozgásteret biztosítanak a jegybankok számára, az új mandátumok elsődleges, árstabilitási célhoz való viszonyát folyamatosan mérlegelni kell. A mandátumok ugyanakkor nem függetlenek egymástól: árstabilitás nélkül nincs fenntartható növekedés, miközben a környezeti fenntarthatósági célok teljesülése is stabilabb árdinamikát eredményezhet hosszú távon.

Az árstabilitás elsődleges szerepe fennmarad. A kibővülő mandátumrendszerek mellett a jegybankok gyakrabban kerülhetnek olyan döntési helyzetekbe, amikor az egyik mandátumnak való megfelelés a másik mandátum szempontrendszerét sérti. Ezen átváltások értékelése kiemelten fontos, azonban általános elvként elmondható, hogy amennyiben a dilemmában az elsődleges mandátum is érintett, abban az esetben mindig az árstabilitás javára kell dönten. Ezek mentén kijelenthető, hogy a jövőben a jegybanki hitelesség és a jegybanki függetlenség megőrzése egyre nagyobb szerepet fog játszani ezekben a döntési helyzetekben.

6.2. A jegybank lehetőségei a strukturális politikák, a digitalizáció és a zöld átállás támogatása terén

Az évtized kihívásait a versenyképes gazdaságok fogják hatékonyan kezelni. Ehhez kínálatoldali politikákra és hosszú távon ható strukturális intézkedésekre van szükség. A termelékenység globális csökkenésére az extenzív, azaz mennyiségeken alapuló növekedési modellről az intenzív, azaz a minőségi ismérveken alapuló növekedési modellre való átállás jelenthet megoldást (Matolcsy 2022). A minőség alapú növekedés a geopolitikai feszültségektől terhelt, kétpólusúvá váló világunkban egy kis, nyitott gazdaság előtt egy felkészült, erős és válságálló gazdaság kiépítésének lehetőségét nyújtja. A megfelelő versenyképességi reformok végrehajtása elősegítheti a hazánkhoz hasonló karakterisztikájú gazdaságok tartós felzárkózását a fejlett gazdaságokhoz, ami áttételesen, a kockázati megítélés javulásán keresztül a pénzügyi piaci stabilitáshoz is hozzájárul.

A jegybankok a versenyképességet az árstabilitás fenntartásával, mandátumrendszerükkel, illetve széles körű információs és kutatási bázisukra épülő javaslataikkal tudják támogatni. Ezen a téren a hazai példa figyelemreméltó: az MNB mindig is elkötelezett volt hazánk versenyképességének erősítése és a sikeres felzárkózás mellett, és közel 10 éve rendszeresen és átfogóan foglalkozik a versenyképesség elemzésével. A jegybank számos alkalommal élt javaslattételi potenciáljával, ezek egyike a 2019-ben kiadott 330 pontból álló, átfogó versenyképességi programcsomag (MNB 2019b), hazánk versenyképességi pozíciójának alakulását pedig az MNB az évente kiadott Versenyképességi jelentésben értékeli és követi nyomon (MNB 2023b).

A zöld átállás és a digitalizáció jegybanki támogatása önmagában erősíti a versenyképességet, miközben a versenyképesség erősítése gyorsíthatja, könnyítheti a fenntarthatósági és a digitális átmenetet. Amennyiben egy gazdaság ezeket az átmeneteket sikerrel hajtja végre és ellenállóbbá válik korunk kihívásaival szemben, versenyelőnyhöz juthat a lehetőségeket kevésbé kihasználó gazdaságokkal szemben.

Jegybanki oldalról tisztában kell lenni a zöld átállás árstabilitási kockázataival. Míg azonban ebben az esetben az árhatások az aktívan átalakuló pénzügyi rendszer és reálgazdaság változó súlypontjaiból adódnak, addig a klímaváltozás fizikai kockázataiból fakadó inflációs hatások a kiszámíthatatlan, bizonytalan, összességében kontroll nélküli események következményei. Ezzel szemben a zöld átállást támogató tevékeny fellépés lerövidíti az átállás átmeneti időszakát, így inflációs kockázatai ellenére hosszabb távon az árstabilitás fenntartható biztosítását segíti (Aguila – Wullweber 2024).

Ha egy jegybank a zöld átállás aktív támogatása mellett dönt, a teljesség igénye nélkül a következő lehetőségek állnak rendelkezésre: az inflációs célkövetés rendszere lehetőséget biztosít a jegybanki mandátumrendszer ez irányú bővítésére; különböző szabályozási és felügyeleti eszközökkel zöldítheti a pénzügyi rendszert; valamint célzott hitelprogramokkal támogathatja a környezeti fenntarthatóságot erősítő beruházásokat.

Monetáris politikai szempontból ezen lehetőségek közül a mandátumrendszer bővítésének kérdése kritikus fontosságú. Egy környezeti fenntarthatósági mandátum a jegybanki célrendszerben a pénzügyi stabilitási és a reálgazdasági célokhoz hasonlóan az elsődleges, árstabilitási cél alárendeltje lesz. Ez azt jelenti, hogy konkrét, célzott erőfeszítés ezen másodlagos célok szellemében csak abban az esetben tehető, ha az az árstabilitást nem veszélyezteti. Amennyiben ennek lehetősége fennáll, az inflációs célkövető jegybanknak mindig az árstabilitás mellett kell döntenie. Ettől függetlenül igaz, hogy a rugalmas monetáris politikai keretrendszerekben a mandátumok számának bővülése növekvő számú konfliktushoz vezet a célokat illetően, így egy új mandátum több döntési helyzetet és adott esetben reputációs kockázatot is jelenthet egy jegybanknak.

A mandátumbővítés azonban transzparens kommunikációval és hitelesen végrehajtható, amennyiben a jegybanki hitelesség adott a gazdasági szereplők szemében, valamint a jegybank független intézményként dönthet az árstabilitás elérését célzó eszközök alkalmazásáról. A magyar példa nemzetközileg is iránymutató lehet: az MNB előrelátó módon az évtized elejére határozott álláspontot alakított ki és kibővült mandátumrendszerével megalapozta jövőbeli szerepét a zöld fordulat megvalósításában (Lentner – Zsarnóczai 2022). 2021-ben Európában elsőként ugyanis a magyar jegybank mandátumai közé zöld szempontok is bekerültek. A pénzügyi közvetítőrendszer stabilitásának fenntartása mellett az MNB vállalta, hogy árstabilitási

mandátumának veszélyeztetése nélkül támogatja a kormányzat fenntarthatósággal kapcsolatos politikáját is. A proaktivitás, az elsőként való fellépés önmagában hitelességet kölcsönözhet a jegybanknak a jövőben is, mind általános monetáris politikáját, mind fenntarthatósági mandátumát illetően.

Az árstabilitás biztosíthatósága esetén a másodlagos célok teljesítésének lehetősége adott. Ekkor ezek a jegybanki mandátumok segíthetik is az árstabilitás fenntartását. A zöld átállás támogatása összességében a gazdaságot egy környezeti szempontból fenntarthatóbb egyensúly felé tereli, ami hosszabb távon az átmenetet követően stabilabb árdinamikával jár. Ugyanúgy a reálgazdasági és a pénzügyi piaci stabilitás is segíti a kiegyensúlyozottabb áralakulást.

A jegybankok fókuszában viszont jelenleg még az árstabilitás megteremtése áll. Az infláció elleni küzdelem egyelőre nem ért véget. Ezért akárcsak az elmúlt évtizedben a növekedéstámogató célzott jegybanki eszközök idején, úgy most is az árstabilitás fenntartható elérése nyitja majd ki a kaput a zöld átállás célzott programokkal történő támogatására. A jelenlegi környezetben az az optimális stratégia, ha a jegybank mindent megtesz az árstabilitás eléréséért és fenntartásáért, ugyanakkor szüntelenül foglalkozik a zöld átállás aktív támogatásának lehetőségeivel is (Kolozsi et al. 2022).

A digitalizációra a hatékonyságnövelés lehetőségeként kell tekinteni. A sikeres digitalizációs fordulat nagyban hozzájárul a versenyképesség erősödéséhez, miközben a papíralapú megoldások visszaszorulásával a zöld átállást is jelentősen támogatja. Emellett a hatékonyságnövelésen keresztül a demográfiai folyamatok nyomán csökkenő munkakínálatból fakadó feszültségeket is enyhíteni tudja. A robotizáció és a mesterséges intelligencia térnyerése egyaránt a költségcsökkenés irányába mutat, ami visszafogottabb árdinamikához vezethet többek között az ipari termelésben (Aldasoro et al. 2024; Acemoglu – Restrepo, 2020). Ahogy az élet minden területén, úgy a jegybanki politikák terén is át kell gondolni, mit nyújthat számunkra a digitalizáció (Mishchenko – Naumenkova 2021).

Jegybanki szempontból a digitalizáció lehetőséget nyújt a fizetési rendszer megújítására, sőt kaput jelenthet a modern pénzrendszer következő fejezetéhez is. Gazdaságtörténeti tapasztalatok alapján ugyanis a pénz történetének korszakváltásai jellemzően három tényező együttállásakor következtek be: geopolitikai változások, technológiai átalakulás és gazdasági fejlődés idején (Balogh et al. 2022). A geopolitikai változások adottak, hiszen egy kétpólusúvá váló világban élünk; a digitalizáció a technológiai átalakulás kritériumát teljesíti, miközben a zöld átállás szükségessége a gazdasági fejlődés feltételével feleltethető meg.

A digitális jegybankpénz új pénztörténeti kort nyithat meg. A számlapénz és a készpénz előnyös tulajdonságait ötvöző megoldás biztonságos fizetési módot jelent a lakosság számára, miközben a monetáris politika hatékonyságát is erősítheti, hiszen a lakosság és a jegybank közötti összekapcsoltság nő, ami egyben a kereskedelmi banki verseny élénkítésének irányába is hat (Kóczyán 2022). Mindez a pénzfarmák közötti választási lehetőségek bővüléséhez vezet, mivel egyéni preferenciák szerint a gazdasági szereplők fizetések során használhatnak majd készpénzt, digitális jegybankpénzt és természetesen kereskedelmi banki pénzt is (Kóczyán et al. 2023). A lehetőség tehát adott, ezzel összhangban pedig egyre több jegybank kutatja a pénzrendszer megújításának jövőbeli útjait.

7. Összegzés

Írásunkban az elmúlt közel másfél évtized hazai monetáris politikai eredményeinek bemutatását követően felvázoltuk azokat a kihívásokat és lehetőségeket, amelyek előretételek megfigyelt megváltozása az évtized jegybanki mozgásterét. A jövőbe tekintés szükségszerűen vizsgálatunk fókuszának szélesítését vonta maga után, hiszen a tárgyalt hatások egy része várhatóan általánosan érvényesül a világban. Ennek megfelelően a kihívásokat és lehetőségeket általános jegybanki szemszögből vizsgáltuk, az elemzési keretet pedig minden esetben az inflációs célkövetés rendszere biztosította, vagyis egy olyan jegybankot tekintettünk kiindulópontnak, amelynek elsődleges célja az árstabilitás elérése és fenntartása. Ahol a költségvetés indokolt volt, ott az adott kihívást és lehetőséget egy kis, nyitott gazdaság jegybankjának szemszögéből vizsgáltuk, ugyanis – egyes esetekben – a gazdaság nyitottságától és fejlettségétől függően ugyanazok a hatások eltérő válaszokat igényelhetnek.

Rámutatunk, hogy miközben a dezinflációs folyamat még jelenleg is tart, a közeljövő kihívása az elért árstabilitás fenntartása lesz. Ezen a téren kiemelt fontosságú az inflációs várakozások és az infláció természetének mély, jegybanki ismerete. Felhívtuk a figyelmet, hogy a várakozások inflációs célon való horgonyzásához tartozik az esetleges árazási anomáliák feltárása és nyilvánosságra hozatala is, különösen azokban a szektorokban, amelyek árazási gyakorlata nagyban befolyásolja a lakosság inflációs várakozásait. Az inflációs adatokat növekvő mértékben meghatározó piaci szolgáltatások mint perzisztensebb tételek azonosítása aláhúzza a tartósabban szigorú monetáris kondíciók fenntartásának szükségességét az inflációs cél fenntartható elérése érdekében. Kis, nyitott gazdaságokban a pénzügyi piaci stabilitás fenntartása kulcsfontosságú marad, tekintve a változó nemzetközi pénzügyi piaci hangulatot, ugyanis stabil pénzügyi piaci kondíciók nélkül a volatilis árfolyam inflációs hatása szintén veszélyt jelent az árstabilitás fenntartására. Tekintve a hazai pénzügyi piac relatív nagy méretét, ezen szempontoknak továbbra is nagy szerepet kell kapniuk a magyar monetáris politikában.

Hosszabb távon a jegybanki mozgástér szempontjából gyakran egymás hatását erősítő megatrendek fognak kihívást jelenteni. Egy inflációs-cél-követő jegybank közvetlen működési környezete szempontjából fontos tényező a költségvetési mozgástér és irányultság alakulása, az ugyanis hatást gyakorol az inflációs várakozásokra is, míg egy kis, nyitott gazdaság jegybankja esetén a változékony pénzügyi piaci környezet szerepe is számottevő az inflációs folyamatok szempontjából. Ebben a keretben a kétpólusúvá váló világtrend nyomán fennálló geopolitikai feszültségek, a klímaváltozás és a zöld átállás hatásai, valamint az előregedő társadalom kihívásának következményei egyszerre jelentik a jövőbeli költségvetési mozgástér jelentős szűkülését, a pénzügyi piaci turbulenciák gyakoribbá, netán állandóvá válását, amire a jegybankoknak fel kell készülniük. Ezt leginkább az árstabilitás cél iránti elkötelezettségük megerősítésével és a jegybanki függetlenség védelmével tehetik meg. Miközben a jegybanki működési környezet változik a megatrendek hatására, a hatások közvetlenebb, inflációs következményeit is mérlegelni kell: a geopolitikai feszültségek kis, nyitott gazdaságokban inflatorikusak lehetnek a pénzügyi piaci hatásokon keresztül, a klímaváltozás inflációt növelő hatásait a kiszámíthatatlanság, míg a zöld átállását az átmenet kontrollált folyamatai okozzák. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a zöld átállás támogatása éppen ezt az átmeneti időszakot gyorsítja fel, közelebb hozva az új, környezeti szempontból fenntarthatóbb egyensúly kialakulását. A demográfiai átalakulás – bár jól előrejelezhető folyamat – inflációs hatásainak eredője bizonytalan, így a jegybankoknak folyamatosan vizsgálniuk kell az árdinamikára ható erők súlyát.

Ahogy a kihívások, úgy a kezelésükre hivatott lehetőségek is összekapcsolódnak és kölcsönösen hatnak egymásra. A jegybankok – amennyiben szükségesnek ítélik –, mandátumrendszerük bővítésével, célzott intézkedésekkel, a pénzügyi rendszer megfelelő szabályozásával, a fizetési és pénzrendszer átfogó reformjával, valamint a nagymértékű információs és kutatói potenciáljuk felhasználásán keresztül javaslatok megfogalmazásával járulhatnak hozzá az évtized kihívásainak kezeléséhez. Az inflációs célkövetés rendszere minderre rugalmas keretet biztosít, azonban a rugalmasság nem mehet az elsődleges cél rovására. A következő években felértékelődik a jegybanki hitelesség és a jegybanki függetlenség, ami garanciát jelent arra, hogy a jegybankok a jövőben is az árstabilitás elkötelezett őrzői maradjanak.

Felhasznált irodalom

- Ábel István – Csontos Orsolya – Lehmann Kristóf – Madarász Annamária – Szalai Zoltán (2014): *Az inflációs célkövetés megújulása a válság után*. Hitelintézeti Szemle, 13(4): 35–56. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/2-abel-et-al-2.pdf>
- Acemoglu, D. – Restrepo, P. (2017): *Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets*. NBER Working Paper 23285, National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w23285>
- Adrian, T. – Gaspar, V. – Gourinchas, P.-O. (2024): *The Fiscal and Financial Risks of a High-Debt, Slow-Growth World*. IMF Blog, March 28. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/03/28/the-fiscal-and-financial-risks-of-a-high-debt-slow-growth-world>. Letöltés ideje: 2024. április 25.
- Afrouzi, H. – Halac, M. – Rogoff, K.S. – Yared, P. (2024): *Changing central bank pressures and inflation*. Brookings Papers on Economic Activity. BPEA Conference Draft, March 28–29. <https://doi.org/10.3386/w32308>
- Aguila, N. – Wullweber, J. (2024): *Greener and cheaper: green monetary policy in the era of inflation and high interest rates*. Eurasian Economic Review, 14: 39–60. <https://doi.org/10.1007/s40822-024-00266-y>
- Albagli, E. – Grigoli, F. – Luttini, E. (2022): *Inflation Expectations and the Supply Chain*. IMF Working Paper No. 2022/161, International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9798400214752.001>
- Aldasoro, I. – Doerr, S. – Gambacorta, L. – Rees, D. (2024): *The impact of artificial intelligence on output and inflation*. BIS Working Paper No 1179, April. <https://www.bis.org/publ/work1179.htm>
- Amatyakul, P. – Igan, D. – Lombardi, M.J. (2024): *Sectoral price dynamics in the last mile of post-Covid-19 disinflation*. BIS Quarterly Review, 2024(March): 45–57. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2403d.pdf
- Bacchiocchi, A. – Ille, S. – Giombini G. (2024): *The effects of a green monetary policy on firms financing cost*. Journal of Economic Interaction and Coordination, 10 January. <https://doi.org/10.1007/s11403-023-00400-0>
- Balaton András – Soós Gábor Dániel (2023): *Változó világ, változó hatások – Az árfolyam makrogazdasági hatásai*. Szakmai cikk, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/balaton-andras-soos-gabor-daniel-valtozo-vilag-valtozo-hatasok-az-arfolyam-makrogazdasagi-hatasai.pdf>

- Balogh András – Hamvai Réka Margit – Horváth Gábor – Nyikes Ádám – Török Gergő (2022): *A digitális jegybankpénz átírja a pénzhez való hozzáférést.* In: MNB: Új fenntartható közgazdaságtan – Globális vitairat. Magyar Nemzeti Bank, 9. fejezet, pp. 91–102. <https://www.mnb.hu/web/sw/static/file/uj-fenntarthato-kozgazdasagtan-single.pdf>
- Bareith Tibor – Fertő Imre (2023): *Stabilizálhatja-e a monetáris politika az élelmiszer-inflációt?* Statisztikai Szemle, 101(4): 354–380. <https://doi.org/10.20311/stat2023.04.hu0354>
- Botos Katalin (2023): *Infláció és pénzügyeink.* Pénzügyi Szemle, 69(4): 84–94. https://doi.org/10.35551/PFQ_2023_4_5
- Brandao-Marques, L. – Casiraghi, M. – Gelos, G. – Harrison, O. – Kamber, G. (2023): *Is high debt constraining monetary policy? Evidence from inflation expectations.* BIS Working Paper No. 1141, November. <https://doi.org/10.5089/9798400243059.001>
- Broniatowska, P. (2019): *Population Ageing and inflation.* Journal of Population Ageing, 12: 179–193). <https://doi.org/10.1007/s12062-017-9209-z>
- Coibion, O. – Gorodnichenko, Y. – Kumar, S. (2018): *How Do Firms Form Their Expectations? New Survey Evidence.* The American Economic Review, 108(9): 2671–2713. <https://doi.org/10.1257/aer.20151299>
- D’Acunto, F. – Malmendier, U. – Ospina, J. – Weber, M. (2021): *Exposure to Grocery Prices and Inflation Expectations.* Journal of Political Economy, 129(5): 1615–1639 <https://doi.org/10.1086/713192>
- Dickens, E. (2011): *Keynes’s theory of monetary policy: an essay in historical reconstruction.* Contributions to Political Economy, 30(1): 1–11. <https://doi.org/10.1093/cpe/bzr001>
- Friedman, M. (1968): *The role of monetary policy.* The American Economic Review, 58(1): 1–17. <https://www.aeaweb.org/aer/top20/58.1.1-17.pdf>
- Gillitzer, C. – Simon, J. (2015): *Inflation Targeting: A Victim of Its Own Success.* RDP 2015-09, Reserve Bank of Australia. <https://www.ijcb.org/journal/ijcb15q4a8.pdf>
- Halmi Péter (2023): *Globalizáció versus deglobalizáció.* Hitelintézeti Szemle, 22(2): 5–24. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.2.5>
- Juselius, M. – Takáts, E. (2021): *Inflation and demography through time.* Journal of Economic Dynamics and Control, 128, 104136. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2021.104136>
- Kiss Lóránt László – Raciborski Eszter (2024): *A digitális jegybankpénz lehetséges szerepe a zöld átmenetben.* Szakmai cikk, Magyar Nemzeti Bank, március 26. <https://www.mnb.hu/letoltes/kiss-lorant-laszlo-raciborski-eszter-a-digitalis-jegybankpenz-potencialis-szerepe-a-zold-atmenetben.pdf>

- Kóczyán Balázs (2022): *A lakossági digitális jegybankpénz potenciális előnyei*. Hitelintézeti Szemle, 21(3): 149–158. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/hsz-21-3-szc1-koczian.pdf>
- Kóczyán Balázs – Sajtos Péter – Varga Lóránt (2023): *A pénz evolúciójának következő lépcsőfoka: digitális jegybankpénz. De mi az pontosan, és miért jelenthet előrelépést a felhasználóknak?* Szakmai cikk, Magyar Nemzeti Bank, augusztus 18. <https://www.mnb.hu/letoltes/koczian-balazs-sajtos-peter-varga-lorant-a-penz-evoluciojanak-kovetkezo-lepcsofoka-digitalis-jegybankpenz.pdf>
- Kolozsi Pál Péter – Horváth Balázs István – Csutiné Baranyai Judit – Tengely Veronika (2022): *Monetáris politika és zöld átmenet*. Hitelintézeti Szemle, 21(4): 7–28. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.4.7>
- Kuti Zsolt (2023): *Az elmúlt egy év a monetáris politika tükrében – miért volt szükség egy éve rendkívüli jegybanki beavatkozásra?* Szakmai cikk, Magyar Nemzeti Bank, november 15. <https://www.mnb.hu/letoltes/kuti-zsolt-az-elmult-egy-ev-a-monetaris-politika-tukreben-miert-volt-szuksegegy-eve-rendkivuli-jegybanki-beavatkozásra.pdf>
- Lentner, Cs. – Zsarnóczai, J.S. (2022): *Some Aspects of Fiscal and Monetary Tools of the Environmental Sustainability – Through the Case of Hungary*. Public Governance, Administration and Finances Law Review, 7(1): 63–76. <https://doi.org/10.53116/pgafnr.2022.1.5>
- MNB (2019a): *Jelentés 2013–2019*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-jelente-s-2013-2019-hun-0220.pdf>
- MNB (2019b): *Versenyképességi program 330 pontban*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/versenykepessegi-program-330-pontban/versenykepessegi-program-330-pontban>
- MNB (2023a): *Van-e völgy a hegy után? – Az elmúlt 50 év magas inflációinak lecsengései*. Inflációs jelentés, március. <https://www.mnb.hu/letoltes/hun-ir-digitalis-18.pdf>
- MNB (2023b): *Versenyképességi jelentés*. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/versenyke-pestse-gi-jelente-s-2023.pdf>
- MNB (2024): *A hazai élelmiszerinfláció mögött meghúzódó tényezők*. Pareto Műhely, Mélyelemzések. Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-melyelemzes-a-hazai-elelmiszerinflacio-mogott-meghuzodo-tenyezok.pdf>
- Matolcsy György (2020): *Egyensúly és növekedés 2010–2019. Sereghajtóból újra éllovas*. Második, átdolgozott kiadás. Magyar Nemzeti Bank.
- Matolcsy György (2022): *Az új évtized mintázatai*. Polgári Szemle, 18(4–6): 13–32. <https://doi.org/10.24307/psz.2022.1203>

- Mishchenko, V. – Naumenkova, S. (2021): *The impact of digital currency on the transformation of monetary policy*. Three Seas Economic Journal, 2(4): 43–48. <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2021-4-8>
- Nagy Mohácsi Piroska – Tatiana Evdokimova – Olga Ponomarenko – Elina Ribakova (2024): *Jegybanksi politika és kommunikáció a feltörekvő országokban: A nagy felzárkózás*. Hitelintézési Szemle, 23(1): 29–49. <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.1.29>
- Nguyen-Huu, T. – Örsal, D.K. (2024): *Geopolitical risks and financial stress in emerging economies*. The World Economy, 47(1): 217–237. <https://doi.org/10.1111/twec.13529>
- OECD (2023): *Economic Outlook*. 2023(2). OECD. <https://doi.org/10.1787/7a5f73ce-en>
- Reboredo, J.C. – Ugolini, A. (2022): *Climate transition risk, profitability and stock prices*. International Review of Financial Analysis, 83, 102271. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102271>
- Svensson, L.E.O. (1997): *Inflation forecast targeting: Implementing and monitoring inflation targets*. European Economic Review, 41(6): 1111–1146. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(96\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(96)00055-4)
- Tatay Tibor (2015): *A központi bankok változó szerepe*. Polgári Szemle, 11(1–3): 90–101. http://epa.niif.hu/00800/00890/00061/pdf/EPA00890_polgari_szemle_2015_1-3_090-101.pdf
- Vlieghe, G. (2022): *Demographics and other constraints on future monetary policy*. The Journal of the Economics of Ageing, 23(October), 100424. <https://doi.org/10.1016/j.jea.2022.100424>
- Wyplosz, C. (2023): *Big central banks and big public debts – The next challenges*. In-depth analysis, ECON Committee. Monetary Dialogue Papers, September. <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/274636/Final%20Wyplosz%20Sept%202023.pdf>

Fenntarthatósági mérőszámok – a GDP határai és alternatívái*

Kandrács Csaba  – Ritter Renátó 

A gazdasági teljesítmény számszerűsítésére egy, az 1930-as években megalkotott mérőszámot, a bruttó hazai terméket használják világszerte. A mutató alkalmas egy gazdaság teljesítményének, az egyének jólétének megmérésére egy adott időpillanatban, képességei azonban limitáltak. Az emberek jóléte, a termelés közben okozott környezeti károk hatása, a gazdasági teljesítmény fenntarthatósága mind olyan kérdések, amelyek kívül esnek a mérőszám hatáskörén. Az 1970-es évek óta tart a diskurzus a szóban forgó mutató hiányosságairól és lehetséges alternatíváiról. A dialógushoz csatlakozva célunk volt ismertetni a fenntarthatóság alapelveit, áttekintést adni a fontosabbnak vélt hazai és nemzetközi alternatív mérőszámokról, illetve bemutatni a hazai jegybank új, fenntarthatóságot is figyelembe vevő mérőszámát.

Journal of Economics Literature (JEL) kódok: D60, O11, O44

Kulcsszavak: fenntarthatóság alapelvei, GDP, fenntarthatósági mutatók

1. Bevezetés

A gazdagság és jólét folyamatos növelése mindig is az emberi tevékenység egyik célja volt. Igaz ez egyéni és társadalmi szinten egyaránt. Míg egyéni szinten ez a különböző javak mennyiségi és minőségi birtoklásán, tulajdonlásán keresztül érzékelhető, értékelhető, addig közösségi, társadalmi szinten a gazdaság teljesítményén mérhető, hogy ebben a dimenzióban mennyire sikeres egy nemzet. A gazdasági teljesítmény mérésére használt bruttó hazai termék (Gross Domestic Product, továbbiakban GDP) mutató emiatt modern korunk egyik legfontosabb mérőszámává vált. Bár már az 1700-as években megjelent a nemzetgazdasági teljesítmény mérésének koncepciója (*Lepenies 2016*), modernkori formáját az 1930-as években dolgozták ki a gazdasági világválság és egyúttal a közgazdasági gondolkodás keynesi reformja idején. Az újbóli recesszió elkerülése érdekében a makrogazdaság szabályozása lett

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

Kandrács Csaba: Magyar Nemzeti Bank, alelnök. E-mail: kandracs@mnbb.hu

Ritter Renátó: Magyar Nemzeti Bank, elemző. E-mail: ritterr@mnbb.hu

A szerzők köszönik a két anonim bíráló és a szerkesztők hasznos észrevételeit, javaslatait.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2024. február 20-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.2.31>

a legfőbb cél. Ezért a gazdasági teljesítmény mérése vált prioritássá, amire Simon Kuznets, az Egyesült Államok kongresszusának megbízásából kidolgozta a hozzáadott érték alapú mérés módszertanát. A mutató mára világszerte használatos az országok gazdasági teljesítményének mérésére és összehasonlítására.

A GDP azonban viszonylagos egyszerűsége miatt korlátozottan képes az anyagi jóléten kívül más tényezők megragadására. Maga Kuznets is látta a mutató korlátosságát, nevezetesen azt, hogy az országszintű vizsgálat eredményeként az anyagi egyenlőtlenségek a felszín alatt maradnak, eltakarva az országok közötti esetleges szociális egyenlőtlenségek mértékét (*Kuznets 1934*). Kuznetshez hasonlóan mások is felismerték a GDP korlátait. *Stiglitz és szerzőtársainak (2018)* fő állítása, hogy amit mérünk, az hatással van arra, amit teszünk, és ha nem megfelelő dolgot mérünk, akkor az nem megfelelő cselekedetekhez vezet. Ha csak az anyagi jólétre koncentrálunk, például az árutermelésre, nem pedig az egészségre, az oktatásra és a környezetre, akkor mi magunk is a mérésünk tárgyához válunk hasonlóvá, tehát anyagiasabbak leszünk. Elismerik ugyan, hogy a gazdasági teljesítmény mérésére alkalmas a GDP, azonban tévesnek vélik azokat a következtetéseket, amelyeket egy társadalom anyagi jóléten túli jóllétére (well-being) tesznek a mutatószám alapján. *Hoekstra (2019)* munkájában szintén egy olyan világot vizionál, ahol a döntések meghozatala elsősorban nem a GDP-n alapszik, azonban konkrét mérőszámra vonatkozó javaslattal sem ő, sem a korábban említett szerzők nem álltak elő.

Nemcsak a GDP képességei, hanem a gazdasági növekedés fenntarthatósága is egyre inkább megkérdőjeleződik napjainkban, hiszen az ipari forradalom kirobbanása óta az ember jelenléte soha nem látott mértékben kezdte elhasználni a bolygó mindaddig végtelennek vélt erőforrásait. Jól szemlélteti ezt, hogy egy tudós csapat 2009-ben bolygónkat 7, majd később 9 ökológiai rendszerre osztotta, és meghatározta, hogy az egyes rendszerekben milyen küszöbérték mellett tekinthető fenntarthatónak az emberi tevékenység a Földön. 2023-ra a 9 küszöbértékből 6-ot léptünk át (*Richardson et al. 2023*), ami azt jelenti, hogy jelenlétünk olyan teherterelt jelent több globális rendszerre, mint a klíma, a bioszféra vagy a biokémiai anyagáramlások, amit a természet regenerációs képessége nem tud már kiegyensúlyozni. Az egyik legtöbbször idézett, Brundtland-jelentésben található fenntarthatósági definíció is reflektál erre a túlterhelésre, miszerint a fenntartható fejlődés a fejlődés olyan formája, ami a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől (*Brundtland Bizottság 1987*). A probléma az, hogy a jelenleg széles körben használt GDP mutatószámunk nem veszi figyelembe a környezet és társadalom állapotára vonatkozó tényezőket, így a döntések meghozatala sem ezek állapotának javulását célozza elsősorban, vagy ha igen, akkor pedig nem látszik egyértelműen mérhető módon az elért eredmény.

Éppen ezért teszünk kísérletet az eddig elérhető, GDP-alternatív mutatószámok bemutatására, összehasonlítására. Az indikátorokat három csoportba soroljuk, majd a lentebb bemutatott fenntarthatósági alapelveket is figyelembe véve értékeliük őket relevanciájuk, erőforrásigényük alapján. Ahol elérhető, ott Magyarországra vonatkozó adatokat is bemutatunk. A tanulmány végén ismertetjük a hazai jegybank új, fenntartható GDP-mérőszámát.

2. A fenntarthatóság értelmezési kerete

2.1. A fenntarthatóság alapelvei

A különböző GDP-t kiegészítő mérőszámok bemutatása előtt röviden ismertetjük a fenntartható fejlődés elméletét. *Solow (1974)* többek között arra vonatkozóan folytatott kutatásokat, hogy kimerülő természeti erőforrások feltételezésével is elképzelhető-e a végtelen ideig tartó gazdasági növekedés. Solow makroökonómiai modellje három input tényező függvényében határozza meg a kibocsátást.

$$Q = Q(L, K, N), \quad (1)$$

ahol Q a kibocsátás, L a munka, K az ember által előállított tőke, illetve N a természeti tőke. A meghatározott kibocsátás függvénynek két fontos jellemzője volt. Egyrészt feltételezte, hogy a természeti tőke elengedhetetlen a függvényből, ugyanis természeti tőke nélkül nincs termelés, így $N = 0$ esetén $Q = 0$ lenne az eredmény. A második feltételezés az, hogy a természeti tőke átlagtermékének¹ nincs felső határa. Solow a Cobb-Douglas-féle termelési függvényt használta, ami biztosította, hogy a fent leírt két kívánatos tulajdonság érvényesül. Az első feltételezés azért volt szükséges, mert nélküle azt feltételeznénk, hogy természeti tőke felhasználása hiányában is elképzelhető lenne a termelés. A második feltételezést azzal igazoljuk, hogy ha a természeti erőforrások átlagterméke korlátos lenne, akkor csak véges mennyiségű kibocsátást lehetne előállítani, ezért az egy főre jutó fogyasztás egyetlen végtelen ideig fenntartható szintje a nulla lenne. Ezen a ponton fontos hangsúlyozni, hogy e második tulajdonság bevezetésének szükségessége közvetlenül kapcsolódik *Solow (1974)* tanulmányának eredeti céljához, vagyis ahhoz, hogy olyan feltételeket találjon, amelyek mellett az egy főre jutó fogyasztás pozitív szintje végtelen ideig fenntartható. Emiatt, ha a természeti erőforrások korlátozottak, és az erőforrások közötti helyettesítés korlátozott, akkor az egy főre jutó fogyasztás nem maradhat örökké állandó (*Cabeza Gutés 1996*). Márpedig a fenntartható fejlődés két kritériuma [(2)–(3) *egyenlet*] közül az első pont a jólét folyamatos növekedése,

¹ Az egyes inputok által termelt átlagos kibocsátást átlagos terméknek nevezzük. Az átlagtermék a vállalatok által az inputok egy adott kombinációjával megtermelt teljes kibocsátás mérésére használt módszer. Meghatározása az egységnyi tényező inputra jutó output vagy a teljes termék input egységenkénti átlaga, ami úgy számítható ki, hogy a teljes terméket elosztjuk az inputokkal (változó tényezők).

vagy legalábbis szinten tartása. A másik feltétel a tőkejavak állandóságát, illetve növekedését ragadja meg.

$$U_{t+1} \geq U_t, \quad (2)$$

ahol U_{t+1} a jövődő jólét, míg U_t a jelenlegi jólét, illetve

$$K_{t+1} \geq K_t, \quad (3)$$

ahol K_{t+1} a jövődő tőke, míg K_t a jelenlegi tőke.

Pearce és Atkinson (1993) fogalmazta meg a gyenge fenntarthatóság kritériumait, amit Hicks-Page-Hartwick-Solow-szabálynak neveztek el (*Kerekes 2012*). Tanulmányukban három tőketípust különböztetnek meg [(4) *egyenlet*].

$$\sum K = K_M + K_H + K_N, \quad (4)$$

ahol K_M a termelt (ember alkotta) tőke, K_H az emberi (humán) tőke, míg K_N a természeti tőke (tágon értelmezett, ásványok, biodiverzitás, levegő).

Gyenge fenntarthatóságnak nevezik azt az esetet, ahol a természeti tőke korlátlanul helyettesíthető a másik két ismertetett tőketípussal. Ekkor csak annak szükséges teljesülnie, hogy az összes tőkén az idő során ne csökkenjen [(3) *egyenlet*]. Erős fenntarthatóságnak nevezik azt, amikor a természeti tőke nem helyettesíthető a másik kettővel, tehát biztosítani kell a természeti tőke állandóságát.

$$K_{N_{t+1}} \geq K_{N_t}, \quad (5)$$

ahol K_{N_t} a természeti tőke jelenlegi, míg $K_{N_{t+1}}$ a jövőbeni természeti tőke értéke.

A természeti tőke állandóságának feltételezése bonyolult kérdéseknek ad teret. A környezet védelme, a szennyezés csökkentése érdekében létrehozott klasszikus környezetgazdaságtan például a gyenge fenntarthatósághoz tartozik, hiszen célja a szennyezéshez való ár társítása, a harmadik félnek indirekten okozott költségek (externáliák) internalizálása (szennyezés megfizettetése). Tehát a nézet szerint elfogadható a természeti tőke csökkenése annak ellenében, ha a szennyezés ára megfizetésre kerül. Ebben a megközelítésben természetesen rengeteg kérdés adódik azzal kapcsolatban, hogy milyen árat társítsunk környezetünk rombolásához.

Jó példa ennek a nehéz kérdésnek a szemléltetésére az, amikor különböző szereplők igyekeznek számszerűsíteni a karbonkibocsátás társadalmi költségét (social cost of carbon, továbbiakban SCC). Az SCC célja, hogy megbecsülje pénzben (USA dollárban) kifejezve egy további tonna karbon kibocsátásának a költségét. Az eredmény nagyban függ attól, hogy milyen várható kibocsátással, károkkal számolunk, illetve a jövőbeli károk mellé milyen diszkontrátát alkalmazunk (*Nordhaus 2017*). Az SCC-t elsősorban észak-amerikai országok alkalmazzák szabályozási döntések meghozatalakor. Az Egyesült Államokban a különböző adminisztrációk alatt az SCC becsült értéke egy ideig 1–7 dollár volt, míg a jelenlegi becsült érték körülbelül 51 dollár. Látható, hogy értéke nagyban manipulálható a várakozások függvényében. Az Európai Unióban az emissziókereskedelmi rendszer hasonlítható leginkább ehhez a gyakorlathoz, ahol a különböző, nagy szén-dioxid-kibocsátással működő szereplőknek szükséges megfizetniük ennek a költségét. A kibocsátási engedélyek értéke 2023 februárjában volt történelmi csúcson, ekkor egy tonna karbon kibocsátásáért 107 eurót kellett fizetnie az érintett vállalatoknak. Jelenleg 60–70 euro között mozog egy tonna karbon kibocsátásának ára.

3. Elérhető alternatív mutatószámok

3.1. Különböző mutatók összehasonlítása

Az alternatív mutatószámokon való gondolkodás az 1970-es években vette kezdetét, amikor is többen megkérdőjelezték az addig tapasztalt növekedési ütem fenntarthatóságát. A környezetterhelésnek is egyre inkább látható jelei voltak szerte a világon. A legfontosabb, ebben az időben született, ezzel kapcsolatos tanulmány az 1972-ben megjelent *A növekedés határai* (*Meadows et al. 1972*) című értekezés volt, amely felvázolta, milyen társadalmi, gazdasági és környezeti problémákkal kell majd szembenéznünk az elkövetkező évtizedekben. Mindezek fényében kezdtek el gondolkodni olyan mérőszám kialakításán, amely a GDP egyeduralmát megtörheti. A későbbiekben bemutatott alternatív, fenntarthatóságot is figyelembe vevő mutatószámokat 3 csoportba soroltuk: (i) leltártípusú mutatószámok, (ii) kompozit (összetett) indikátorok és (iii) GDP-t módosító mutatószámok. Eltérés mutatkozott arra vonatkozóan, hogy pontosan mit és milyen módszertan mentén mérünk, illetve hogy a mérés eredményét milyen mértékegységben értelmezzük. Az indikátorokat megítélhetjük az alapján, hogy melyik fenntarthatósági koncepció szellemében dolgozták ki (erős-gyenge), valamint vizsgálhatjuk őket előállíthatóság, erőforrásigény és az előállítás relevanciája szerint is. Elsőként az alpmérőszámoknak számító leltártípusú mutatókat járjuk körbe, majd az absztraktabb, egyszerre több tényező mérését célzó összetett indikátorokat vesszük górcső alá, végül arany középútként a GDP-t módosító mutatószámokat mutatjuk be.

3.2. Leltártípusú mutatószámok

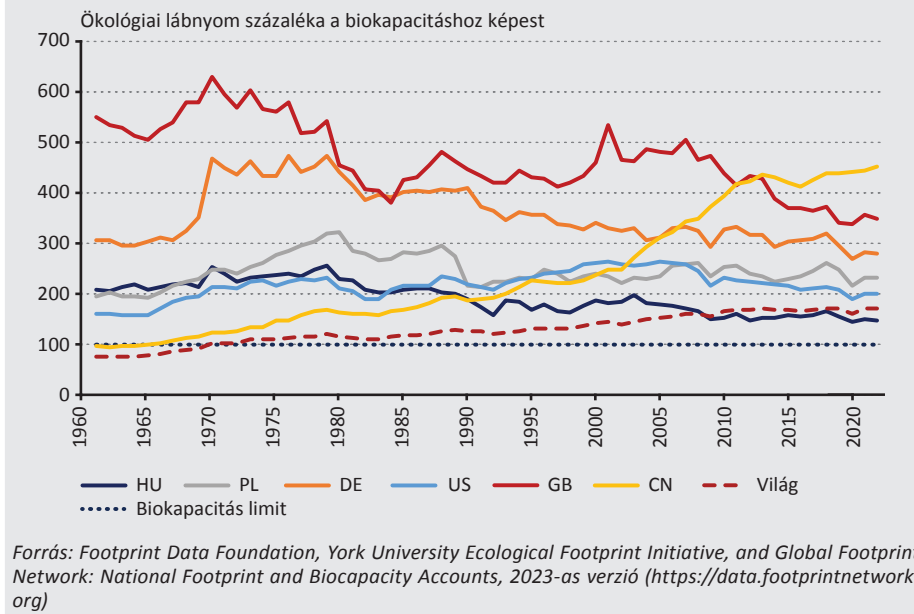
A fenntarthatósági mutatószámok könnyebben megfogható csoportjába tartoznak a leltártípusú indikátorok. Céljuk valamely erőforrás, tőke, vagy vagyonelem mérése annak érdekében, hogy az időben történő változás követhetővé váljon, így jelezze a fenntarthatóság mértékét. Ezeknek a méréseknek az előnye, hogy egy konkrét dolgot mérnek megalapozott módszertanok alapján. Hátrányuk, hogy egyszerre csak egy jelenséget ragadnak meg, márpedig a fenntarthatóság sok tényezőtől tevődik össze, így csak egy mutató vizsgálata alapján nehezen tudunk ítéletet mondani egy ország teljesítményéről. A következőkben két fontos leltártípusú mutatót, az *ökológiai lábnyomot* és a *biokapacitást* mutatjuk be

Az ökológiai lábnyom célja megmérni, hogy egy egyénnek, népességnek vagy tevékenységnek mekkora biológiailag produktív földterületre és vízre van szüksége az általa fogyasztott összes erőforrás előállításához és az általa termelt hulladék elnyeléséhez az uralkodó technológiai és erőforrás-gazdálkodási gyakorlatok alkalmazásával (Wackernagel – Rees 1996). A biokapacitás méri az ökoszisztémák azon képességét, hogy a jelenlegi gazdálkodási rendszer és kitermelési technológia mellett mennyire képes az általunk használt biológiai anyagok előállítására és az általunk termelt hulladékok elnyelésére. A biokapacitás évről évre változhat az éghajlat, a gazdálkodás és az emberi gazdaság számára hasznos inputnak tekintett tényezők változásának függvényében (Wackernagel – Rees 1996). Mind az ökológiai lábnyomot, mind a biokapacitást globális hektárban fejezzük ki. A kettő összevetésének eredményeként megkapjuk, hogy az emberiségnek a jelenlegi életminősége mellett hány Földnyi területre lenne szüksége a jelen állapot hosszú távú fenntartásához.

Ökológiai deficitnek vagy *tartaléknak* nevezzük az egy régió vagy ország biokapacitása és ökológiai lábnyoma közötti különbséget. Ökológiai deficitről akkor beszélünk, ha egy populáció lábnyoma meghaladja az adott populáció számára elérhető terület biokapacitását. Ezzel szemben ökológiai tartalékról akkor beszélhetünk, ha egy régió biokapacitása meghaladja az ott élő lakosság lábnyomát. Ha regionális vagy országos ökológiai deficit lép fel, az azt jelenti, hogy a régió vagy ország biokapacitást importál kereskedelem útján, vagy felszámolja az ott elérhető ökológiai javakat, vagy hulladékot bocsát ki a globális köztulajdonba, például a légkörbe. Az országos léptékkal ellentétben a globális ökológiai deficitet nem lehet kereskedelemmel kompenzálni, ezért az értelemszerűen a Föld eltartóképességének túllépésével egyenlő (Wackernagel – Rees 1996).

1. ábra

Magyarország, a világ és a kiválasztott országok ökológiai lábnyomának alakulása biokapacitásukhoz viszonyítva 1961–2022 között



Magyarország a felmérés kezdete, vagyis az 1960-as évek óta ökológiai deficittel néz szembe, hasonlóan a nyugati világ országaihoz (1. ábra). Hazánk jelenleg a világátlaghoz képest (71 százalékpontos túllépés) kisebb ökológiai deficittel rendelkezik, azonban így is majd' másfélszeresen meghaladjuk természetes határainkat (47 százalékpontos túllépés), tovább nyújtózkodva annál, mint ameddig a takarónk ér. Az egyik legkedvezőtlenebb tendencia és érték Kínát jellemzi. Az 1970-es évektől kezdődően egyre nagyobb mértékben válik el az ország lábnyoma ökológiai kapacitásától, mára mintegy négy és félszeresen meghaladva azt. A lakosságszám bevonásával ugyanakkor árnyalható az adott országról kialakított kép. Például Kína szinte minden környezeti mutatója jobb eredményt ér el, ha azt lakosságszámához viszonyítva vizsgáljuk. A helyzet megítélését tovább nehezíti a globális árukereskedelem térnyerése, valamint a termékek gyártási és fogyasztási helyének elválása. Míg a legtöbb fejlett ország szén-dioxid-exportőrként azonosítható (tehát az elfogyasztott termékek kibocsátása máshol jelentkezik), addig számos, elsősorban fejlődő ország szén-dioxid-importőr, elnyelő szerepet tölt be (vagyis olyan termékek szén-dioxid-kibocsátása jelentkezik náluk, amelyeket nem ők fogyasztottak el) (Al-mulali – Sheau-Ting 2014; Malik – Lan 2016; Rahman 2020). Fontos megjegyezni, hogy a globalizáció nem feltétlenül jár együtt a szén-dioxid-kibocsátás növekedésével. Léteznek esetek, ahol a termelés áthelyezése, például egy tisztább technológiájú

energiamixszel rendelkező országba, a globális szén-dioxid-kibocsátás, így az ökológiai lábnyom csökkenését eredményezi (Baumert et al. 2019), általában azonban pont ennek az ellenkezője figyelhető meg.

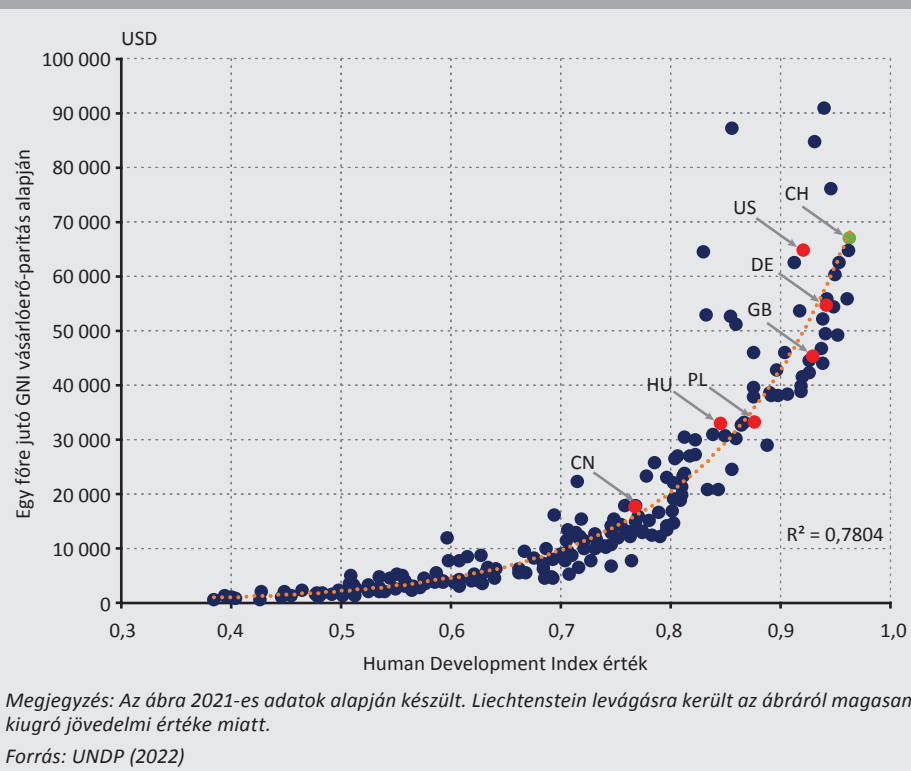
Természetesen a biokapacitás- és ökológiai lábnyom-számításokat is érte kritika. A biokapacitás például nem veszi figyelembe a termőföldek, vízkészletek hosszú távú kimerülését. Az ökológiai lábnyom nem számol a technológia változásával, így azt feltételezi, hogy a múltban megfigyelt fogyasztáshoz legalább ugyanannyi erőforrásra lesz szükség, mint korábban, holott a termelés egyre intenzívebb, hatékonyabb. Ezenkívül irreális elvárás támaszt kis méretű, magas népsűrűségű országokkal szemben (Fiala 2008).

3.3. Kompozit mérőszámok

A következőkben bemutatandó indexek a leltártípusú mutatókhoz képest absztraktabb, nehezebben megragadható számértéket adnak eredményül. Ezen mutatók célja a tágabban értelmezett fenntarthatóság mérése. Napjainkban a leggyakrabban használt összetett (kompozit) mutatószámok egy ország különböző fenntarthatósági, fejlődési aspektusait kísérik meg számszerűsíteni. A mutatók típustól függően figyelembe veszik egy ország gazdasági teljesítményét (jólét), oktatási, egészségügyi, politikai tényezőket (jólét), illetve a környezet állapotát. A kompozit indikátorok legnagyobb problémája és kritikája pont az, hogy a különböző tényezőket többféle súlyozási módszer mentén, egy nehezen megfogható számmá összegeznek, így például összemossák a környezet állapotát kevésbé fontos tényezővel. Emiatt szinte mindegyik kompozit mutatóra igaz a gyenge fenntarthatóság feltételezése. A kapott eredmény értelmezése csak tágabb kontextusban lehetséges, ezért törekedni kell az indexet minél több országra vonatkozóan kiszámolni.

Az egyik első és legismertebb kompozit mutató az Egyesült Nemzetek Szervezete (továbbiakban ENSZ) Fejlesztési Programja (United Nations Development Programme, továbbiakban UNDP) keretében 1990-ben kidolgozott Human Development Index (továbbiakban HDI) (UNDP 1990). A mutató célja, hogy az országok fejlettségét ne csak annak anyagi jóléte, hanem az ott elérhető életminőségi tényezőkre tekintettel határozzák meg. A HDI első változata három komponensből állt: várható élettartam, az oktatás minősége (befejezett iskolai évek mediánértéke, illetve várható, iskolában töltött évek száma) és egy főre jutó GNI. Az alternatív fejlődési mutatókat preferálók jó kiindulópontnak tartották a mutatót, azonban hiányolták többek között a környezeti fenntarthatóságra vonatkozó információk beépítését. A mutatót ért legtöbb kritika szerint azonkívül, hogy kevés tényezőt ragad meg, a HDI-t túlzottan befolyásolja az ország egy főre jutó nemzeti jövedelmének értéke (Sagar – Najam 1997), ami a 2. ábráról is jól leolvasható. A legfrissebb, 2021-es eredmények alapján hazánk a 46. helyen állt a fejlettségi rangsorban.

2. ábra
A HDI és egy főre jutó GNI kapcsolata



A továbbiakban két nemzetközi és három hazai kompozit mérőszámot ismertetünk. Mindegyik kiválasztott index sajátos logikával közelíti meg a fenntarthatóság témakörét. A HDI egyik legnagyobb hiányossága a környezeti tényezők figyelmen kívül hagyása volt, aminek kiküszöbölése céljából *Hickel (2020)* a módszertan módosításával létrehozta a Sustainable Development Indexet (továbbiakban SDI). Vizsgálata során arra jutott, hogy az egy főre jutó anyagfelhasználás, illetve szén-dioxid-kibocsátás viszonylag együtt mozog a HDI értékének alakulásával. Véleménye szerint nem hordoz jó üzenetet az, hogy olyan országok vezetnek egy fejlettségi listát, amelyek a környezeti fenntarthatóság terén komoly hiányosságokkal küzdenek. Földünk határainak számításba vétele elengedhetetlen a hosszú távú fenntarthatóság vizsgálatakor. Éppen ezért az SDI a HDI három komponensét korrigálja az anyagfelhasználás és szén-dioxid-kibocsátás értékeivel. Így a nagy környezeti lábnyommal rendelkező országok nem képesek kompenzálni szennyezésüket magas fejlettségi értékükkel, emiatt a mutató az erős fenntarthatóság iskolájához tartozik. Mindezek alapján markánsan más ország rangsor rajzolódik ki a HDI-rangsorhoz képest (*1. táblázat*). Az index alapján hazánk a 39. helyezést érte el a világrangsorban, sokkal jobban teljesítve a környező országokhoz képest. A fejlettségi szint ilyen típusú korrigálása innovatívnak tekinthető, így megfontolásra érdemes egy új index kialakítása esetén.

1. táblázat A HDI, SDG és SDI alapján legjobban és legrosszabbul teljesítő országok, illetve Magyarország és közvetlen környezetének eredményei											
	Human Development Index (HDI)			Sustainable Development Goals (SDG)			Sustainable Development Index (SDI)				
	Ország	Pontszám	Rangsor	Ország	Pontszám	Rangsor	Ország	Pontszám	Rangsor		
Legjobban teljesítő országok	Svájc	0,96	1.	Finnszág	86,76	1.	Costa Rica	0,85	1.		
	Norvégia	0,96	2.	Svédország	85,98	2.	Sri Lanka	0,84	2.		
	Izland	0,96	3.	Dánia	85,68	3.	Grúzia	0,82	3.		
	Hong Kong	0,95	4.	Németország	83,36	4.	Kuba	0,81	4.		
	Ausztrália	0,95	5.	Ausztria	82,28	5.	Dominikai Köztársaság	0,81	5.		
Magyarország és szomszédjai	Ausztria	0,92	25.	Ausztria	82,28	5.	Magyarország	0,73	39.		
	Lengyelország	0,88	34.	Lengyelország	81,80	9.	Horvátország	0,71	43.		
	Horvátország	0,86	40.	Horvátország	81,50	12.	Románia	0,69	53.		
	Szlovákia	0,85	45.	Magyarország	79,39	22.	Lengyelország	0,42	128.		
	Magyarország	0,85	46.	Szlovákia	79,12	23.	Szlovákia	0,29	149.		
Legrosszabbul teljesítő országok	Románia	0,82	53.	Románia	77,46	35.	Ausztria	0,24	155.		
	Burundi	0,43	187.	Szomália	48,03	162.	Ausztrália	0,16	161.		
	Közép-Afrikai Köztársaság	0,40	188.	Jemen	46,85	163.	Katar	0,15	162.		
	Niger	0,40	189.	Csád	45,34	164.	Egyesült Arab Emírségek	0,13	163.		
	Csád	0,39	190.	Közép-Afrikai Köztársaság	40,40	165.	Kuwait	0,10	164.		
	Dél-Szudán	0,39	191.	Dél-Szudán	38,68	166.	Szingapúr	0,10	165.		

Megjegyzés: A HDI-re vonatkozóan a 2021-es, az SDG-re vonatkozóan a 2022-es, az SDI-re vonatkozóan pedig a 2019-es adatok a legfrissebben elérhető.

Forrás: HDI: UNDP (2022), SDG: Sachs et al. (2023), SDI: Hickel (2020) alapján szerkesztve

Az egyik legambiciózusabb indikátor projekt az ENSZ által fémjelzett fenntartható fejlődési célok (Sustainable Development Goals, továbbiakban SDG) megvalósulását nyomon követő mutatószámrendszer, mely szintén a kompozit mérőszámok közé sorolható. A szervezet 1992-ben fogalmazott meg először hosszú távú fejlődéssel kapcsolatos célokat, majd 2015 őszén fogadta el Agenda 2030-nak nevezett programtervét, amely tartalmazza a jelenleg is érvényben lévő 17 SDG-t (ENSZ 2015). A célok lefedik a kiegyensúlyozott társadalmi fejlődés, a tartós gazdasági növekedés és a környezetvédelem területét is. Ezek megvalósulásának mérésére összesen 231 egyedi indikátort alkalmaznak, ami hatalmas adatgyűjtést jelent. Az eredményeket évente publikálják a fenntartható fejlődésről szóló jelentésükben (Sustainable Development Report), amiben követhető az országok egy-egy SDG-ben elért teljesítményének változása, valamint az összes SDG teljesülése szerinti, aggregált eredményük. Többször felmerült, hogy egyes SDG-k fontosabbak lehetnek, mint mások (például a fellépés az éghajlatváltozás ellen célnak prioritást kellene élveznie más célok, például az egészség és jólét felett), azonban nem sikerült dűlőre jutni az egyes célok eltérő fontosságának kérdésében, emiatt mindegyik egyenlő súllyal vesz részt a végleges, országok rangsorolására is alkalmas index kiszámolásakor. Mivel az indikátorok alapadatainak elérhetősége változó, ezért a rangsor elkészítéséhez összesen „csak” 124 indikátort alkalmaznak (Sachs et al. 2023). Hazánk az index alapján az előkelő 22. helyet érte el, és a térségünk is jól szerepel a listán.

Az SDG-k problémája, hogy több nehezen mérhető tényezőt is igyekeznek számszerűsíteni (pl. sajtószabadság foka), amiket az összetett mutatóba is beépítenek, így, bár nagyon sok aspektust lefedő indexértéket kapunk, valójában könnyen félrevezethet azzal kapcsolatban, hogy egy ország ténylegesen mennyire mondható fenntarthatónak. A mutató együttesen értékeli a társadalmi-gazdasági-környezeti dimenziókat, ezért a gazdasági-társadalmi teljesítmény ellensúlyozhatja a környezeti dimenzióban való gyengébb szereplést, így a mutató a gyenge fenntarthatósághoz sorolható. A problémák ellenére mind a számítás, mind az adatgyűjtés széleskörűsége példaértékű, a felhasznált mérőszámok közül érdemes válogatni egy új indikátorszett fejlesztésénél.

A nemzetközi kitekintés után három hazai fejlesztésű kompozit fenntarthatósági mutatószámot mutatunk be. A HÉTFA Kutatóintézet és Elemzőközpont 2022 tavaszán publikálta Fenntarthatósági Teljesítmény Keretindexére (Sustainable Performance Framework Index, továbbiakban SPFI) tett koncepcionális javaslatát. A kompozit indikátor célja a termelési tényezők, erőforrások vagy tőkejavak állapot- és mennyiségváltozásának jelzése, nem célja azonban a társadalmi-gazdasági jólétnek a mérése (Bartus et al. 2022). Az előző mondattal ellentétben azonban a végül felhasznált

35 indikátor között találunk az SPFI-ben is szereplő, például oktatásra, egészségre vonatkozó, jóllétet mérő indikátorokat is.

A mutató nemcsak egy mindent magában foglaló értéket ad eredményként, hanem alacsonyabb szinteken aggregálva is értelmezhető. Az indikátorokat 10 alkategória szerint csoportosították (pl. oktatás, biodiverzitás, kormányzás minősége), ez az első aggregálási szint. Az összetartozó mutatókat tematikák mentén, átlagolással összesítették, ami hasonló az egyes SDG-célok mérő indikátorok aggregálási módszeréhez. A második összevont szint az egyes erőforrások alakulását mutatja (humán, társadalmi, természeti, gazdasági), végül pedig az összevont érték mentén is vizsgálhatjuk az ország teljesítményét. Az egyes csoportok indexben betöltött szerepét faktoranalízis segítségével határozták meg.

A faktoranalízis célja, hogy a sok megfigyelt változónkat faktorokba csoportosítsuk, így olyan jelenségekről is információt kapva, amire nem érhető el konkrét adat. Például jellemző, hogy a gazdasági mutatók, mint az egy főre jutó GDP és az 1000 főre jutó éhező gyermekek száma korrelál egymással, értékük együtt mozog, tehát valamilyen kapcsolat feltételezhető a két mutató között. A faktoranalízis ezeket az együtt mozgó változókat csoportosítja, így ideális esetben 2–4 faktorra redukálja a sokváltozós elemzésünket. A cél a megfigyelt variancia minél nagyobb mértékű magyarázata a lehető legkevesebb faktorkomponens használatával. A faktoranalízis tehát kiküszöböli a szakértői elfogultságot az egyes változók súlyának meghatározásakor. Ezzel szemben nagyon megbonyolítja az egyes változók hatásának érthetőségét a végleges eredményre vonatkozóan.

További probléma az SDG-hez hasonlóan, hogy a 10 alkategória csoportból csak kettő tartalmaz környezetre vonatkozó információkat, így könnyen ellensúlyozható a másik 8 alkategóriában elért jó eredménnyel a környezet rombolása, gyenge fenntarthatóságot mérve ezáltal. A felmérés csak 10 országra² vonatkozóan készült el, így nehéz hazánk globális helyzetének megítélése. A vizsgált országok közül hazánk a 7. helyen végzett, lemaradva régiós társaink teljesítményétől. Míg a humán és gazdasági tőke tekintetében jól szerepeltünk, addig a természeti és társadalmi tőkében kevésbé, utóbbiban érve el a legrosszabb eredményt. Az SPFI és GDP értéke, a HDI-hez hasonlóan, szorosan együtt mozog, emiatt a gazdasági teljesítmény túl nagy mértékében tudja befolyásolni a több aspektus mérésére szánt mutató összértékét.

A magyar gazdasági fejlődést kutató Makronóm Intézet szintén 2022-ben publikálta Harmonikus Növekedési Indexét (továbbiakban HNI), aminek célja felmérni a világ országainak hosszú távú egyensúlyi növekedési pályáját, a gazdasági fejlettségen túl figyelembe véve a fenntarthatóságához szükséges tényezőket is (*Makronóm Intézet*

² A 10 felmért ország: Magyarország, Lengyelország, Szlovákia, Csehország, Norvégia, Kanada, Brazília, India, Szingapúr, Benin.

2022). A mutatót 2005–2019-re vonatkozóan számolták ki, a kiválasztott 32 változót 6 dimenzió mentén rendezték: gazdasági fejlettség; munka- és tudásalapú társadalom; továbbá gazdasági, környezeti, társadalmi és demográfiai fenntarthatóság. Hasonlóan az előzőleg bemutatott SPFI-mutatóhoz, itt is faktoranalízis segítségével határozták meg az egyes dimenziókhoz rendelt súlyok értékét. A HNI esetén pontosabb képet kapunk arról, hogy az egyes dimenziók mekkora mértékben³ hatnak a végleges eredményre. Legnagyobb hatással a gazdasági fejlettség és növekedés hat az index értékére (25,8 százalék), míg második legkisebb értékkel van jelen a környezeti fenntarthatóság (11,1 százalék).

Az elemzést széles körben, 87 országra vonatkozóan végezték el, ami hazai viszonylatban egyedülállónak mondható. Az országokat 2019-es eredményeik alapján rangsorolták, illetve az egyes dimenziók mentén hasonlóan teljesítő országokat 5, jól elkülöníthető klaszterbe sorolták a könnyebb összehasonlíthatóság érdekében. Az eredmények alapján 6 dimenzióból 5-ben a fejlett országok dominálnak, egyedül a demográfiai fenntarthatóság dimenziójában esnek ki az első 10 helyezettből. Magyarország a mutató szerint 2005–2012 között stagnált, majd 2012 után évről-évre javítani tudott értékén, a legutolsó, 2019-es adatok alapján pedig a 29. helyezést érték el. Az egyes dimenziókat vizsgálva hazánk a gazdasági fenntarthatóság, illetve a munka- és tudásalapú társadalom komponensekben tudott szignifikáns javulást felmutatni, míg a többi dimenziót inkább stagnálás jellemezte, a társadalmi fenntarthatóság terén pedig enyhe csökkenést figyelhetünk meg.

Habár a HNI nagyszabásúnak mondható a lefedett országok, az időtáv és a bevont változók számának tekintetében, a faktoranalízis miatt nehezen ítéltető meg, hogy az egyes indikátorok milyen hatással vannak az index végeredményére. Így az eredmények kommunikálhatósága, értelmezhetősége sérül. Az adatok nem teljeskörű publikálása miatt az eredmények összehasonítása nem lehetséges más, korábban bemutatott mutatószámok eredményeivel. Magyarország teljes rangsorban való elhelyezkedése alapján nem látunk markáns eltérést (HNI: 29., HDI: 46, SDG: 22.), habár a HNI-t sokkal kevesebb országra vonatkozóan számolták ki.

A kompozit indikátorok széles palettájához 2024-ben a Magyar Nemzeti Bank (MNB) szakértői is hozzájárultak új, fenntartható növekedési index (továbbiakban FNI) mutatószámukkal. Ennek módszertana a 2017-ben bemutatott bankrendszeri versenyképességi indexen (Asztalos et al. 2017) alapult. Az új kompozit indikátor 64 mutató alapján ad képet az európai országok fenntartható fejlődéséről. Az index értéke 4+1 pillérből tevődik össze, melyek mindegyike 20 százalékos súllyal befolyásolja a végeredményt: gazdasági fenntarthatóság, pénzügyi fenntarthatóság, társadalmi

³ Gazdasági fejlettség és növekedés: 25,8 százalék; Társadalmi fenntarthatóság: 19 százalék; Demográfiai fenntarthatóság: 17,6 százalék; Munka- és tudásalapú társadalom: 17,5 százalék; Környezeti fenntarthatóság: 11,1 százalék; Gazdasági fenntarthatóság: 9,1 százalék.

fenntarthatóság és környezeti fenntarthatóság. Az utolsó pillér maga a GDP, ami szintén 20 százalékos súllyal szerepel a mutatóban (MNB 2024). A szerzők mindegyik pillért és a hozzájuk tartozó mutatókat bemutatják, részletesen ismertetve az egyes mutatók alapján kirajzolódó trendeket. Az FNI eredményeit az uniós tagországokra vonatkozóan számolta ki a jegybank. Hazánk a 27 tagországból a 20. helyen végzett a 2022-es adatok alapján. Az MNB szakértői megállapították, hogy Magyarország mind az egy főre jutó GDP, mind a fenntarthatósági mutatók terén az uniós átlagtól elmaradó eredményt ért el. Mindezek mellett fontos megjegyezni, hogy 2010 óta hazánkban emelkedett a 4. legnagyobb mértékben az index értéke (MNB 2024). Az FNI előnye, hogy döntő részt objektív mutatókon alapul, valamint a súlyozási és számítási módszere is könnyen átlátható. Hátránya, hogy a környezeti-társadalmi dimenziók csak 40 százalékban hatnak a mutató értékére, így a gazdasági-pénzügyi területen való jó szereplés képes ellensúlyozni az előbb említett két területen elért gyengébb eredményt.

3.4. A GDP-t módosító mutatószámok

A könnyen értelmezhető, egyszerűbb módszertannal rendelkező leltártípusú mutatószámok, majd a nehezen értelmezhető, sokszor bonyolult és kérdéses módszertannal előállított összetett indikátorrendszerek bemutatása után egy középutas megoldást is ismertetünk. A GDP az 1944-es Bretton Woods-i konferencia után vált világszerte az országok gazdasági teljesítményét mérő mutatószámommá. Legismertebb gazdasági mérőszámunk azonban egyáltalán nem kívánja mérni a környezet állapotát, a gazdasági működés fenntarthatóságát vagy az egészségünket. Nem véletlen, hogy az alternatív mutatószámok első úttörői a különböző, GDP-t módosító, a hozzáadott értéken túl más tényezőket is figyelembe vevő mutatószámok voltak. Célja minden ilyen típusú mutatónak, hogy a jólét mértékét korrigálja a fenntarthatósági tényezők monetizált értékével.

Az első jelentősebb lépés a növekedésen kívül más tényezők fókuszba helyezésére *Nordhaus és Tobin (1972)* a gazdasági jólét mérőszámának (Measures of Economic Welfare, továbbiakban MEW) kidolgozása volt. A mutató a bruttó nemzeti termék (Gross National Product, továbbiakban GNP) mellett figyelembe vette a szabadidő és a piac által nem közvetített egyéb gazdasági tevékenységek (pl. házimunka) pénzbeli értékét. Cél volt továbbá a közbenső kiadások konvertálása fogyasztásá vagy beruházássá (*Varga et al. 2019*). A módosítások eredményeként pontosabb, gazdasági jólétre vonatkozó mutató született. Egy fenntartható változatot is ugyanekkor dolgoztak ki, ami a természeti erőforrások túlzott kiaknázásának értékével csökkentette a MEW értékét. Az eredmények alapján mind a fenntartható, mind a nem fenntartható MEW értéke magasabb volt a GNP-nél, hiszen a MEW figyelembe vette a korábban nem számszerűsített tevékenységek értékét is, minde mellett pedig elhanyagolható értéket rendelt a környezetterhelés okozta károkhoz.

Nordhausék arra a következtetésre jutottak, hogy az Egyesült Államokban 1929 és 1965 között a MEW és a GNP értékei jól korrelálnak egymással, így az utóbbi mutatón kívül nincs szükség más mérőszámra a jólét mérésére (Nordhaus – Tobin 1972). Hasonló megállapítás igaz a korábban bemutatott HDI, SDG és SPFI összetett mutatókra is.

A MEW indexen Daly és Cobb (1989) dolgozott tovább, megalkotva a fenntartható gazdasági jólét mutatót (Index of Sustainable Economic Welfare, továbbiakban ISEW). A továbbfejlesztés részeként úgy kívánták korrigálni a GNP-t, hogy az vegye figyelembe a fogyasztás egyenlőtlenségének hatását a jólétre, illetve a környezet degradációjának jelenértékét (Varga et al. 2019). Az ISEW a következő komponensekre bontható Málovics (2012) alapján:

$$ISEW = C_{kiig} + P + G + W - D - E - N, \quad (6)$$

ahol C_{kiig} a jövedelmi egyenlőtlenségekkel (Gini-koefficienssel) kiigazított egyéni fogyasztási kiadás, P a nem defenzív közkiadások értéke (pl. infrastruktúra), G a tőkenövekmények és nemzetközi (befektetési) pozíció nettó változása, W a jólétet növelő nem monetáris tételek, D a privát védelmi kiadások⁴ (oktatás és egészségügy), E a környezet leromlásának költségei (pl. víz-, levegő-, hangszennyezés) és N a természeti tőke értékcsökkenése (pl. szén-dioxid-kibocsátás következményei). A fentebb bemutatott MEW-indexszel ellentétben az ISEW nagy visszhangnak örvendett világszerte. A mutatót több ország is kiszámolta magára vonatkozóan az 1990-es években. Az áttörő, maradandó siker azonban elmaradt. Az elméleti megalapozottság hiánya, illetve az eltérő számítási gyakorlatok miatt az eredmények nehezen összehasonlíthatók. Neumayer (1999) negatívan értékelte, hogy a számításokban sok komponens feltételezéseken alapszik. Ilyen például a természeti tőke csökkenésének értéke, aminek becslési bonyolultságát és eltérő számítási lehetőségeit jól mutatják a korábban bemutatott SCC-számításnál tapasztaltak. Kérdéseket vet fel ezen túl a jövedelemeloszlással való súlyozás, vagy a nem megújuló erőforrások kimerülési ütemének becslése, illetve a technológia változásának és az emberi tőke növekményének figyelmen kívül hagyása. Végezetül, mivel egy mérőszám alapján szeretnénk megítélni teljesítményünket, óhatatlanul összemosisodnak a gazdasági jólét és a fenntarthatóság dimenziói, ami a természeti tőke tökéletes

⁴ A privát védelmi kiadások azon egyéni fogyasztási döntésekre utalnak, amelyek a gazdasági növekedésből adódó negatív externáliák elleni védekezésre irányulnak. Ide tartozik például a bűnözés, a válás, az ingázás, az egyenlőtlen jövedelemeloszlás, az önköltségen szerzett tudás, valamint a közúti és munkahelyi balesetek miatti egészségügyi költségek növekedése, ami mind a jólét csökkenését eredményezi.

helyettesíthetőségét feltételezi, emiatt a mutató a gyenge fenntarthatóság elméletét követi.

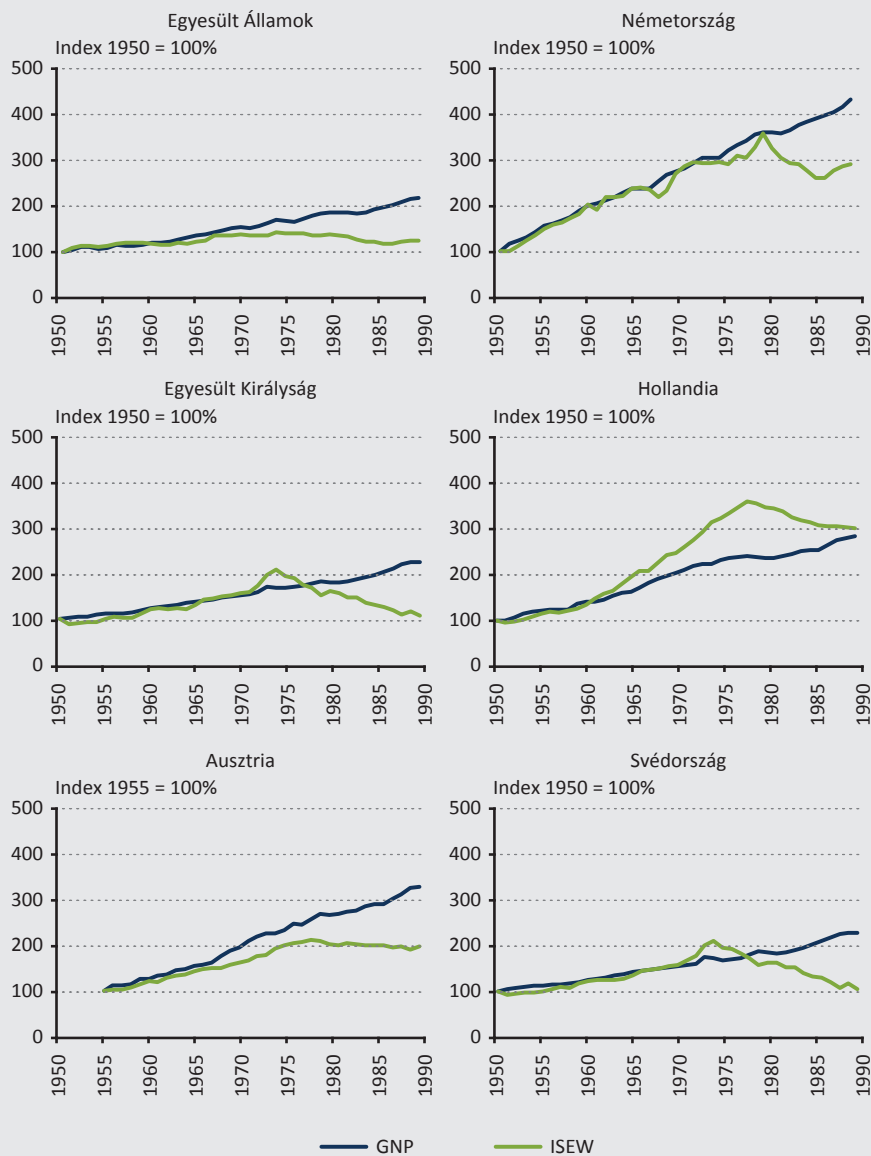
A nem egységes számítási módszerek ellenére (aminek oka elsősorban az elérhető adatok változatossága, illetve az eltérő hangsúlyok) hasonló trend rajzolódik ki a különböző országok ISEW-GNP kapcsolatának tekintetében. Az ISEW a GNP-hez képest sokkal lassabb mértékben növekedett, majd az 1980-as évektől kezdődően csökkenésnek indult. *Max-Neef (1995:3)* ezt a jelenséget „küszöb hipotézisnek” (threshold hypothesis) nevezte el, miszerint úgy tűnik, hogy minden társadalom számára van egy időszak, amikor a gazdasági növekedés (a hagyományos mérési eszközökkel) az életminőség javulását eredményezi, de csak egy pontig – a küszöb-pontig –, amelyen túl, ha nagyobb a gazdasági növekedés, az életminőség romlani kezdhet. A növekvő, majd egy pont után hanyatló trend megfigyelhető több országra vonatkozóan, így például az Egyesült Államokban, az Egyesült Királyságban, Hollandiában, Svédországban, Németországban, Ausztriában (3. ábra). Az említett, világelsőnek számító felméréseken túl, a teljesség igénye nélkül, készült számítás Chilére (*Castañeda 1999*), Spanyolországra (*O’Mahony et al. 2018*), Törökországra (*Menegaki 2018*), Németországra (*Held et al. 2018*), Japánra (*Makino 2008*), Franciaországra (*Nourry 2008*), valamint olasz és belga régiókra (*Pulselli et al. 2012, Bleys 2013*) vonatkozóan. A legfrissebb európai tanulmány a témában 2024-ben jelent meg (*Van der Slycken – Bleys 2024*), amely az EU-15-ök⁵ 1995–2018 közötti időszakára vonatkozóan tartalmaz friss ISEW-számokat.

Az ISEW-mutatót több bíráló érte amiatt, hogy a környezeti értékek csökkenését nem kellő megalapozottsággal és kellő mértékkel vette számításba. *Cobb és szerzőtársai (1995)* továbbdolgoztak az ISEW koncepcióján, hogy a környezeti tényezők szélesebb köre, a szabadidős tevékenységek, illetve az önkéntes munka értéke is belekerüljön az indexbe. Munkájuk eredményeként megszületett egy újabb mérőszám, a Valódi Fejlődés Mutató (Genuine Progress Indicator, továbbiakban GPI), azonban mivel mind a szakirodalomban, mind a gyakorlatban összekeverednek az ISEW- és GPI-számítások, együttesen mi ISEW-ként hivatkozunk rájuk.

⁵ Az EU-15-országok közé tartozik Ausztria, Belgium, Dánia, Finnország, Franciaország, Németország, Görögország, Írország, Olaszország, Luxemburg, Hollandia, Portugália, Spanyolország, Svédország és (historikusan) az Egyesült Királyság.

3. ábra

Az Egyesült Államok, az Egyesült Királyság, Németország, Hollandia, Ausztria és Svédország egy főre jutó GNP- és ISEW-értékeinek alakulása 1950 és 1995 között



Megjegyzés: Az értékeket indexált formában jelenítettük meg a jobb összehasonlíthatóság érdekében, Jackson – Stymne (1996) mintájára.

Forrás: Egyesült Államok: Cobb et al. (1995), Németország: Diefenbacher (1994), Egyesült Királyság: Jackson – Marks (1994), Hollandia: Rosenberg – Oegema (1995), Ausztria: Stockhammer et al. (1997), Svédország: Jackson – Stymne (1996)

Egy másik, zöld GDP-nek (Green GDP) nevezett mérőszám is napvilágot látott 1993-ban az ENSZ nemzeti számlák rendszerének mellékleteként. A szervezet kidolgozta az integrált környezeti és gazdasági számviteli rendszert (System of Environmental–Economic Accounting, továbbiakban SEEA), amelynek célja a környezeti tőke és az ökoszisztémák értékének felmérése. Ezentúl az ISEW-számításokhoz hasonlóan törekszik az egyes iparágakhoz és gazdasági tevékenységekhez köthető környezet-terhelés monetizálására. Fontos különbség az ISEW-számításhoz képest, hogy a zöld GDP szigorúan csak környezeti tényezőkre fókuszál, a társadalmi-gazdasági fenntarthatóság mérésére nem terjed ki. Az ENSZ Statisztikai Bizottsága 2012-ben fogadta el hivatalos standardként az SEEA-t. Az ISEW-számításokat ért kritikák mindegyikére azonban nem jelentett megoldást, ezt bizonyítja, hogy azóta is több, a mutató javítását célzó javaslat született (*Lawn 2003, 2013; Beça – Santos 2010*).

3.5. A hazai jegybank fenntartható GDP-mutatószáma

A 2020-as évektől kezdődően egyre több jegybank kezdett el strukturáltan foglalkozni a környezeti eredetű pénzügyi kockázatokkal. Egyre inkább elfogadott összefüggés ugyanis, hogy a környezeti változások többféleképpen hatnak mind az árstabilitásra, mind a pénzügyi stabilitásra, azaz a jegybankok két legfontosabb mandátumára. A fenntartható pénzügyi rendszer alapvető szerepet tölthet be a klímaváltozással kapcsolatos kihívások megválaszolásában, az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra történő átállásban (*Halmai 2023*). Ez lehetőséget ad a jegybankok számára, hogy mintegy járulékos következményként bekapcsolódjanak a fenntarthatóságot középpontba állító, ideális mutatószám megalkotásának munkájába.

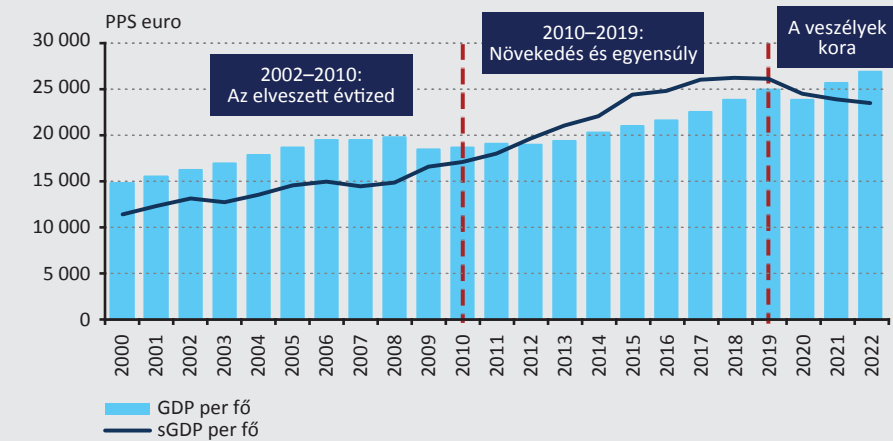
A Magyar Nemzeti Bank több éve munkálkodik a hazai pénzügyi rendszer fenntarthatóbbá tételéért és a közgazdasági gondolkodás „zöldítéséért”. 2019-ben a jegybank kiadta *A jövő fenntartható közgazdaságtana* című szakkönyvét (*MNB 2019a*), amivel elindította a fenntartható közgazdaságtanról értekező kiadványainak sorozatát. Az MNB deklarálta, hogy olyan fejlődést szükséges elérnünk, ami hosszú távon pénzügyi, környezeti és társadalmi szempontból is fenntartható. Szintén 2019-ben a jegybank elindította felügyeleti Zöld programját, amiben célul tűzték ki a hazai pénzügyi rendszer működéskének, valamint az MNB saját operációjának zöldítését, illetve a témában releváns társadalmi, szakmai kapcsolatok kiépítését (*MNB 2019b*). Az MNB 2021 tavaszán az európai jegybankok közül elsőként kapott zöld mandátumot az Országgyűléstől. A kiadványok sora 2022-ben az *Új Fenntartható Közgazdaságtan* nevet viselő globális vitairat (*MNB 2022a*), valamint az azt kísérő, *Új közgazdaságtan a fenntarthatóságért* szakértői háttéranyag (*MNB 2022b*) megjelenésével folytatódott, amelyben a jegybank szakértői kijelentik, hogy „a közgazdasági gondolkodás alapvető átalakítása nélkül a fenntarthatósági fordulat elérhetetlen” (*MNB 2022b:7*).

A közgazdaságtan új, fenntartható alapokra helyezésének alapos elméleti körbejárása után 2024-ben egy újabb globális vitairat jelent meg a jegybank gondozásában

Fenntartható GDP címmel (MNB 2024). A kompozit indikátorok között említett FNI-mutatón túl a kötetben a jegybank szakértői javaslatot tettek egy fenntartható GDP (továbbiakban sGDP) mutatószámra is. Az MNB definíciója szerint „az a GDP tekinthető fenntarthatónak, ami (i) a termék- és munkapiac, (ii) a pénzügyi szektor, (iii) a külső finanszírozási képesség egyensúlya és az (iv) ökológiai erőforrások megőrzése mellett jött, vagy jöhetett volna létre, emellett (v) biztosítja a megtermelt javak és szolgáltatások fair elosztását” (MNB 2024:230). Mindegyik kritériumot egy-egy kulcsmutató reprezentálja, így összesen 5 mutató értéke alapján módosítják az eredeti GDP értékét. A viszonylag kevés bemeneti mutatón alapuló módszertan előnye, hogy az eredmények időben és térben összehasonlíthatók az Európai Unió mind a 27 országára. Az MNB az sGDP-vel azt vizsgálja, hogy az előbb bemutatott 5 mutató mekkora mértékben tér el az egyensúlyi helyzetnek tekintett értéktől. Amennyiben az egyensúlyi helyzettől elmarad egy bizonyos mutató, az csökkenti az sGDP értékét, tehát nem fenntartható a GDP értéke, míg az egyensúlyi helyzet feletti értékek növelik az sGDP-t, azt jelezve, hogy van tér a GDP növekedéséhez. Mivel az sGDP értéke növelhető a környezeti tőke kárára, ezért ez a mutató is a gyenge fenntarthatóság elméletét követi. A jegybank eredményei alapján Magyarországon az sGDP értéke a 2000-es években rendre alulmúlta a GDP értékét, azt jelezve, hogy az akkori GDP-teljesítmény fenntarthatatlan tényezőkön alapult. Az sGDP 2012-től meghaladta a GDP értékét, tehát a feltételek adottak voltak a GDP további növekedésének. 2021 és 2022-ben a válságok hatására az sGDP értéke elmaradt a tény-GDP szintjétől (4. ábra).

4. ábra

Az egy főre jutó GDP és az sGDP-mutató alakulása Magyarországon, 2000–2022



Forrás: MNB (2024)

Az sGDP előnye, hogy egységes módszertan mentén állították elő mind a 27 uniós tagországra vonatkozóan, így, míg a zöld GDP és ISEW-mutatók számítása országonként eltérő, addig az sGDP képes egységes alapok mentén képet adni az országok teljesítményéről. Mindezek fényében fontos megállapítani, hogy a jegybank a korábban bemutatott GDP-módosító gyakorlatoktól eltérő megközelítés mentén dolgozta ki az sGDP módszertanát, épp ezért a gyakorlat eredményeit nem lehet összehasonlítani a korábban bemutatott zöld GDP- és ISEW-számításokkal.

Meglátásunk szerint a tanulmányban szereplő számítási gyakorlatok bemutatása (2. táblázat) alapján a hazai tudományos közösségnek megfontolandó a zöld GDP- és ISEW-számítási gyakorlatok sorához való csatlakozás. Ennek előnye, hogy hazánkra vonatkozóan ilyen kutatás még nem született, így egyedi számítással lehetne előállni, aminek eredményeit elsősorban más országok ISEW-gyakorlataihoz lehetne hasonlítani, amiből rendelkezésre áll historikus adat, illetve friss tanulmány is. Amennyiben születik ilyen számítás, úgy mindenképp törekedni kell a módszertan és az eredmények átláthatóságának biztosítására. Az index nagy számítási kapacitást, adatmennyiséget, kutatómunkát igényel, valamint több intézmény bevonását is szükségeltetheti. Az új mutató esetén elengedhetetlen a minél hosszabb időszorra való törekedés, lehetőség szerint minimum 30 évet érdemes lefedni.

2. táblázat		
A tanulmányban bemutatott mutatók csoportosítása típusuk alapján		
Leltártípusú mérőszámok	GDP-t módosító mutatószámok	Komplex (kompozit) indikátorok
Ökológiai lábnyom	Measures of economic welfare (MEW)	Human Development Index (HDI)
Biokapacitás	Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)	Sustainable Development Index (SDI)
	Genuine Progress Indicator (GPI)	Sustainable Development Goals (SDG)
	Zöld GDP	Sustainable Performance Framework Index (SPFI)
	Fenntartható GDP (sGDP)	Harmonikus Növekedési Index (HNI)
		Fenntartható Növekedés Index (FNI)

4. Összefoglalás

A GDP a gazdasági jólét mérésére kiválóan alkalmas. Nem vesz azonban figyelembe olyan tényezőket, amelyek nagyban hozzájárulnak az emberek életminőségéhez. A GDP növelésének előtérbe helyezése rombolhat olyan más, életminőséghez hozzájáruló tényezőket, mint a környezet minősége. Emiatt fontos, hogy döntéseink meg-hozatalakor ne csak a GDP alakulását vegyük számításba. A fenntartható növekedés

érdekében nemcsak a jólét növekedését, hanem a környezeti tőke változatlanóságát is biztosítanunk kell. Három típusú mutató áll rendelkezésünkre a fenntarthatóság vizsgálatára. A leltártípusú mutatók mérhető jelenségek változását írják le, mint a biokapacitás vagy az ökológiai lábnyom. A kompozit indikátorok a fenntarthatóság különböző dimenzióit (jólét, környezet, társadalom) igyekeznek egy mutatószámmá sűríteni. A GDP-t módosító zöld mutatószámok célja a gazdasági teljesítmény korrigálása más tényezők, legfőképp a környezeti károk figyelembevételével. Előfordulhat, hogy a megoldás kulcsára kutatásaik révén éppen a jegybankok fognak rátalálni.

Felhasznált irodalom

- Al-mulali, U. – Sheau-Ting, L. (2014): *Econometric analysis of trade, exports, imports, energy consumption and CO₂ emission in six regions*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 33: 484–498. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.02.010>
- Asztalos Péter – Horváth Gábor – Krakovský Štefan – Tóth Tamás (2017): Ellentétek feloldása a bankrendszerek versenyképességének mérésében: Az MNB bankrendszeri versenyképességi indexe. *Hitelintézeti Szemle*, 16(3): 5–31. <https://doi.org/10.25201/HSZ.16.3.531>
- Bartus Gábor – Csire András – Herczeg Bálint – Jakab Gábor – Tuan Viet Trinh – Varjú Viktor – Varró András (2022): *Integrált előzetes fenntarthatósági vizsgálati módszertan és fenntarthatósági teljesítmény indikátorrendszer*. HÉTFA Kutatóintézet és Elemzőközpont. <https://kekolygoalapitvany.hu/wp-content/uploads/2022/05/hetfa-efv-es-spfitanulmany-2022-04-29.pdf>. Letöltés ideje: 2024. március 4.
- Baumert, N. – Kander, A. – Jiborn, M. – Kulionis, V. – Nielsen, T. (2019): *Global outsourcing of carbon emissions 1995–2009: A reassessment*. *Environmental Science & Policy*, 92, 228–236. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.10.010>
- Beça, P. – Santos, R. (2010): *Measuring sustainable welfare: A new approach to the ISEW*. *Ecological Economics*, 69(4): 810–819. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.031>
- Bleys, B. (2013): *The Regional Index of Sustainable Economic Welfare for Flanders, Belgium*. *Sustainability*, 5(2): 496–523. <https://doi.org/10.3390/su5020496>
- Brundtland Bizottság (1987): *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. UN, Geneva. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Letöltés ideje: 2024. március 4.
- Cabeza Gutés, M. (1996): *The concept of weak sustainability*. *Ecological Economics*, 17(3): 147–156. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(96\)80003-6](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(96)80003-6)
- Castañeda, B.E. (1999): *An index of sustainable economic welfare (ISEW) for Chile*. *Ecological Economics*, 28(2): 231–244. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00037-8)



- Cobb, C. – Halstead, T. – Rowe, J. (1995): *The Genuine Progress Indicator: Summary of data and methodology*. Redefining Progress. https://www.academia.edu/2130370/The_Genuine_Progress_Indicator_summary_of_data_and_methodology. Letöltés ideje: 2024. március 4.
- Daly, H.E. – Cobb, J.B. (1989): *For the common good: Redirecting the economy toward community, the environment, and a sustainable future*. Beacon Press.
- Diefenbacher, H. (1994): *The Index of Sustainable Economic Welfare in Germany*. In: Cobb, C.W. – Cobb, J.B. (eds.): *The Green National Product*. University of Americas Press.
- ENSD (2015): *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Division for Sustainable Development Goals. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>
- Fiala, N. (2008): *Measuring sustainability: Why the ecological footprint is bad economics and bad environmental science*. *Ecological Economics*, 67(4): 519–525. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.07.023>
- Halmi Péter (2023): *Fenntarthatóság a közgazdaságtanban. Kiindulópontok és megválaszolendő kérdések*. In: Halmi Péter (szerk.): *Fenntarthatóság a közgazdaságtudományban*. Akadémiai Kiadó, pp. 11–43. <https://doi.org/10.1556/9789634549475>
- Held, B. – Rodenhäuser, D. – Diefenbacher, H. – Zieschank, R. (2018): *The National and Regional Welfare Index (NWI/RWI): Redefining Progress in Germany*. *Ecological Economics*, 145: 391–400. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.11.026>
- Hickel, J. (2020): *The sustainable development index: Measuring the ecological efficiency of human development in the anthropocene*. *Ecological Economics*, 167, 106331. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.011>
- Hoekstra, R. (2019): *Replacing GDP by 2030: Towards a Common Language for the Well-being and Sustainability Community*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108608558>
- Jackson, T. – Marks, N. (1994): *Measuring sustainable economic welfare: A pilot index: 1950 – 1990*. Stockholm Environment Institute.
- Jackson, T. – Stymne, S. (1996): *Sustainable economic welfare in Sweden: A pilot index 1950–1992*. Stockholm Environment Institute. <https://mediamanager.sei.org/documents/Publications/SEI-Report-1996-SustainableEconomicWelfareInSweden.pdf>. Letöltés ideje: 2024. március 4.
- Kerekes Sándor (2012): *A fenntartható fejlődésről válság idején*. In: Kerekes Sándor – Jámbor Imre (szerk.): *Fenntartható fejlődés, élhető régió, élhető települési táj 1*. Budapesti Corvinus Egyetem, pp. 15–36.

- Kuznets, S. (1934): *National Income 1929-32*. NBER. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c2258/c2258.pdf>. In: National Income, 1929–1932. U.S. Government Printing Office, Washington. <https://fraser.stlouisfed.org/title/971>. Letöltés ideje: 2024. április 30.
- Lawn, P. (2013): *The failure of the ISEW and GPI to fully account for changes in human-health capital – A methodological shortcoming not a theoretical weakness*. *Ecological Economics*, 88: 167–177. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.12.028>
- Lawn, P.A. (2003): *A theoretical foundation to support the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator (GPI), and other related indexes*. *Ecological Economics*, 44(1): 105–118. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00258-6](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00258-6)
- Lepenes, P. (2016): *William Petty and Political Arithmetic: The Origins of GDP*. In: Lepenes, P. (ed.): *The Power of a Single Number: A Political History of GDP*. Columbia University Press, pp. 9–30. <https://doi.org/10.7312/columbia/9780231175104.003.0002>
- Makino, M. (2008): *Genuine progress in Japan and the need for an open economy GPI*. In: Lawn, P. – Clarke, M. (eds.): *Sustainable Welfare in the Asia-Pacific: Studies Using the Genuine Progress Indicator*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781782542575.00017>
- Makronóm Intézet (2022): *Harmonikus Növekedési Index*. https://drive.google.com/file/d/173JhoD9_2c266MLqVnPWSUVRUsmdY3E8/view?usp=sharing. Letöltés ideje: 2024. március 4.
- Malik, A. – Lan, J. (2016): *The role of outsourcing in driving global carbon emissions*. *Economic Systems Research*, 28(2): 168–182. <https://doi.org/10.1080/09535314.2016.1172475>
- Málovics György (2012): *A környezeti fenntarthatóság statisztikai mérőeszközeinek fejlesztésekor jelentkező operacionalizációs választások*. In: Bajmócy Zoltán – Lengyel Imre – Málovics György (szerk.): *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság*. JATEPress, Szeged, pp. 265–282.
- Max-Neef, M. (1995): *Economic growth and quality of life: A threshold hypothesis*. *Ecological Economics*, 15(2): 115–118. [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(95\)00064-X](https://doi.org/10.1016/0921-8009(95)00064-X)
- Meadows, D.H. – Meadows, D.L. – Randers, J. – Behrens, W.W. (1972): *The Limits to growth; a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York, Universe Books. <https://doi.org/10.1349/ddlp.1>
- Menegaki, A. (2018): *The Basic, the Solid, the Site-Specific and the Full or Total Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) for Turkey*. *Economies*, 6(2), 24. <https://doi.org/10.3390/economies6020024>
- MNB (2019a): *A jövő fenntartható közgazdaságtana*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/mnb-szakkonyvsorozat/a-jovo-fenntarthato-kozgazdasagтана>

- MNB (2019b): *Az MNB Zöld programja*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/letoltes/az-mnb-zold-programja-1.pdf>
- MNB (2022a): *Új Fenntartható Közgazdaságtan*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/web/ujfenntarthato>
- MNB (2022b): *Új közgazdaságtan a fenntarthatóságért*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/web/sw/static/file/az-uj-fenntarthato-kozgazdasagtan-hun.pdf>
- MNB (2024): *Fenntartható GDP – Globális vitairat*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/mnb-szakkonyvsorozat/fenntarthato-gdp-globalis-vitairat>
- Neumayer, E. (1999): *The ISEW – not an Index of Sustainable Economic Welfare*. Social Indicators Research, 48(1): 77–101. <https://doi.org/10.1023/A:1006914023227>
- Nordhaus, W.D. (2017): *Revisiting the social cost of carbon*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 114(7): 1518–1523. <https://doi.org/10.1073/pnas.1609244114>
- Nordhaus, W.D. – Tobin, J. (1972): *Is Growth Obsolete?* In: Nordhaus, W.D. – Tobin, J. (eds.): *Economic Research: Retrospect and Prospect, Volume 5, Economic Growth*, pp. 1–80.
- Nourry, M. (2008): *Measuring sustainable development: Some empirical evidence for France from eight alternative indicators*. Ecological Economics, 67(3): 441–456. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.12.019>
- O’Mahony, T. – Escardó-Serra, P. – Dufour, J. (2018): *Revisiting ISEW Valuation Approaches: The Case of Spain Including the Costs of Energy Depletion and of Climate Change*. Ecological Economics, 144: 292–303. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.07.024>
- Pearce, D.W. – Atkinson, G. (1993): *Are National Economies Sustainable? Measuring Sustainable Development*. Centre of Social and Economic Research on the Global Environment, 92(11): 92–110.
- Pulselli, F.M. – Bravi, M. – Tiezzi, E. (2012): *Application and use of the ISEW for assessing the sustainability of a regional system: A case study in Italy*. Journal of Economic Behavior & Organization, 81(3): 766–778. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.12.021>
- Rahman, M.M. (2020): *Environmental degradation: The role of electricity consumption, economic growth and globalisation*. Journal of Environmental Management, 253, 109742. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.109742>
- Richardson, K. – Steffen, W. – Lucht, W. – Bendtsen, J. – Cornell, S.E. – Donges, J.F. – Drüke, M. – Fetzer, I. – Bala, G. – Von Bloh, W. – Feulner, G. – Fiedler, S. – Gerten, D. – Gleeson, T. – Hofmann, M. – Huiskamp, W. – Kummu, M. – Mohan, C. – Nogués-Bravo, D. – Rockström, J. (2023): *Earth beyond six of nine planetary boundaries*. Science Advances, 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>

- Rosenberg, D. – Oegema, T. (1995): *A Pilot ISEW for the Netherlands 1950–1992*. Instituut voor Milieu.
- Sachs, J.D. – Lafortune, G. – Fuller, G. – Drumm, E. (2023): *Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023*. Dublin University Press. <https://doi.org/10.25546/102924>
- Sagar, A.D. – Najam, A. (1998): *The human development index: A critical review*. Ecological Economics, 25(3): 249–264. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(97\)00168-7](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(97)00168-7)
- Solow, R.M. (1974): *The Economics of Resources or the Resources of Economics*. The American Economic Review, 64(2): 1–14.
- Stiglitz, J.E. – Fitoussi, J.-P. – Durand, M. (2018): *Beyond GDP: Measuring what counts for economic and social performance*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264307292-en>
- Stockhammer, E. – Hochreiter, H. – Obermayr, B. – Steiner, K. (1997): *The index of sustainable economic welfare (ISEW) as an alternative to GDP in measuring economic welfare. The results of the Austrian (revised) ISEW calculation 1955–1992*. Ecological Economics, 21(1): 19–34. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(96\)00088-2](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(96)00088-2)
- UNDP (1990): *Human Development Report 1990: Concept and Measurement of Human Development*. New York. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-1990>
- UNDP (2022): *Human Development Report 2021-22: Uncertain Times, Unsettled Lives: Shaping our Future in a Transforming World*. New York. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22>
- Van der Slycken, J. – Bleys, B. (2024): *Is Europe faring well with growth? Evidence from a welfare comparison in the EU-15 (1995–2018)*. Ecological Economics, 217, 108054. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.108054>
- Varga József – Bánkuti Gyöngyi – Csuvár Ádám – Sebestyén Szép Tekla (2019): *MEW és az ISEW alternatív gazdasági mutatók elméleti áttekintése*. Acta Scientiarum Socialium, 49: 9–16. <https://doi.org/10.33566/asc.2527>
- Wackernagel, M. – Rees, W.E. (1996): *Our ecological footprint: Reducing human impact on the earth*. New Society Publishers.

Deglobalizációs és blokkosodási folyamatok a visegrádi országokban a polikrízis nyomán*

Ginter Tamás  – Tischler Patrik 

A közelmúltban lezajlott sokkok sorozata – különösen a Covid19-világjárvány és az orosz-ukrán háború – következtében a világkereskedelem olyan átalakuláson ment keresztül, amelyet deglobalizációs és blokkosodási trendek jellemeznek. Ebben a tanulmányban leíró statisztikák segítségével elemezzük az exogén sokkok rövid távú hatását a visegrádi országok nemzetközi kereskedelmére. Az eredmények alapján elmondható, hogy a 2019 és 2022 közötti időszakban a régióban nem voltak azonosíthatók tartós deglobalizációs trendek. A GDP-arányos kereskedelem a különböző sokkok okozta rövid távú csökkenés ellenére meghaladta a világjárvány előtti szinteket, vagyis napjainkban a régió jobban beágyazott a világkereskedelemben, mint 2019-ben volt. Noha a régió túlnyomórészt hasonló politikai és gazdasági elveket valló partnerekkel kereskedik, az elmúlt négy évben a nem nyugati partnerekkel folytatott nemzetközi kereskedelem aránya is növekedett. Míg az ukrajnai háború kitörése óta jelentősen visszaesett az Oroszországgal folytatott kereskedelem, a régió és Kína közötti kapcsolatokban nem történt lényegi változás. Egyes eltérések ugyanakkor tapasztalhatók a vizsgált országok között.

Journal of Economic Literature (JEL)-kódok: F02, F50, F62

Kulcsszavak: deglobalizáció, decoupling, Kelet-Közép-Európa, visegrádi országok

1. Bevezetés

Jelenleg a 2020-as évek globális gazdasága „a 21. századi kihívások legnehezebb együttállásán” – az úgynevezett „polikrízisen” – megy keresztül, amelynek során az egyes nemzetgazdaságok egyszerre küzdenek a klímaváltozással, a Covid19-világjárvánnyal, az atomháború veszélyével és az Ukrajna ellen indított orosz háborúval (Henig – Knight 2023:3). A polikrízis által kiváltott egyik legfontosabb változás az, hogy az olyan exogén sokkok, mint a világjárvány vagy az ukrajnai háború a globális

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

Ginter Tamás: Magyar Nemzeti Bank, nemzetközi szakértő; Andrassy Egyetem Budapest, PhD-hallgató.
E-mail: gintert@mnb.hu

Tischler Patrik: Magyar Nemzeti Bank, nemzetközi szakértő. E-mail: tischlerp@mnb.hu

Az angol kézirat első változata 2023. december 15-én érkezett meg.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.2.56>

értékláncok jelentős átalakítását tették szükségessé (lásd: *Hausmann 2020; Halmai 2023*). A koronavírus terjedésének megakadályozását célzó intézkedések között szerepelt a határok lezárása és az üzleti élet ideiglenes korlátozása, ami globális szinten kereskedelmi fennakadásokat okozott, így arra ösztönözte az egyes vállalatokat és kormányokat, hogy a biztonságot helyezték előtérbe a (gazdasági) hatékonysággal szemben (*Simola 2021*). Az orosz-ukrán háború 2022 eleji eszkalációja az ellátási láncok további destabilizációját eredményezte. A szankciók hatása és a közvélemény nyomása arra ösztökélte a nyugati vállalatokat és kormányokat, hogy megszakítsák kereskedelmi kapcsolataikat Moszkvával, átalakítva többek között az energiakereskedelem nemzetközi forgalmát (lásd pl.: *Borin et al. 2023*). A világjárvány és az ukrajnai háború messzemenő hatásai a globalizációs diskurzusra is befolyással voltak: az exogén sokkok okozta bizonytalanság miatt az elmúlt években felerősödött a deglobalizáció fémjelzte narratíva.

Jelen tanulmány a kelet-közép-európai országokban a koronavírus-járványt és az ukrajnai háborút követő időszakra fókuszál, és deglobalizációs folyamatok empirikus elemzését végzi el. Ennek érdekében a szakirodalmi áttekintésben először ismertetjük a különböző (de)globalizációs jelenségek leírására használt terminológiát és rövid elméleti fejlődését, különös tekintettel a kelet-közép-európai régióra. Mindennek mentén empirikusan megvizsgáljuk a nemzetközi kereskedelmi adatokat, és azt, hogy az elmúlt években kialakuló polikrízis miként hatott Kelet-Közép-Európában a blokkosodási (decoupling) és deglobalizációs folyamatokra. Utóbbi keretében rövid történeti áttekintést nyújtunk az elmúlt két évtized globalizációs trendjeiről is.

2. Elméleti háttér

Az elmúlt évtizedben számos új fogalom jelent meg a szakirodalomban a globalizációval kapcsolatos jelenségek leírására. A szakirodalmi áttekintés első részében ezért bemutatunk több releváns fogalmat és koncepciót (például deglobalizáció, nearshoring, friendshoring stb.). Mivel a tanulmány nem törekszik a szakirodalom szisztematikus áttekintésére, ezért céljaink között nem szerepel az összes rendelkezésre álló definíció és szempont összegyűjtése, ehelyett egy olyan taxonómiai keretet igyekeztünk megalkotni, amelyre az empirikus elemzésünket alapozhatjuk.

A globalizáció leírható a nemzetközi gazdaságba való integráció, a multilateralizmus és a nemzetek közötti kölcsönös függés koncepcióin keresztül. A globalizáció tehát egy többtényezős, összetett „folyamat, amely magában foglalja az emberi és nem emberi tevékenységek transznacionális és transzkulturális integrációjának okait, lefolyását és következményeit” (*Al-Rodhan – Stoudmann 2006:5; lásd még: Halmai 2023*). A különböző kultúrák, hagyományok és a tudás határokon átívelő közvetítése egyrészt kulturális dimenzióval ruházza fel a globalizáció jelenségét, másrészt a gazdasági dimenzióban a globalizáció szorosan integrált környezetet teremt

a globális értékláncok kialakítása, a szabadkereskedelem ösztönzése, a nemzetközi tőkeáramlások, a határokon átnyúló pénzügyi tranzakciók és nemzetközi szervezetek létrehozása által (Kim et al. 2020; Irwin 2020). A globalizáció politikai dimenzióval is rendelkezik, amely a globális kormányzáshoz kapcsolódik: a hegemon pozícióban lévő államok által biztosított világrend kisebb-nagyobb mértékben minden ország működésére hatással van. Ez a politikai globalizáció kéz a kézben jár a hegemon államok közötti nemzetközi rivalizálással: ezek az országok katonai és gazdasági erejüket egyaránt bevetve igyekeznek megőrizni hatalmukat a világrend felett, függőséget és sebezhetőséget teremtve a globális értékláncokban. A politikai (de-)globalizáció tehát a gazdasági (de-)globalizáció egyik fő mozgatórugója, és fordítva: a hatalmi struktúrákban (a rivalizálás eredményeként) időről időre beálló változások globalizációs és deglobalizációs trendeket indíthatnak el (Chase-Dunn et al. 2023).

Jones (2005) szerint a globalizációt és a deglobalizációt mozgató erők a történelem különböző időszakaiban ciklikus mintázatba rendeződtek. Állítása szerint a globalizáció első hulláma 1840 és 1929 között zajlott le. Ezt követően a nagy gazdasági világválság elindította az első deglobalizációs hullámot, amely 1929-től egészen 1979-ig tartott. Ebben az időszakban a második világháború negatív következményei és a kétpólusú világrend kialakulása megállította, majd visszafordította a globalizáció folyamatát. A pénzügyi és kereskedelmi integráció gyors fejlődésének köszönhetően azonban ismét teret hódított a globalizáció, ez az időszak egészen a 2008-as pénzügyi világválságig tartott. A gazdasági világválság fordulópontot jelentett, mivel egyre nagyobb mértékben jelent meg a bizalmatlanság a globális pénzügyi rendszerrel és a nemzetközi vállalatokkal szemben, ami az újraállamosítás, a populizmus és a pénzügyi széttagoltság felé terelte a nemzeteket (James 2018; Kim et al. 2020). Ahogy Halmai (2023) megállapította, a gazdasági világválság átmenetileg több mint 10 százalékos visszaesést okozott a világkereskedelemben. A 2008-as pénzügyi válság előtt a világkereskedelem meghaladta a globális GDP 60 százalékát, amely 2009-re megközelítőleg 50 százalékra esett vissza. A válság súlyosságát jól mutatja, hogy a világkereskedelem a mai napig nem tudott visszaállni a 2008 előtti szintre.

A pénzügyi válság nyomán újabb deglobalizációs hullám bontakozott ki: a nemzetközi kereskedelem és a közvetlen külföldi tőkebefektetések (FDI) is jelentősen visszaestek (Witt 2019). Goldberg – Reed (2023) szerint a közelmúlt deglobalizációs folyamatai három elkülönülő szakaszra oszthatók. Az első szakasz a Brexitet és az USA és Kína között kitört kereskedelmi háborút foglalja magában, amelynek következtében megerősödött a protekcionizmus az országokban, lassítva a globalizációs folyamatokat (ún. slowbalisation, lassuló globalizáció). A második szakasz a Covid19-világjárvány kitöréséhez kapcsolódik, amelynek nyomán egyre nagyobb szükség mutatkozott az értékláncok ellenállóképességének növelésére az ún. nearshoring (más néven reshoring vagy backshoring; ezek definícióját a következő bekezdés ismerteti) keretében. Végül az orosz-ukrán háború kitörése politikai szövetségen

alapuló blokkosodáshoz vezetett, mivel a nem barátinak minősített országokkal folytatott kereskedelem jelentős csökkentésének érdekében elindult az ún. friendshoring folyamata (ld. ugyanott), amely átalakította a globális értékláncokat.

Mindezeknek köszönhetően egyre szükségesebbé vált a különböző deglobalizációs folyamatok megfelelő meghatározása, ami nagymértékben bővítette a szakirodalomban elérhető definíciók számát. *Kandil et al. (2020)* szerint a reshoring egy adott vállalati tevékenység földrajzi áthelyezése a származási országhoz közeli országba. A reshoringhoz hasonlóan a nearshoring során egy, az anyaországhoz közeli országba helyezik át az adott gazdasági tevékenységet, így nincs érdemi különbség a reshoring és a nearshoring fogalma között. Mindezek alapján úgy gondoljuk, hogy a két fogalom egymás szinonimájaként használható. Emellett míg a friendshoring (amely vitathatatlanul a blokkosodás legfontosabb eleme) az ellátási láncokkal kapcsolatos kockázatok mérséklését célozza a globális értékláncok megbízható, baráti országokba történő áthelyezésével, addig az Európában használt backshoring kifejezés a külföldi tevékenységeknek az adott vállalat anyaországába történő visszaköltöztetését jelenti. A blokkosodás (decoupling) a gyakorlatban a friendshoringhoz rendkívül hasonló jelentéssel bír: a politikailag más szövetségi rendszerbe tartozó országokkal folytatott kereskedelem minimalizálása iránti igényre utal (*Maihold 2022*). A tanulmányunkban ezért a „blokkosodás” (vagy adott esetben a „leválás”) kifejezését a friendshoring szinonimájaként használjuk.

Jelen elemzésünk a visegrádi országokban, így a Csehországban, Magyarországon, Lengyelországban és Szlovákiában tapasztalható deglobalizációs és blokkosodási folyamatokra fókuszál. A visegrádi országok vizsgálata mellett ugyanis számos érv szól. Először is, a négy visegrádi ország történelmi fejlődési pályája nagyon hasonló. Ezen országok egyrészt korábban (részben vagy teljesen) a Habsburg Birodalom fennhatósága alatt álltak, majd a két világháború közötti rövid életű függetlenség után a Szovjetunió kényszerítette őket a Varsói Szerződés aláírására, így a keleti blokkhoz történő csatlakozáshoz. Az 1990-es évek elején visszaszerezték a függetlenségüket, áttértek a központi tervezett gazdaságról a nyitott piacgazdaságra, és a nyugati nemzetközi szervezetek – elsősorban az EU és a NATO – tagjaivá váltak (*Gorynia – Wolniak 2009; Losoncz 2017*). Ez a piaci átalakulás a külkereskedelem és a közvetlen külföldi tőkebefektetések (FDI) jelentős növekedését eredményezte. A négy ország közös politikai-kulturális platformot is alapított a Visegrádi Négyek keretében (*Kazharski 2020; Pakulski et al. 2016*). Másodsor, ezek az országok földrajzi elhelyezkedésükből adódóan sajátos helyzettel rendelkeznek a 2020-as évek elejének polikrízisében, mivel a világgazdaság két tömbre szakadásával ezek az államok a nyugati blokk legkeletibb tagjainak számítanak. Ennek nemcsak a háború földrajzi közelsége miatt van kiemelt jelentősége, hanem az Oroszországhoz fűződő szoros energetikai kapcsolatok miatt is. Harmadsor, miközben a gazdaság szerkezete és a gazdasági fejlődés tekintetében nagyon hasonló jellemzőkkel bírnak,

a világkereskedelemben leginkább beágyazott országok közé tartoznak, így különösen érzékenyek a globális ellátási láncok zavaraira (*Chetverikova 2020; Darmo et al. 2020; Kordalska – Olczyk 2021*). A visegrádi országok között további hasonlóságok fedezhetők fel a kereskedelmi kapcsolatok terén is, mivel az 1990-es években mind-egyikük szoros kereskedelmi együttműködést alakított ki Németországgal. Ezek az államok ráadásul a globális értékláncokban is hasonló pozíciót szereztek: a fejlett országokhoz (például az Amerikai Egyesült Államokhoz, Németországhoz vagy Japánhoz) és az EU átlagához képest erőteljesebb a jelenlétük a globális értékláncok downstream szegmensében. A visegrádi országok tehát alacsonyabb hozzáadott értéket képviselnek a világkereskedelemben, mivel gazdaságaikban inkább a gyártás összeszerelési fázisai hangsúlyosak (*Ciešlik et al. 2016*).

Az elmúlt évtized deglobalizációs trendjei a négy visegrádi országban is megjelentek (*García-Herrero – Tan 2020*). A legfrissebb szakirodalomban ellentmondásos megállapításokat találhatunk arra vonatkozóan, hogy a régióban megfigyelhető-e a globalizáció ütemének csökkenése (lassuló globalizáció, slowbalisation) vagy a globális értékláncokba való beágyazottság gyengülése (deglobalizáció). *Bykova és szerzőtársai (2021)* úgy vélik, hogy ezeket a folyamatokat felerősítik a világjárvány okozta kereskedelmi változások. Ezt *Kalotay – Sass (2021)* is megerősíti, akik szerint ugyanakkor a visegrádi országokat a globális átlagnál kevésbé érintette a közvetlen külföldi tőkebeáramlás csökkenése. A kelet-közép-európai régióban tapasztalható blokkosodási folyamatokat *Kaarevirta et al. (2023)* is elemezte.¹ A szerzők szerint kevés bizonyíték utal világszintű blokkosodásra, sőt, jelentősen nőtt a kétoldalú kereskedelmi forgalom az Amerikai Egyesült Államok és a kelet-közép-európai régió, illetve Kína és a kelet-közép-európai régió között. Mindent összevetve tehát a kelet-közép-európai régió mindeddig nem játszott jelentős szerepet a blokkosodási folyamatokban.

Az áttekintett irodalom alapján a következő kutatási kérdéseket tesszük fel:

- Befolyásolta-e a polikrízis a visegrádi országok globalizációjának mértékét? Igazodik-e a régió a deglobalizációt meghatározó világtrendekhez?
- Elkezdődött-e a visegrádi országok leválása a más szövetségi rendszerbe tartozó gazdaságokról? Ha igen, homogénnek tekinthető-e a régió a kereskedelmi forgalom potenciális átalakulása szempontjából?

¹ *Kaarevirta et al. (2023)* a visegrádi négyek földrajzi területétől némiképp eltérve Lengyelországot, Romániát, Bulgáriát, Ukrajnát, Magyarországot és Csehországot tekintik Kelet-Közép-Európának.

3. Módszerek

3.1. A (de-)globalizáció számszerűsítése

A deglobalizáció és a blokkosodás számszerűsítéséhez a nemzetközi kereskedelmi statisztikákat használjuk proxyváltozóként. *Vujakovic (2009)* és *Irwin (2020)* alapján azt feltételezzük, hogy egy ország GDP-arányos nemzetközi kereskedelme közvetve alkalmas a globalizáció mértékének megállapítására. Fontos kiemelni, hogy míg ez a mérőszám nem fedi le a globalizáció minden dimenzióját (lásd, többek között a pénzügyi globalizációt, a tőkeáramlást vagy a politikai-intézményi globalizációt), számos szerző (lásd fent) szerint ez a módszer megfelelő a (de-)globalizációs folyamatok nyomon követésére.

A tanulmányban felhasznált adatok az IMF „*Direction of Trade Statistics (Kereskedelmi Statisztikai Trendek, DOTS)*” adatbázisából származnak.² A DOTS „az áruexport és -import értékét mutatja meg egy adott ország elsődleges kereskedelmi partnerei szerinti bontásban. (...) Az import kimutatása CIF-alapon, az export kimutatása pedig FOB-alapon történik” (*IMF DOTS*).

Hosszú távú elemzésünkhöz az IMF DOTS 2002 és 2022 közötti évekre (ez utóbbi a legkésőbbi elérhető időpont) vonatkozó éves adatait használtuk. Annak érdekében, hogy időben és földrajzilag is összehasonlítható adatokat kapjunk, kiszámítottuk a kereskedelem GDP-arányos értékét: országonként összeadtuk az importot és az exportot, majd ezt elosztottuk a GDP-vel (ez utóbbihoz a Világbanktól származó adatokat használtunk³). A négy országot (Csehország, Magyarország, Lengyelország és Szlovákia) tartalmazó mintánk N=84-es elemszámmal szerepelt a hosszú távú elemzésünkben.

A polikrízis időszakát meghatározó deglobalizációs folyamatok részletesebb ábrázolása érdekében országonként adatokat gyűjtöttünk (millió USD-ben) a negyedéves importról és exportról (és összesítve a teljes nemzetközi kereskedelemről), majd elosztottuk a kapott értékeket az adott ország negyedéves GDP-jével a 2019 első negyedéve és 2022 negyedik negyedéve közötti időszakban.⁴ A negyedéves GDP-adatok az OECD Quarterly International Trade Statistics című kiadványából származnak (*OECD 2023*). Százalékban kifejezve kiszámítottuk a GDP-arányos importot, a GDP-arányos exportot és a GDP-arányos kereskedelmet, így lehetővé vált az egyes országok összehasonlítása (és többek között az inflációs hatások kiszűrése).⁵

² <https://data.imf.org/?sk=9d6028d4-f14a-464c-a2f2-59b2cd424b85>. Letöltés ideje: 2024. március 16.

³ Forrás: *Countries and Economies*. <https://data.worldbank.org/country>. Letöltés ideje: 2024. február 28.

⁴ Lengyelország kivételt képezett, mivel esetében az adatok csak 2022 harmadik negyedévéig álltak rendelkezésre.

⁵ A százalékos változás kiszámítása helyett (ahol az idővonal első pontját 100 százalékként határoztuk meg) nominális százalékokat számoltunk, hogy összehasonlíthassuk a mintában szereplő országok kereskedelmi szerkezetét.

Így három mutatót tartalmazó kiindulási adatkészletet kaptunk: a mintánkban szereplő négy vizsgált országhoz (Csehország, Magyarország, Lengyelország és Szlovákia) és 16 (Lengyelország esetben 15) negyedévhez egy N=65 elemszámú adatkészletet használtunk.

3.2. A blokkosodás számszerűsítése

A visegrádi országokban a blokkosodás hatásainak mérésére ugyanazt az IMF DOTS-adatkészletet használtuk. Az adatbázis a kereskedelmi partnerekkel folytatott kereskedelem volumenét tartalmazza (kiterjed „az összes IMF-tagországra, néhány nem tagországra, a világra és a főbb területekre”; IMF DOTS) minden egyes országra vonatkozóan (negyedéves bontásban, 2019 első negyedéve és 2022 negyedik negyedéve között).

A blokkosodás/friendshoring hatásainak számszerűsítésére egy kétlépcsős módszertani eljárást alkalmaztunk. Az első lépésben az összes kereskedelmi partnert két lehetséges alcsoportba osztottuk. Az első alcsoportba a gazdasági partnerség és a külpolitika szempontjából azonos szövetségi rendszerbe tartozó országokat, míg a másodikba az összes többi kereskedelmi partnert soroltuk. *Rashid (2022:47)* szerint az ukrajnai orosz háború „ideológiai megosztottságba taszította a világot”, a Nyugatot pedig a kialakulóban lévő új hidegháború egyik pólusaként jelöli meg. A szociológiai (lásd pl. *Huntington 1996; World Population Review*⁶) és a gazdasági szempontokat (pl. *Spielvogel 2015, IMF-adatbázis*⁷) egyaránt figyelembe véve az Európai Unió és/vagy a NATO és/vagy az Európai Szabadkereskedelmi Társulás valamennyi tagállamát a szövetségesek közé soroltuk (a teljes listát lásd a *Függelékben*). Az összes többi országot (amelyek nem szerepeltek a szövetségesek csoportjában) a „világ többi részének” tekintettük.⁸ A két csoport kereskedelmi adatait összeadtuk, csoportonként kimutatva az export, az import és a nemzetközi kereskedelem összegét. Ezzel az első csoportosítással a blokkosodás hatásait kívántuk számszerűsíteni a politikai-gazdasági megosztottság nyugati oldalához igazodó országok és a világ többi része között. Négy országgal és az idővonalon 16 (Lengyelország esetében 15) pontot felvéve ismét egy N=65 értékű adathalmazt kaptunk, a következőkkel:

⁶ Forrás: *Western Countries 2023*. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/western-countries>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 14.

⁷ *World Economic and Financial Surveys*. Nemzetközi Valutaalap. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2022/01/weodata/groups.htm>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 14.

⁸ Ezt a kettős felosztású kategorizálást egyrészt a *Rashid (2022)* által megnevezett okból alkalmazzuk, másrészt a blokkosodás/friendshoring fogalma önmagában dichotómiát feltételez, mivel a világot ideológiailag barátságos és nem barátságos országokra osztja, nem sok mozgásteret hagyva a két lehetőség között. Elemzésünk második lépése egy részletesebb kép felvázolására irányul, amelyben mind a szövetségesek csoportját, mind a világ többi részét tovább osztjuk kereskedelmi szempontból lényeges partnerországokra és országcsoportokra.

- Nemzetközi kereskedelem szövetségesekkel (az export és az import összege a GDP százalékában kifejezve)
- Nemzetközi kereskedelem a világ többi részével (az export és az import összege a GDP százalékában kifejezve)

Fontos megjegyezni, hogy a deglobalizáció és a blokkosodás hatásainak mérésére a kereskedelmi értékre vonatkozó adatokat használjuk fel. Ezek az adatok azonban nem tükrözik az árváltozásokat. Ezért előfordulhat, hogy egy adott időszakban a ténylegesen értékesített áruk mennyisége a kereskedelmi mutatók növekedése ellenére sem emelkedett. A kutatás ezen limitációját az *5. szakaszban* is érintjük.

Elemzésünk második lépésében a következőképpen jártunk el. Annak érdekében, hogy alaposabban megvizsgálhassuk a blokkosodás jelenségét, tovább bontottuk a szövetségesek és a világ többi részének fent említett kétpólusú felosztását. Többek között *Kaaresvirta et al. (2023)* alapján a fő kereskedelmi partnereket az alábbi alcsoportokba soroltuk:

- az Európai Unió,
- az Amerikai Egyesült Államok,
- Kína,
- Oroszország,
- az Egyesült Királyság,
- illetve Japán és Dél-Korea (a két összeg egyesítésével).

Érdemes megjegyezni, hogy a fenti listán egyes kereskedelmi partnerek a szövetségesek, míg mások – nevezetesen Kína és Oroszország – a világ többi része kategóriájába tartoznak. Amellett, hogy a régió fő kereskedelmi partnerei közé tartoznak, ez a két ország, azaz Kína és Oroszország egyes nyugati blokkosodási szándékok fő ellenpólusai is egyben. Ennek az együttállásnak köszönhetően lehetővé válik a blokkosodási jelenségek, illetve potenciális hiányuknak közvetlen elemzése.

A felsorolt hat ország és országcsoport a visegrádi országok teljes importjának és exportjának legalább 86 százalékát adja (sőt, gyakran meghaladja a 90 százalékot is).⁹ Ez azt is jelenti, hogy az ezekkel az országokkal és országcsoportokkal folytatott kereskedelem elemzése megfelelő rálátást kínál a visegrádi országokban zajló blokkosodási folyamatokra.

⁹ A hat országgal és országcsoporttal folytatott kereskedelem megoszlására vonatkozóan a *Függelékben* található *1. táblázatban* mutatunk be részletes statisztikákat.

Mivel elsősorban a blokkosodásnak a polikrízis idején jelentkező hatásaira voltunk kíváncsiak, az import esetében a 2019 első negyedéve és 2022 negyedik negyedéve közötti, az export esetében pedig a 2019 első negyedéve és 2023 második negyedéve közötti negyedéves adatokat használtuk fel (az időtávbeli különbség az adatok eltérő rendelkezésre állásából adódik). Összességében így az exportadatok 16, míg az importadatok 18 negyedévből és 6 exportpartnercsoportból álló adatkészletet kaptunk N=816 összesített elemszámmal (a négy vizsgált ország exportjában és importjában szereplő minden tétel összesen). Az inflációs hatások és egyéb torzító tényezők kiszűrése érdekében kiszámítottuk az egy adott kereskedelmi partner felé irányuló export/onnan érkező import arányát a teljes exporthoz/importhoz képest. Ennek köszönhetően megmérhettük egy-egy kereskedelmi partnerország vagy országcsoport jelentőségét a teljes kereskedelemhez viszonyítva.

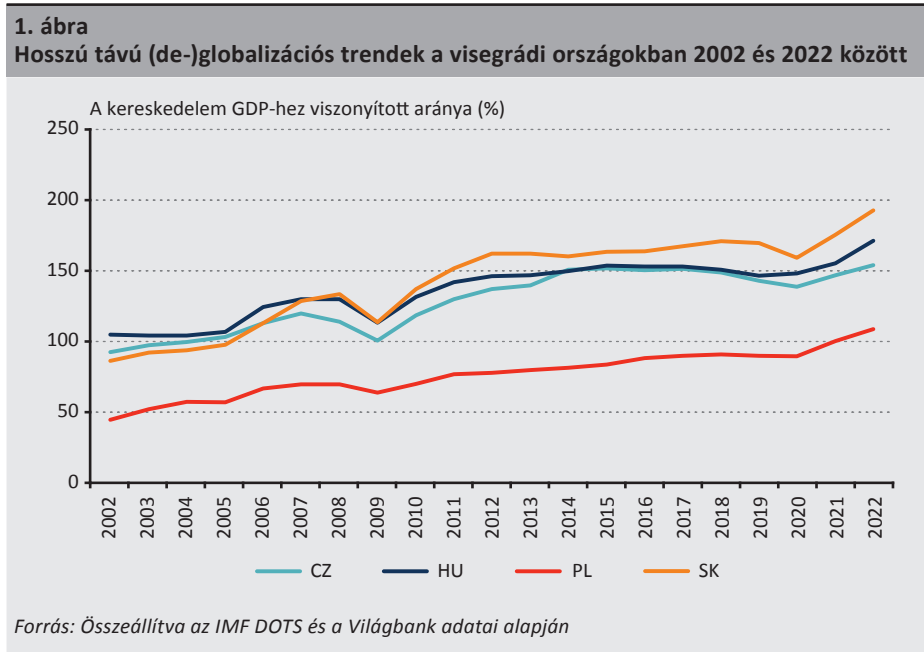
Ebben a tanulmányban tehát a fentiek alapján, leíró statisztikák segítségével elemezzük az exogén sokkoknak a visegrádi országok nemzetközi kereskedelmére gyakorolt rövid távú hatását. Noha a leíró módszertan nem teszi lehetővé hipotézisek tesztelését, módot ad a 2. szakaszban megfogalmazott kutatási kérdések megválaszolására.

4. Eredmények

4.1. Hosszú távú (de-)globalizációs trendek a visegrádi országokban

Elsőként arra törekedtünk, hogy átfogó képet adjunk a vizsgált régió hosszú távú (de-)globalizációs folyamatairól a 2002-től 2022-ig tartó időszakban. Így kialakíthattuk azt a keretet, amelyben később a 2020-as évek eleji polikrízis idején a térség deglobalizációs trendjeit (vagy azok hiányát) igyekszünk azonosítani. Eredményeink összhangban állnak a szakirodalmi összefoglalóban ismertetett idevágó megállapításokkal (lásd: *Kaaresvirta et al. 2023; Kalotay – Sass 2021*). Megállapítottuk, hogy az európai gazdasági integráció megfigyelhető hatással volt az említett országok világgazdasági beágyazottságára: a vizsgált országokat 2004 (az EU-csatlakozás éve) és 2007/2008 között (a gazdasági világválság kezdete) a (GDP-arányos) külkereskedelem arányának növekedése jellemezte. A gazdasági világválságot követő kilábalás befejeződött a 2010-es évek elejére (e visszarendeződés országonként bizonyos mértékben szórt), a globalizációs mutató pedig meghaladta a válság előtti szinteket. A globalizáció üteme a 2010-es évek második felében lassult számottevően (a szakirodalom jelentős részében „lassuló globalizációként” / „slowbalisation”-ként hivatkoznak rá; lásd: *Kandil et al. 2020; Bykova et al. 2021*). Ezt követően 2020-ban, a Covid19-világjárvány kitörésekor a globalizáció mértéke hirtelen csökkent (bár kevésbé határozottan, mint a pénzügyi világválság idején), majd a világjárvány és az azt követő ukrajnai háború – amely a feltételezések szerint további zavarokat eredményezett a globális értékláncon – okozta tartós válság ellenére gyors fellendülésnek indult. A szakirodalmi összefoglalóban ismertetetteknek megfelelően (lásd: *Chetverikova 2020; Losoncz 2017; Ciešlik et al. 2016*) jól látható továbbá, hogy míg

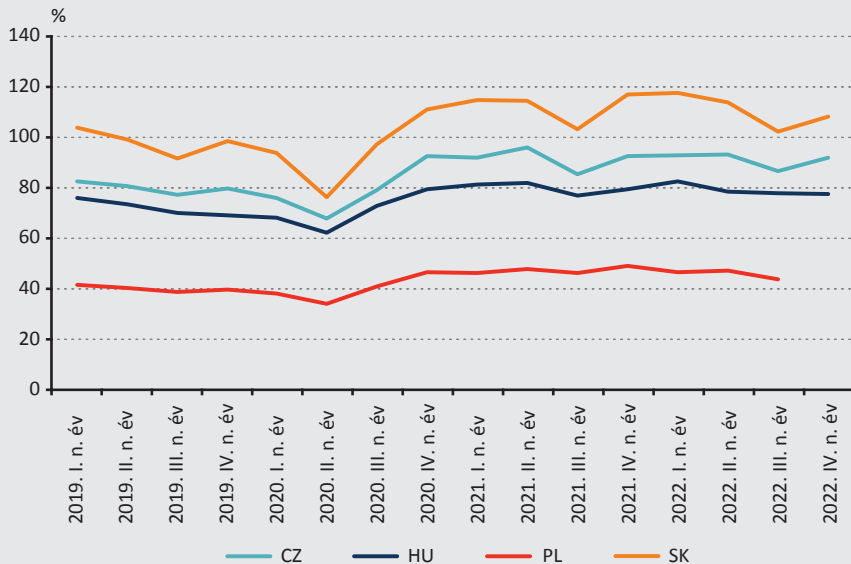
Csehországot, Magyarországot és Szlovákiát nagyon hasonló globalizációs pálya és szint jellemzi, addig Lengyelország GDP-arányos külkereskedelme lényegesen alacsonyabb a másik három országénál. Emellett látszik, hogy a lengyel gazdaság ellenállóbb a sokkhatásokkal, például a gazdasági világválság vagy a Covid19-világjárvány következményeivel szemben. Ez feltehetően a lengyel gazdaság relatív méretének és annak tulajdonítható, hogy a lengyel gazdaság erőteljesen támaszkodik a belső fogyasztásra (ellentétben a másik három visegrádi országgal, amelyek a növekedést főként külföldi befektetésekre alapozzák). Az 1. ábra részletesen ismerteti a fent említett trendeket.



4.2. A polikrízis rövid távú hatásai a (de-)globalizációra a visegrádi országokban

Ebben a szakaszban ismertetjük azokat a megállapításokat, amelyeket a nemzetközi kereskedelmi statisztikák alapján tehetünk a rövid távú deglobalizációs folyamatokról. Először is, a deglobalizációt feltételező, széles körben elterjedt feltevésekkel szemben hosszabb távon (azaz 2019 eleje és 2022 vége között) nem látunk jelentős visszaesést a nemzetközi kereskedelemben. A GDP-változás hatásaival korrigált nemzetközi kereskedelem élénkebb volt 2022 végén, mint a 2020-as évek eleji sokkokat, azaz a Covid19-világjárványt és az ukrajnai háborút megelőzően. Ez a mintában szereplő mind a négy országra igaz, függetlenül attól, hogy mennyire beágyazottak a világkereskedelem vérkeringésébe (Lengyelország hagyományosan jóval kevésbé globalizált a másik három visegrádi országhoz képest; összehasonlításképpen lásd még a 2. ábrát).

2. ábra
Nemzetközi kereskedelem a visegrádi országokban a GDP százalékában

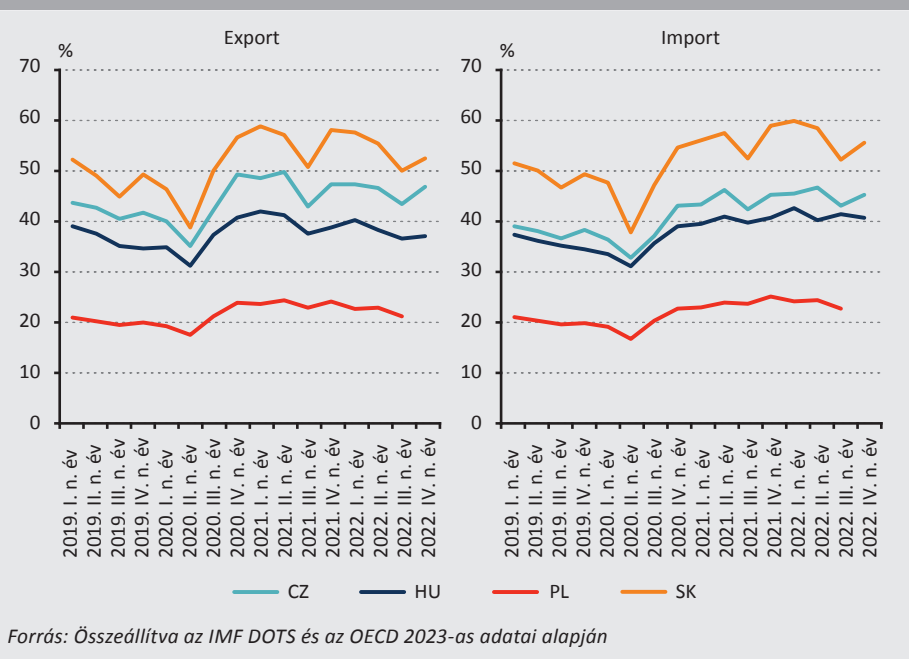


Forrás: Összeállítva az IMF DOTS és az OECD 2023-as adatai alapján

Az elmúlt négy évben azonban a polikrízis egyes komponensei rövid távon hatással voltak a nemzetközi kereskedelmi adatokra. A Covid19-világjárvány első hulláma idején a korlátozások és a globális értékláncok rövid idejű fennakadásai miatt valamennyi vizsgált gazdaság jelentős visszaesést tapasztalt a nemzetközi kereskedelemben (2020 első és második negyedévét összevetve). E visszaesés után rendkívül gyorsan élénkült a kereskedelem, és legfeljebb 6 hónapon belül meghaladta a világjárvány előtti szintet. Hasonló gyengülés következett be 2021 második és harmadik negyedévében, amelyet ismét gyors fellendülés követett. A visszaesést az okozta, hogy a feldolgozóipari ellátási láncok elérték a teljesítőképességük határát, ami lelassította a termelést, és további fennakadásokat okozott a nemzetközi kereskedelemben (*Tradeshift 2021*). A Covid19-világjárvány 2020 eleji kitérésétől eltérően az ukrajnai orosz háború időben eltolódva érintette a visegrádi országok nemzetközi kereskedelmét, mivel a vizsgált arány csak 2022 harmadik negyedévében érte el a mélypontját, mintegy fél évvel a háború kitörése után (megjegyzendő, hogy a 2022 harmadik negyedévében tapasztalt visszaesés még mindig megközelíti a 2019-es adatokat a visegrádi országok mindegyikében). Kijelenthetjük tehát, hogy a világjárvány megállítását célzó intézkedések következtében az ellátási láncokban tapasztalt sokkok gyorsabban és közvetlenebbül hatottak a nemzetközi kereskedelemre, mint az ukrajnai háború (és a Moszkva elleni szankciók).

3. ábra

Import és export a visegrádi országokban a GDP százalékában



Ha a kereskedelmi statisztikákat tovább bontjuk importra és exportra, akkor azt látjuk, hogy 2022 végén (2019 elejéhez képest) valamennyi vizsgált országban valamivel magasabb az import GDP-hez viszonyított aránya. Ezzel szemben az exportot Magyarországon valamivel alacsonyabb, Szlovákiában valamivel magasabb, Csehországban és Lengyelországban pedig nagyjából ugyanolyan értékek jellemezték 2022 végén (2019 elejéhez képest). Ha tehát abból indulunk ki, hogy a nemzetközi kereskedelem közvetve alkalmas a globalizáció mérésére, kijelenthetjük, hogy a visegrádi országokban nem mutatható ki jelentős deglobalizációs folyamat, és azt is, hogy a nemzetközi kereskedelem nem növekedett érdemben. (Lásd a 2. ábrát az átfogó kereskedelmi statisztikákról; az importra és az exportra vonatkozó bontott adatokat a 3. ábra szemlélteti. A külkereskedelmi cserearányok változására adott esetben bizonyos korlátozások vonatkoznak, ezeket a következők pontokban tárgyaljuk.)

4.3. Blokkosodási folyamatok a visegrádi országokban

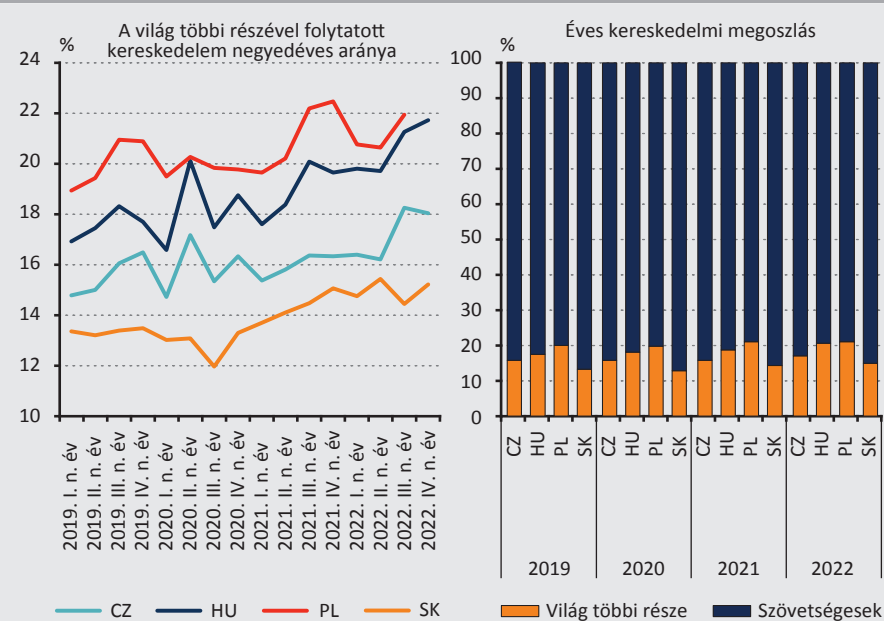
4.3.1. A szövetségesekkel és a világ többi részével folytatott kereskedelem aránya

Ebben a szakaszban az elmúlt évek polikrízisét (különösen az ukrajnai orosz háború által kiváltott sokkot) követően a visegrádi országokban mutatkozó blokkosodási trendeket vizsgáljuk nemzetközi kereskedelmi statisztikák segítségével. Az említett hatások mérésére először a szövetségesekre (NATO-, EU- és EFTA-országok) és a világ többi részére tagolódó, korábban bevezetett kétpólusú felosztást használjuk.

Mindenekelőtt azt tapasztaljuk, hogy a visegrádi országok túlnyomórészt szövetségesekkel kereskednek. 2019 és 2022 között Csehország, Magyarország és Szlovákia kereskedelmének több mint 80 százalékát szövetségesekkel bonyolította le, míg Lengyelország esetében ez az arány szintén 80 százalék körül mozgott. Ennek megfelelően 2019 és 2022 között a világ többi részébe sorolt országok viszonylatában az import és export Szlovákia nemzetközi kereskedelmének mindössze 12–15,4 százalékát tette ki. Csehországban ez az arány 14,7 és 18,2 százalék, Magyarországon 16,5 és 21,7 százalék, Lengyelországban pedig 18,9 és 22,5 százalék között alakult. (Érdemes megjegyezni, hogy noha Lengyelország a legkevésbé nyitott gazdaság a vizsgált csoportban, kereskedelmi kapcsolatai a legerősebben diverzifikáltak ebben a kétpólusú felállásban.) Importra és exportra lebontva a világ többi részéből érkező import teljes importhoz viszonyított aránya jelentősen meghaladja a világ többi részébe irányuló export teljes exporthoz viszonyított arányát. (Lásd a 4. ábrát a világ többi részével és a szövetséges országokkal folytatott általános kereskedelem teljes kereskedelemhez viszonyított arányáról, míg az importra és az exportra vonatkozóan a 4.3.2–4.3.4. szakaszok közölnek kereskedelmi partnerek szerinti bontásban adatokat.)

4. ábra

A szövetségesekkel és a világ többi részével folytatott nemzetközi kereskedelem a visegrádi országokban a teljes kereskedelem százalékában



Forrás: Összeállítva az IMF DOTS adatai alapján

A polikrízis hatásainak elemzésekor érdemes szem előtt tartani, hogy az értékláncok lerövidítésére és a politikai-gazdasági szövetségen kívüli országokkal folytatott kereskedelem visszaszorítására tett erőfeszítések ellenére a világ többi részével folytatott kereskedelem nem csökkent az elmúlt négy évben. A vizsgált országok mindegyike (GDP-arányosan) többet kereskedett a világ többi részével 2022-ben, mint 2019-ben. Csehországban, Magyarországon és Lengyelországban a Covid19-világjárvány a világ többi részével folytatott kereskedelem megugrásához vezetett (feltehetően a jellemzően nem nyugati országokban előállított egészségügyi termékek iránti megnövekedett kereslet miatt). 2021 egészére is ezen arány növekedése volt a jellemző. Az import és az export összesített elemzésekor nem mutatható ki egyértelmű visszaesés a világ többi részével folytatott kereskedelemben az ukrajnai háború kezdete után. Jelentős kivételt képez ez alól Lengyelország, ahol az arány tanúsága szerint 2022 első negyedében és 2022 második negyedében a világ többi részével folytatott kereskedelem hanyatlása volt megfigyelhető (Szlovákia esetében a háború kitörése óta az arány a 2021 negyedik negyedében mért érték közelében ingadozik).

Az exportot és az importot összességében tekintve, a kétpólusú felosztásban (szövetségesek/a világ többi része) a visegrádi országokban nem tapasztalhatók egyértelmű jelei a blokkosodásnak. A részletesebb elemzés érdekében a következő szakaszban az egyes kereskedelmi partnerországokkal (és országcsoportokkal) folytatott kereskedelem alakulását tárgyaljuk.

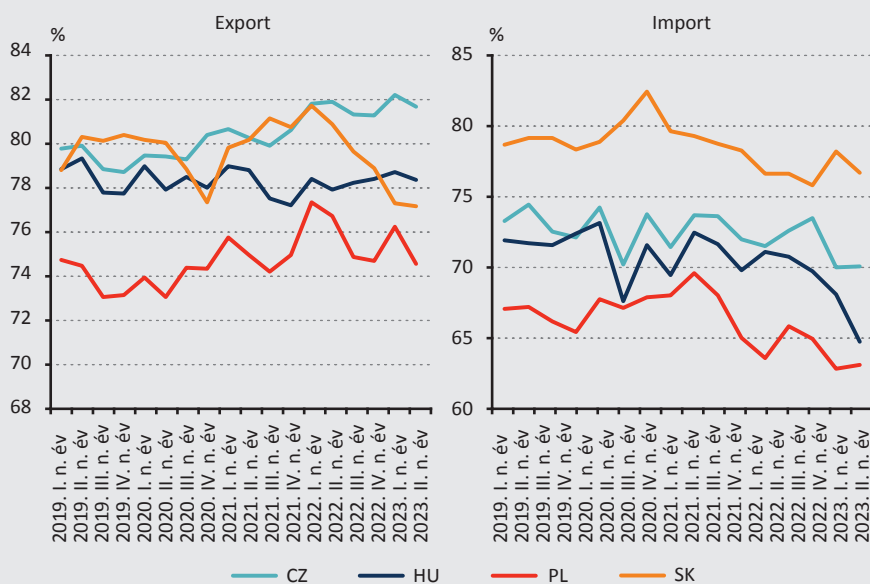
4.3.2. Kereskedelem az Európai Unióval

Míg az elmúlt években a „blokkosodás” a globális értékláncok átalakításának kulcsszavává vált, a 4.3.1. *szakaszban* bemutattuk, hogy mind a négy visegrádi ország leginkább olyan országokkal (és csoportokkal) kereskedik, amelyeknek politikai, gazdasági és katonai értelemben szövetségesek. A régió messze legjelentősebb kereskedelmi partnere az Európai Unió volt a teljes vizsgált időszak során. Az összes vizsgált országban az export legalább 70 százaléka az Európai Unióba irányul. Az uniós export részaránya Lengyelország esetében a legalacsonyabb, míg a Csehországból az EU-ba irányuló export meghaladja a 80 százalékot. (Ez nemcsak a térség politikai-gazdasági hovatartozásának a lenyomata, hanem a régió az európai tulajdonú globális értékláncokban elfoglalt helyét is tükrözi.) Az EU-ba irányuló export ráadásul a polikrízistől függetlenül nagyjából változatlan maradt: Szlovákiában mérsékelt visszaesés, míg Csehországban mérsékelt növekedés volt tapasztalható.

Az Európai Unió az összes visegrádi ország legnagyobb importpartnere is egyben, körülbelül 65 és 80 százalék közötti importarányokkal, ahol Lengyelország képviseli a legalacsonyabb, míg Szlovákia a legmagasabb értéket, míg Csehországban és Magyarországon az arány a két szélsőérték közé esik. A trendeket és folyamatokat tekintve azonban a polikrízis igenis hatással volt a régióba érkező importra: 2019 eleje és 2022 vége között az EU-ból érkező import 2–7 százalékponttal csökkent (a legmeredekebb visszaesést Magyarország könyvelte el). Ezt nem feltétlenül kell „az uniós gazdaságról való leválásként” értelmezni. Az EU-ból érkező import relatív csökkenése nagy valószínűséggel az energiaárak 2021-ben (és különösen 2022 elején; lásd pl.: *Yagi – Managi 2023*) kezdődött meredek emelkedésének köszönhető – az EU-n kívülről importált energia csökkentette az Európai Unióval folytatott kereskedelem relatív arányát. Az 5. ábra részletesen ismerteti a fenti eredményeket.

5. ábra

Az Európai Unióba irányuló export és az onnan származó import az országokra lebontott teljes export és import százalékában



Forrás: Összeállítva az IMF DOTS adatai alapján

4.3.3. Blokkosodás – EU-n kívüli importok

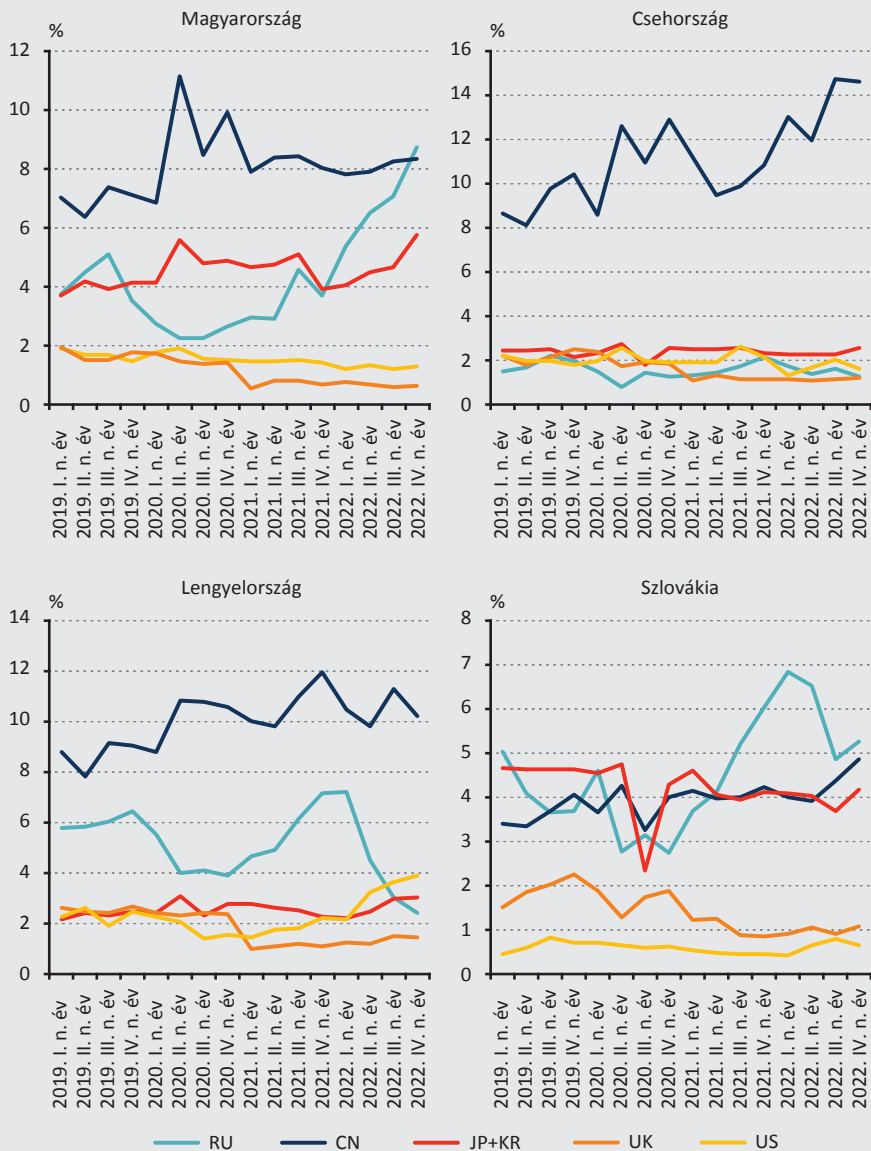
A fent említett partnerektől és partnerscsoportoktól érkező import tekintetében a visegrádi országok eltéréseket mutatnak. Ezzel együtt osztoznak is egymással bizonyos jellemzőkön. Először is, annak ellenére, hogy Kína azon kereskedelmi partnerek közé tartozik, amelyről egyes nyugati szereplők leválni igyekeznek, a teljes kereskedelem százalékában kifejezve egyik visegrádi ország sem kereskedik kevesebbet Kínával, mint a polikrízis kezdete előtt. Mi több, mind a négy országban emelkedett a kínai import aránya a 2020 előtti állapothoz képest, jelentős megugrásokkal a Covid19-világjárvány kezdetekor, ami feltehetően a jellemzően Kínában gyártott egészségügyi termékek iránti megnövekedett kereslet eredménye. Szintén érdemes megemlíteni, hogy Szlovákia (és 2022 negyedik negyedében Magyarország) kivételével Kína mindegyik vizsgált országnak az első számú importpartnere, Csehország esetében pedig különösen erős pozícióval rendelkezik.

Az Oroszországról való leválást illetően a négy ország vegyes képet mutat. Geopolitikai értelemben Oroszország térségre vonatkozó hatása lényegesen jelentősebb, mint Kínáé. Így míg a nemzetközi blokkosodási diskurzus elsősorban Kínát helyezi a középpontba (az Amerikai Egyesült Államok és Európa esetében), addig az Oroszország felé való kitettség csökkentése – egyrészt a geopolitikai közelsége, másrészt az energiatülszórás miatt – különös jelentőséggel bír a régió számára. A közös regionális érdekek ellenére ezen a téren jelentős különbségek figyelhetők meg az egyes országok között. Lengyelország valóban levált az orosz importról az ukrajnai orosz háború kitörése után, 2022-ben kétharmadával csökkentette az onnan származó behozatalát. Lengyelország Oroszországról való sikeres leválása feltehetően annak köszönhető, hogy Varsó már az ukrajnai háború előtt számos energetikai kapcsolatot megszakított Moszkvával (lásd pl.: *Abnett et al. 2022*). Az Oroszországból érkező cseh import a polikrízis kezdete óta stagnál (a teljes import mintegy 2 százalékán), míg a magyar és a szlovák import jelentősen nőtt (feltehetően az energiaárak 2022 végétől kezdődő drasztikus emelkedése miatt).

Az Egyesült Királyságból, az Amerikai Egyesült Államokból, Japánból és Dél-Koreából származó behozatal viszonylag kis hányadot képvisel mind a négy visegrádi ország teljes importjában (minden esetben kevesebb, mint 5 százalékot). 2022 végéig a fent említett partnerektől érkező import összességében nem mutatott jelentős emelkedést, a kereskedelmi kapcsolatokat pedig inkább stagnálás jellemzi. Az Egyesült Királyságból származó import általában zsugorodott (feltehetően a Brexitnek, mintsem bármilyen blokkosodási szándéknak köszönhetően). 2022-ben Lengyelország esetében figyelemre méltó növekedés következett be az Egyesült Államokból származó behozatalban. Bővebb információk a 6. ábrán találhatóak.

6. ábra

Az Oroszországból, Kínából, Japánból, Dél-Koreából, az Egyesült Királyságból és az Amerikai Egyesült Államokból származó behozatal a visegrádi országok teljes importjának százalékában



Forrás: Összeállítva az IMF DOTS adatai alapján

4.3.4. Blokkosodás – EU-n kívüli exportok

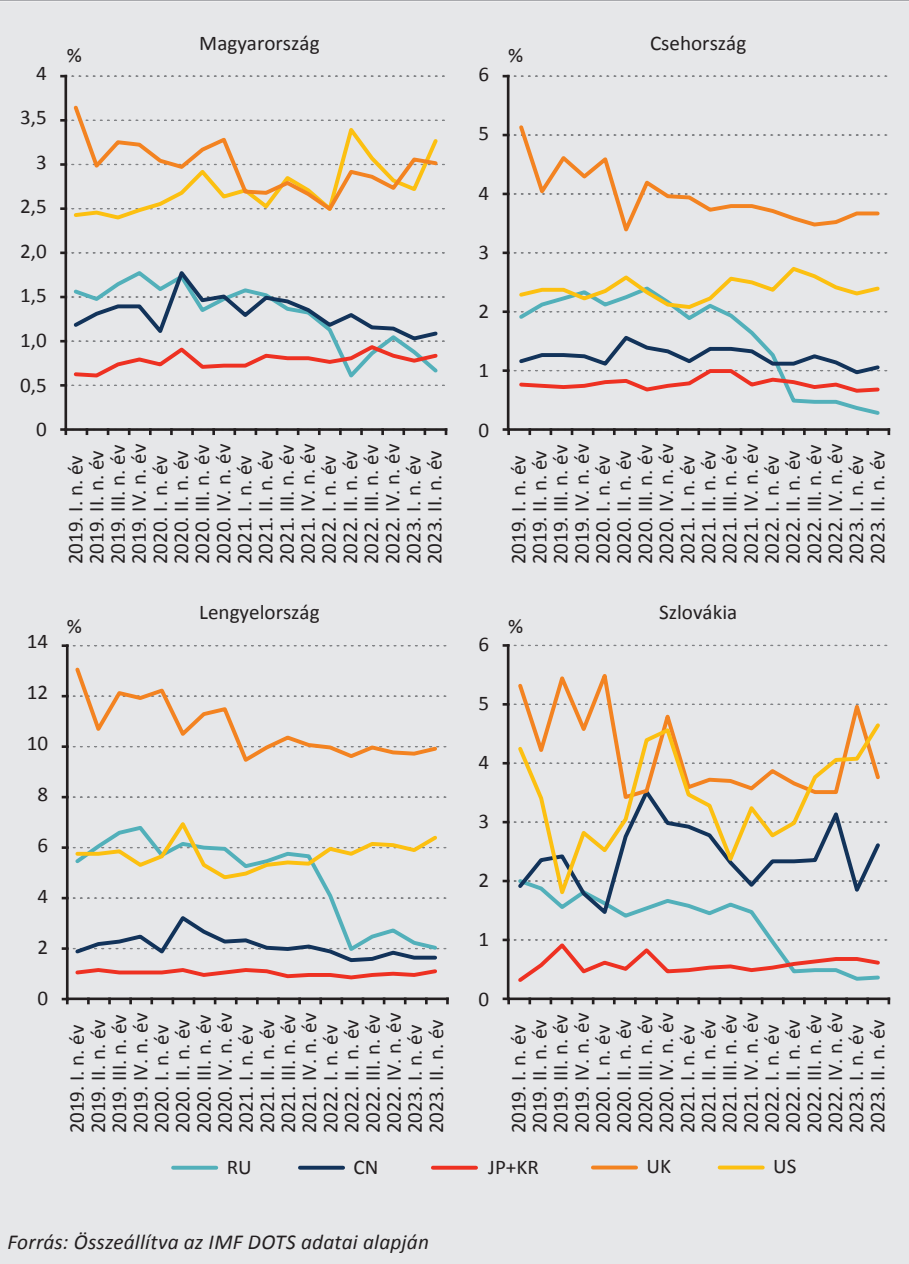
Az export tekintetében a visegrádi országok legnagyobb partnerei az Európai Unió után az Egyesült Királyság és az Amerikai Egyesült Államok (2022 előtt Oroszország bizonyos negyedévekben a második helyen végzett egyes országokban; ez az elmozdulás az alábbiakban látható). E két utóbbi partner az import terén ugyanakkor kevésbé jelentős szerepet játszik. Ez egyértelműen a régió globális értékláncokban elfoglalt pozíciójának a következménye: míg az import keletről érkezik (főként Kínából), az összeszerelés után az áruk nyugat felé veszik az útjukat. Az Egyesült Királyságba irányuló export 2019 és 2023 között némileg zsugorodott (feltehetően szintén a Brexit miatt), Magyarország ugyanakkor ebben az időszakban többet exportált az Egyesült Királyságba. Elmondható, hogy a reshoring és a friendshoring iránti kifejezett igény ellenére a jelentősebb nyugati partnerekkel folytatott kereskedelem nem nőtt számottevően. A Japánba és Dél-Koreába irányuló export sem változott érdemben, ám ez a két ország együttesen mind a négy visegrádi ország esetében a teljes export kevesebb mint 1 százalékát adja, így nem szerepelnek a régió fő exportpartnerei között.

Ugyan Kína a visegrádi négyek legjelentősebb importpartnere, az exportban betöltött szerepe sokkal kevésbé meghatározó (ebben ugyancsak a régió globális értékláncokban elfoglalt pozíciója érhető tetten). Az egyes visegrádi országok teljes exportjának mindössze egy százaléka irányul Kínába (az arány Szlovákiában valamivel magasabb, a vizsgált időszakban 1,5 és 3,5 százalék között mozog). A Kínába irányuló export rövid ideig emelkedést mutatott a Covid19-világjárvány első hulláma alatt. Ezt leszámítva az export terén nem következett be jelentős változás – a nyugati erőfeszítések ellenére nem észlelhetők jelei a kínai exportról való leválásnak.

Miközben a régió az elmúlt öt évben nem vált le a kínai gazdaságról, az orosz export helyzete egészen más képet fest. Az Oroszországba irányuló export már Ukrajna megtámadása előtt gyengülni kezdett mind a négy visegrádi országban, és 2022-ben történelmi mélypontot elérve 2022 februárja után a felével–kétharmadával csökkent. Így, míg a Kínáról való leválás nem következett be, ami az exportot illeti, a térség a geopolitikai átrendeződés, a szankciók, a bizonytalanság és az orosz szereplőkbe vetett bizalom hiánya miatt valóban levált az orosz gazdaságról (lásd pl.: *Sonnenfeld et al. 2022*). Mindez a visegrádi országok némiképp eltérő külpolitikai preferenciáitól függetlenül történt. Bővebb információk a 7. ábrán találhatóak.

7. ábra

Az Oroszországba, Kínába, Japánba, Dél-Koreába, az Egyesült Királyságba és az Amerikai Egyesült Államokba irányuló kivitel a visegrádi országok teljes exportjának százalékában



Forrás: Összeállítva az IMF DOTS adatai alapján

5. Konklúzió

Ebben a szakaszban összegezzük a legfontosabb megállapításokat, valamint áttekintjük, hogy azok alapján milyen következtetések vonhatók le a deglobalizációval és blokkosodással foglalkozó legfrissebb szakirodalom szempontjából. Legfontosabb megállapításaink az alábbiak.

1. A deglobalizációval kapcsolatos várakozásokkal szemben (lásd: *Witt 2019, Goldberg – Reed 2023*) a visegrádi országokban magasabb a nemzetközi kereskedelem GDP-hez viszonyított aránya, mint a világválság előtt. A nemzetközi kereskedelem értékét tekintve tehát a vizsgált országok minden eddigénél globalizálódottabbnak tekinthetők. Ennek megfelelően egyik visegrádi országban sem tapasztaltunk tartós változást a nemzetközi kereskedelemben a polikrízis nyomán. Noha a sokkhatások (például a világválság, a háború és az ellátási láncok 2021. harmadik negyedévi zavarai) valóban okoztak átmeneti visszaesést a GDP-arányos kereskedelemben, általában alig két negyedéven belül fellendülés következett be.
2. Általánosságban elmondható, hogy a visegrádi országok és a más szövetségi rendszerbe tartozó országok (a világ többi része, azaz a nem NATO-, EU- vagy EFTA-tagországok) közötti kereskedelem intenzitása alacsony (a teljes nemzetközi kereskedelmi forgalom 12–22 százaléka között mozog). Ugyanakkor a világ többi részével folytatott kereskedelem 2022-ben minden vizsgált esetben meghaladta a 2019-es értékeket.
3. A kétpólusú felosztás után a részletes partnerországokénti és -országcsoportokénti kereskedelmet elemezve egyértelműen az látszik, hogy az EU messze a legnagyobb kereskedelmi partnere a régiónak. Kína mind a négy visegrádi ország második legnagyobb importpartnere az EU után, az export tekintetében viszont nem bír nagy jelentőséggel. Mivel a Kínával folytatott kereskedelem részaránya 2019 óta nem csökkent, elmondható, hogy a térség nem kezdett el leválni a kínai gazdaságról.
4. Oroszország jelentős importpartnere volt (és bizonyos esetekben ma is az) a régiónak. Ami az importot illeti, Lengyelország – amely energetikailag kevésbé függ Oroszországtól – 2022 februárja után képes volt leválni az orosz gazdaságról, a másik három visegrádi ország ezzel szemben a szoros energetikai kötődés miatt nem tudta ezt megvalósítani. Az ukrajnai háború 2022-es kitörése óta mindazonáltal teljes exportjának arányában valamennyi visegrádi ország lényegesen kevesebbet exportál Oroszországba, ami egyértelműen az Oroszországgal fennálló gazdasági kapcsolat gyengülésére utal.

Eredményeink több módon hasznosíthatók a kortárs szakirodalomban. Bár a deglobalizáció és a blokkosodás jelensége egyre szélesebb körben képezte kutatás tárgyát az elmúlt években (lásd különösen: *Kaarevirta et al. 2023*), a visegrádi országok kereskedelmi szerkezetének a polikrizist követő esetleges változásaira mindeddig nem irányult figyelem. Tanulmányunkkal ezt a hiányosságot kívánjuk pótolni.

Eredményeink ugyanakkor a nyugati világban megfigyelhető kereskedelmi trendekkel kapcsolatos, általánosan elterjedt várakozásokat is megkérdőjelezzük. A visegrádi országok globális beágyazottsága ugyanis nem csökkent a 2010-es évek végi állapothoz képest, és nem is vált le a világgazdaság nem nyugati részéről. Ez különösen meglepő egy olyan régióban, amely rendkívüli mértékben beágyazódott a globális értékláncokba (és így könnyen csökkentheti beágyazottságát), és amelyet sokkal nagyobb mértékben érint az ukrajnai háború (annak földrajzi közelsége miatt), mint a nyugati országokat. Ezek az eredmények összességében alátámasztják *Kaarevirta et al. (2023)* és *Kalotay – Sass (2021)* megállapításait, miszerint a régióban nem figyelhető meg deglobalizáció és blokkosodás, így cáfolják *Bykova et al. (2021)* várakozását a visegrádi országok deglobalizációs folyamatait illetően. A korábbi megállapításokat a mintában szereplő országok sajátos kereskedelmi jellemzőinek bemutatásával is részletezzük.

A blokkosodást tekintve fontos azt is megjegyezni, hogy az Oroszországgal és Kínával fenntartott kereskedelmi kapcsolatok mennyire eltérően alakultak. Míg a blokkosodást gyakran a Kínáról való leválás szinonimájának tekintik, a visegrádi országokban – történelmi és földrajzi okokból kifolyólag – máshova esik a hangsúly az ellátási láncok átalakítása kapcsán. Mivel Kína nem jelent közvetlen geopolitikai fenyegetést a visegrádi országokra nézve, a Kínától való függés csökkentése nem szerepel a napirenden. Ezzel szemben az Oroszországgal folytatott kereskedelem nagymértékben zsugorodott az ukrajnai háború 2022-es eszkalációja óta. Mivel az energetikai kapcsolatokat viszonylag nehéz megszakítani, a kereskedelem visszaesése különösen az export terén szembeötlő. Következésképp a visegrádi országok blokkosodási fókusza közelebbi célpont felé irányul: tárgya elsősorban az Oroszországgal (és nem a Kínával) folytatott kereskedelem.

A fenti megállapításoknak számos következménye van: fel kell tenni azt a kérdést, hogy miért nem figyelhetők meg a deglobalizációs és blokkosodási trendek a világnak ebben a régiójában. Noha a jelen tanulmány keretei nem teszik lehetővé a jelenség okainak alapos elemzését, ajánlunk néhány lehetséges magyarázatot.

Először is, egy olyan régióban, amely nagyon nagy mértékben függ a globális értékláncokba való beágyazottságától, a mindenkori politikai elitiek – ideológiai preferenciáktól függetlenül – elkötelezettek maradnak a világkereskedelemben való részvétel fenntartása mellett, még akkor is, ha ez ellentmond a befolyásosabb szövetségesek érdekeinek vagy egyéb hazai (geopolitikai, gazdasági stb.) megfontolásoknak.

(Ennek a visegrádi országokon belüli és kívüli döntéshozók számára is fontos implikációi vannak: e gazdaságok globalizációs foka okán a helyi döntéshozók kénytelenek minden lehetséges intézkedéssel a lehető leghosszabb ideig fenntartani a nemzetközi kereskedelmet.) Másodszor, a deglobalizációs folyamatok hiánya (mi több, egyes esetekben a globalizálódás fokozódása) a régió globális értékláncokban elfoglalt sajátos helyzetével magyarázható. A visegrádi országok (és általában a kelet-közép-európai gazdaságok) hagyományosan alacsonyabb hozzáadott értéket előállító termelési fázisokra specializálódtak. Így a termelési folyamatok reshoringja/nearshoringja tekintetében alternatívát jelenthetnek a távoli, politikailag instabil vagy megbízhatatlan (jellemzően kelet-ázsiai) országokkal szemben, ahová korábban az alacsony hozzáadott értékű termelést kihelyezték. Ha valóban a visegrádi országok a termelés nearshoring célpontjai, magyarázatot kapunk arra, hogy a világszinten jellemző deglobalizációs trendek ellenére miért globalizálódhat tovább ez a térség. Ennek van egy további igen fontos politikai vonzata: a blokkosodási trendek lehetőséget jelentenek a régió számára, mivel ezek az országok jó eséllyel idevonzzák majd a nem nyugati világból kivonuló gyártókapacitásokat.

Mindeközben a visegrádi országokban nem tartósak a blokkosodási trendek (vagyis a kétpólusú világgazdaság megteremtésére irányuló törekvések) – a más szövetségi rendszerbe tartozó partnerekkel folytatott kereskedelem növekedni tudott az elmúlt években (nyilvánvaló okból, Oroszország kivételével). Ennek legszembetűnőbb oka az lehet, hogy a visegrádi országok eleve egy nagymértékben blokkosodott régiót alkotnak. A régió túlnyomórészt az azonos szövetségi rendszerbe tartozó országokkal (különösen a többi EU-tagországgal) kereskedik, ennél fogva kevés mozgástér marad a további blokkosodásra. A globális értékláncok szerkezete ráadásul ösztönzi a meglévő felállás fennmaradását. Amellett, hogy a globális értékláncokat nem feltétlenül könnyű átszervezni, a régió egy olyan kapcsolódási pontot képvisel a termelésben, ahová összeszerelésre érkezik az import a más szövetségi rendszerbe tartozó országokból, hogy azt követően nyugatra, szövetséges országokba haladjon tovább. Ez az átjáró funkció tehát kevés teret hagy az egyes országokra összpontosító blokkosodásnak, hacsak nem globális szinten születik döntés az értéklánc újrakonfigurálásáról.

Kiemelten fontosnak tartjuk hangsúlyozni továbbá, hogy a visegrádi országok sajátos helyzetben vannak a blokkosodás szempontjából. Ezek az országok nyilvánvaló geopolitikai okokból kifolyólag Kína helyett, illetve általánosabban véve a más szövetségi rendszerbe tartozó minden egyéb gazdaság helyett az orosz függés csökkentésére helyezik a hangsúlyt. Mivel a két keleti hatalommal (és általában véve minden más szövetségi rendszerbe tartozó gazdasággal) való kereskedelem egyidejű átalakítása gazdaságilag alig megvalósítható forgatókönyvnek tűnik, a közvetlen veszélyt jelentő gazdaságtól való függés mérséklése válik prioritássá (még akkor is, ha az energetikai kapcsolatok megszakítása bizonyos esetekben csak távlati cél lehet). Ezért ebben

a tanulmányban a blokkosodás új, a regionális körülményeket figyelembe vevő megközelítésére teszünk kísérletet.

Végezetül azonosítjuk kutatásunk egyes korlátait, valamint javaslatot teszünk néhány lehetséges további kutatási irányra. Ami a korlátokat illeti, először is (ahogyan azt a tanulmány módszertani részében említettük) a nemzetközi kereskedelmet proxy-változóként alkalmaztuk a globalizáció mérésére. A kulcs a „proxy” szó: bár sokan (lásd: *Vujakovic 2009* és *Irwin 2020*) azzal érvelnek, hogy a nemzetközi kereskedelem valóban jó helyettesítője a globalizációnak, mégsem alkalmas az összes lehetséges tényező, így például a határon átnyúló tőkeáramlások vagy a politikai-intézményi globalizáció lefedésére. Amint továbbá azt a 3.2. szakaszban tárgyaltuk, adatkészletünkben a globalizáció mérésére kereskedelmi volumeneket (és nem cserearányokat) használtunk fel (USD-ben kifejezve). Emiatt lehetséges, hogy a deglobalizáció hiánya (és esetenként a kereskedelmi volumen növekedése) inkább bizonyos áruk áremelkedését tükrözi, és nem a kereskedett árumennyiségek valós növekedését. Egyrészt, ez nem változtat a globalizációval kapcsolatos megállapításainkon – a nemzetközi kiterjedtség jól tetten érhető a kereskedelmi volumen értékében (USD-ben mérve). Másrészt azt javasoljuk, hogy a jövőbeli kutatások vizsgálják meg alaposabban az említett jelenséget, hogy kiderüljön, a nemzetközi kereskedelem (egészében és különböző csoportosítások szerint is) reálvolumene is nőtt-e, és hogy az észlelt növekedés valóban az árak változására vezethető-e vissza. Előbbi a világgazdaságba való fokozottabb beágyazottságot jelezné, míg az utóbbi inkább reálgazdasági problémákra utalna. Egy másik módszertani korlát a szankciók elkerülésének esetleges folytatódása (különösen, ami az Oroszországnak való kiterjedtség mérséklését illeti, ahol – amint azt elemzésünk is alátámasztja – az ellátási láncok rövid időn belül jelentős átalakuláson mentek keresztül). Emellett elemzésünkben nem vettük figyelembe a kereskedelem közvetítők igénybevételével történő elterelését.

Mintánk földrajzi és időbeli szempontból is korlátozott. Bár eredményeink a visegrádi országokra vonatkoznak, a kutatást érdemes volna kiterjeszteni a teljes kelet-közép-európai régióra, többek között a Baltikumra és a Balkánra, de nemzetközi adatbázis segítségével is célszerű lenne megvizsgálni a kérdést. A vizsgált időtáv (2019 első negyedétől 2022 végéig és 2023 elejéig) csak a polikrízis rövid távú hatásainak mérését tette lehetővé, érdemes volna tágabb távlatokban is elemezni a blokkosodás mértékét. Ez egyrészt a (legalább a) 2007–2008-as gazdasági világválság óta tapasztalható blokkosodási folyamatokra, másrészt a néhány évvel későbbi állapotok alapján végzett visszamenőleges elemzésre vonatkozik, különös tekintettel arra, hogy már a 2010-es években is voltak olyan események – például a 2014-es ukrajnai orosz agresszió vagy az Amerikai Egyesült Államok és Kína között zajló kereskedelmi háború –, amelyek befolyásolhatták a kereskedelmi partnerekkel kapcsolatos preferenciákat. Az azonban biztos, hogy a világrend gazdasági és geopolitikai átalakulása miatt a deglobalizációs és blokkosodási folyamatok addigra sem veszítik el jelentőségüket, sem a visegrádi országokban, sem a világ más részein.

Felhasznált irodalom

- Abnett, K. – Strupczewski, J. – Melander, I. (2022): *EU agrees Russia oil embargo, gives Hungary exemptions; Zelenskiy vows more sanctions*. Reuters, 31 May. <https://www.reuters.com/world/europe/best-we-could-get-eu-bows-hungarian-demands-agree-russian-oil-ban-2022-05-31/>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 31.
- Al-Rodhan, N.R. – Stoudmann, G. (2006): *Definitions of globalisation: A comprehensive overview and a proposed definition*. Program on the geopolitical implications of globalisation and transnational security. https://www.academia.edu/2969717/Definitions_of_Globalization_A_Comprehensive_Overview_and_a_Proposed_Definition_The_International_Relations_and_Security_Network_ETH_Zurich_June_19_2006
- Borin, A. – Conteduca, F.P. – Di Stefano, E. – Gunnella, V. – Mancini, M. – Panon, L. (2023): *Trade decoupling from Russia*. International Economics, 175: 25–44. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2023.05.001>
- Bykova, A. – Grievesson, R. – Grübler, J. – Sass, M. – Szemlér, T. (2021): *30th Anniversary of the Visegrád Agreement*. Monthly Report, No. 2/2021, The Vienna Institute for International Economic Studies. <https://wiiw.ac.at/monthly-report-no-2-2021-dlp-5601.pdf>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 31.
- Chase-Dunn, C. – Álvarez, A. – Liao, Y. (2023): *Waves of Structural Deglobalization: A World-Systems Perspective*. Social Sciences, 12(5), 301. <https://doi.org/10.3390/socsci12050301>
- Chetverikova, A.S. (2020): *The Visegrad Countries in the EU: Economic Results*. Mirovaia ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniia, 64(2): 63–70. <https://doi.org/10.20542/0131-2227-2020-64-2-63-70>
- Ciešlik, E. – Biegańska, J. – Środa-Murawska, S. (2016): *The intensification of foreign trade in post-socialist countries and their role in global value chains*. Acta Oeconomica, 66(3): 465–487. <https://doi.org/10.1556/032.2016.66.3.5>
- Darmo, L. – Novák, M. – Kálovec, M. – Rybošová, P. (2020): *Determinants of the FDI Inflow into the Visegrad Countries 1*. Ekonomický časopis, 68(10): 1057–1080. <https://doi.org/10.31577/ekoncas.2020.10.05>
- García-Herrero, A. – Tan, J. (2020): *Deglobalisation in the context of United States–China decoupling*. Policy Contribution, Issue No. 21, Bruegel, Brussels. <https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2020/12/PC-21-2020-211220.pdf>. Letöltés ideje: 2024. március 27.
- Goldberg, P.K. – Reed, T. (2023): *Is the Global Economy Deglobalizing? And if so, why? And what is next?* NBER Working Paper 31115. <https://doi.org/10.3386/w31115>

- Gorynia, M. – Wolniak, R. (2009): *The Participation of Transitional Economy in Globalisation – The Case of Poland*. In: Gorynia, M. (ed.): *International business in transition*. Difin SA, Warsaw, pp. 99–114. https://mariangorynia.pl/wp-content/uploads/International_business_cala_7.05.09-.pdf#page=99. Letöltés ideje: 2024. március 27.
- Halmi Péter (2023): *Globalizáció versus deglobalizáció*. *Hitelintézet* Szemle, 22(2): 5–24. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.2.5>
- Hausmann Róbert (2020): *A globális ellátási láncok átalakulása a feldolgozóiparban a koronavírus-járvány következtében*. *Hitelintézet* Szemle, 19(3): 130–153. <https://doi.org/10.25201/HSZ.19.3.130153>
- Henig, D. – Knight, D.M. (2023): *Polycrisis: Prompts for an emerging worldview*. *Anthropology Today*, 39(2): 3–6. <https://doi.org/10.1111/1467-8322.12793>
- Huntington, S.P. (1996): *The clash of civilizations and the remaking of world order*. New York: Simon & Schuster.
- Irwin, D.A. (2020): *The pandemic adds momentum to the deglobalization trend*. Peterson Institute for International Economics, April 23. <https://www.piie.com/blogs/realtime-economics/pandemic-adds-momentum-deglobalization-trend>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 30.
- James, H. (2018): *Deglobalization: The Rise of Disembedded Unilateralism*. *Annual Review of Financial Economics*, 10: 219–237. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110217-022625>
- Jones, G. (2005): *Multinationals and Global Capitalism: From the Nineteenth to the Twenty First Century*. Oxford University Press, New York. <https://doi.org/10.1093/0199272093.001.0001>
- Kaaresvirta, 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>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 31.
- Kalotay, K. – Sass, M. (2021): *Foreign direct investment in the storm of the COVID-19 pandemic and the example of Visegrad countries*. *Acta Oeconomica*, 71(S1): 73–92. <https://doi.org/10.1556/032.2021.00030>
- Kandil, N. – Battaïa, O. – Hammami, R. (2020): *Globalisation vs. Slowbalisation: a literature review of analytical models for sourcing decisions in supply chain management*. *Annual Reviews in Control*, 49: 277–287. <https://doi.org/10.1016/j.arcontrol.2020.04.004>
- Kazharski, A. (2020): *An ad hoc Regionalism? The Visegrád Four in the “Post-Liberal” Age*. *Polity*, 52(2): 250–272. <https://doi.org/10.1086/708182>

- Kim, H.-M. – Li, P. – Lee, Y.R. (2020): *Observations of deglobalization against globalization and impacts on global business*. *International Trade, Politics and Development*, 4(2): 83–103. <https://doi.org/10.1108/ITPD-05-2020-0067>
- Kordalska, A. – Olczyk, M. (2021): *New patterns in the position of CEE countries in global value chains: functional specialisation approach*. *Oeconomia Copernicana*, 12(1): 35–52. <https://doi.org/10.24136/oc.2021.002>
- Losonczi Miklós (2017): *A globális és regionális integrálódás és a fenntartható gazdasági növekedés néhány kérdése a visegrádi országokban*. *Közgazdasági Szemle*, 64(7–8): 677–697. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2017.7-8.677>
- Maihold, G. (2022): *A New Geopolitics of Supply Chains: The Rise of Friend-Shoring*. (SWP Comment, 45/2022). Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik – SWP – Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit. <https://doi.org/10.18449/2022C45>
- OECD (2023): *OECD Quarterly International Trade Statistics, Volume 2022 Issue 4*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5a1ef126-en>
- Pakulski, J. – Higley, J. – Lengyel, Gy. – Ilonszki, G. – Szomolányi, S. – Gál, Zs. – Frič, P. – Jasiiecki, K. (2016): *The Visegrad countries in crisis*. <https://depot.ceon.pl/handle/123456789/12433>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 31.
- Rashid, M.T. (2022): *Russo-Ukrainian Conflict: A New Cold War*. *Orient Research Journal of Social Sciences*, 7(2): 47–56. <https://www.gcwus.edu.pk/wp-content/uploads/2023/01/6.-Russo-Ukrainian-Conflict.pdf>
- Simola, H. (2021): *The impact of Covid-19 on global value chains*. BOFIT Policy Brief, 2021 No. 2. <https://publications.bof.fi/bitstream/handle/10024/44890/bpb0221.pdf?sequence=1>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 31.
- Sonnenfeld, J. – Tian, S. – Zaslavsky, S. – Bhansali, Y. – Vakil, R. (2022): *It pays for companies to leave Russia*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4112885>
- Spielvogel, J.J. (2015): *Western Civilization*. Cengage Learning.
- Tradeshift (2021): *The Tradeshift Index of Global Trade Health, Q4 2021*. <https://tradeshift.com/wp-content/uploads/2022/11/TS-Index-of-Global-Trade-Health-Q4-2021-copy.pdf>. Letöltés ideje: 2023. augusztus 17.
- Vujakovic, P. (2009): *How to Measure Globalisation? A New Globalisation Index (NGI)*. WIFO Working Papers, No. 343, Austrian Institute of Economic Research (WIFO), Vienna. <https://www.econstor.eu/handle/10419/128904>

Witt, M.A. (2019): *De-globalization: Theories, predictions, and opportunities for international business research*. Journal of International Business Studies, 50(7): 1053–1077. <https://doi.org/10.1057/s41267-019-00219-7>

Yagi, M. – Managi, S. (2023): *The spillover effects of rising energy prices following 2022 Russian invasion of Ukraine*. Economic Analysis and Policy, 77(March): 680–695. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.025>

Függelék

A szövetségesek csoportjába sorolt országok: Albánia, Ausztria, Belgium, Bulgária, Kanada, Horvátország, Csehország, Dánia, Észtország, Finnország, Franciaország, Görögország, Németország, Magyarország, Izland, Írország, Olaszország, Lettország, Liechtenstein, Litvánia, Luxemburg, Montenegró, Hollandia, Észak-Macedónia, Norvégia, Lengyelország, Portugália, Románia, Szlovákia, Szlovénia, Spanyolország, Svédország, Svájc, Törökország, Egyesült Királyság, Amerikai Egyesült Államok.

1. táblázat

A hat kereskedelmi partnerországgal és országcsoporttal folytatott kereskedelem átlagos aránya országonként 2019 első negyedéve és 2022 negyedik negyedéve (import), illetve 2023 második negyedéve (export) között

	Export (%)	Import (%)
Csehország	90,29	91,10
Magyarország	87,43	90,03
Lengyelország	86,95	87,96
Szlovákia	91,53	93,22

Forrás: Összeállítva az IMF DOTS adatai alapján

Különbségek a magyar innovációvezérelt és az innovatív vállalatok között egy primer kutatás alapján*

Szoboszlai Mihály  – Várnai Tímea  – Szakály Áron 

A magyar gazdaság 2010-es években tapasztalt, extenzív tényezőkön alapuló növekedési modelljét fokozatosan ki kellene egészíteni, majd egy olyan, intenzív fejlődési keretrendszernek kellene felváltania, amelynek középpontjában az innováció áll. Ezért is fontos, hogy minél mélyebb betekintést nyerjünk az innovációs folyamatokba. Az innovációvezérelt vállalatok az innováló vállalatok egy sajátos csoportját jelentik, azzal a sajátossággal, hogy ezek a cégek a 2010–2019-es gazdasági ciklusban innovációs üzleti tevékenységüket gyors árbevétel-növekedés mellett érték el. Kutatásunkban azokat a tényezőket kívánjuk feltárni, amelyek befolyásolják a gyors növekedést az innovatív vállalati körben. Eredményeink azt mutatják, hogy a növekedést támogató tényezők a technológiai és humánerőforrás-színvonal emelkedése, az exportintenzitás fokozódása és a kockázati tőkéhez való hozzáférés javulása voltak, míg az előző évtizedet jellemző, olcsó hitelfinanszírozás nem eredményezett gyors növekedést ebben a kiemelt szegmensben. Az innovatív vállalkozások jellemzően erőteljes mutatókkal rendelkeznek, robusztus vállalatok, és számos esetben (vállalkozói kapacitások, attitűdök vagy a piac megítélése) azonosságokat mutatnak az innovációvezérelt csoport vállalataival.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: C83, O39, O49

Kulcsszavak: innováció, növekedés, vállalati felmérés, regressziós elemzés

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

Szoboszlai Mihály: Magyar Nemzeti Bank, vezető közgazdasági szakértő; Pécsi Tudományegyetem, doktorjelölt hallgató. E-mail: szoboszlaim@mnb.hu

Várnai Tímea: Magyar Nemzeti Bank, vezető közgazdasági szakértő. E-mail: varnait@mnb.hu

Szakály Áron: Magyar Nemzeti Bank, elemző. E-mail: szakalya@mnb.hu

A szerzők köszönetet mondanak a ScaleUp Hungary Team tagjainak és az anonim lektoroknak értékes megjegyzéseikért és változtatási javaslaikért. A tanulmányban megfogalmazott állítások a szerzők nézeteit tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek a Magyar Nemzeti Bank vagy a Pécsi Tudományegyetem szakmai álláspontjával.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2024. március 14-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.2.83>

1. Bevezetés

A magyar gazdaság 2010-es években tapasztalt felzárkózásának alapja a gazdaság elsősorban extenzív (mennyiségi) tényezőkön alapuló növekedése volt. A demográfiai trendek, a gazdaságszerkezeti adottságok, valamint a nyersanyagpiacokon kialakuló folyamatok azonban abba az irányba mutatnak, hogy a felzárkózás folytatódásához új, intenzív növekedési modellre kell átállni, amelynek alapja a termelékenység és versenyképesség növelése és az energiahatékonyság javítása. Magyarország az Oslo Kézikönyv (*OECD/Eurostat 2018*) használatán alapuló Európai Innovációs Eredménytáblán a négy klaszter közül a harmadik, „mérsékelt innovátorok” utolsó helyén szerepelt 2023-ban. Az intenzív növekedési fordulatnak alapvető eleme az innováción és folyamatos megújuláson alapuló vállalati szektor, ami a piacképes tudás, ismeret létrehozása révén biztosítja a hazai vállalati szektor értékteremtő képességének növekedését.

Tanulmányunkban arra keressük a választ, hogy milyen – sokszor nehezen megfigyelhető – tényezők segítik az innovatív vállalkozásokat a gyors növekedés megvalósításához. Hozzájárulásunk a gazdasági szempontból vizsgált, hazai innovációs irodalomhoz abban áll, hogy növekedési szempontból választjuk két csoportra azt a robusztus vállalati kört, amely megfigyelt innovációs kapacitásokat mozgat meg: a) K+F innovációs adókedvezményben részesült, szerepelt a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának szabadalmi és védjegyadatokat tartalmazó adatbázisában, vagy b) amely a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatalnál (NKFIH) innovációs fejlesztési támogatásra pályázott. A növekedést elősegítő tényezőket egyedi, primer kutatási adatok vizsgálatával azonosítjuk az innovatív vállalatok körében.

A tanulmány *2. fejezetében* áttekintjük a vonatkozó szakirodalmi háttérrel, *3. fejezetében* a felhasznált adatokat, a *4. fejezetben* pedig elemzésünk módszertanát ismertetjük. Az *5. és 6. fejezetben* bemutatjuk az eredményeinket, majd a *7. fejezetben* összefoglaljuk a következtetéseinket.

2. Szakirodalmi háttér és motiváció

A tartós és ütemes gazdasági felzárkózáshoz önmagában nem elégséges az innováció, ahhoz vállalkozói készségekre is szükség van. Másfelől a gyors növekedésű, ún. gazella vállalatokról az az általános vélekedés, hogy versenyképesebbek a már működő (inkumbens) cégeknél, a gyakorlatban azonban ez nem érvényesül (*Szerb et al. 2017*). A (nem innovatív) gazella vállalatok az esetek többségében egyszeri csodaként (one-hit wonder) növekednek, innovációs vagy külpiazi törekvések nélkül, így kiugró teljesítményüket általában nem tudják fenntartani vagy megismételni (többek között *Parker et al. 2010; Hölzl 2014; Daunfeldt és Halvarsson 2015*; vagy hazai vonatkozásban *Szerb et al. 2017*; valamint *Komlósi és Szerb 2016*).

Számos vállalkozásdemográfiai jellemző (úgy mint az ágazat és a cégek mérete és kora, a földrajzi elhelyezkedés) hatást gyakorolhat arra, hogy egy vállalat gazella növekedést mutat-e fel, ugyanakkor innovációval csak kevesebb mint ötödük volt jellemezhető korábbi eredmények szerint (Szerb et al. 2017). Varga-Csajkás et al. (2019, 2023) magyar high-tech gazellák körében elemezte a fizikai közelség és innovációs kapcsolatok különböző dimenziói közötti összefüggéseket ágensalapú modell segítségével. Eredményeik szerint a földrajzi távolság mellett a távolság alternatív dimenziói – technológiai és társadalmi távolság – is szignifikáns hatással vannak az innovációs együttműködések létrejöttére és sűrűségére. Hasonló következtetésre jutottak Bodor és szerzőtársai (2019), akik tanulmányukban a társadalmi tőke három típusára (összekötő, összekapcsoló, megkötő) fókuszáltak. Megállapították, hogy a nem innovatív magyar gazellák esetében mindhárom tőketípus csak csekély mértékben áll rendelkezésre. Továbbá a legnagyobb mértékű innovációs teljesítményt felmutató gyors növekedésű vállalatok tőke-profil alapján két csoportra bonthatók. Az egyik csoport jellemzően banki és pályázati forrásokra alapozza a finanszírozását (összekapcsoló társadalmi tőke), míg a gazellák másik szegmense jellemzően rokonokon és barátokon keresztül (megkötő társadalmi tőke) finanszírozást valósít meg.

Az innováció általánosan elterjedt nézet szerint javítja a vállalatok termelékenységét, ami gazdasági növekedést eredményez. Halpern (2020) magyar adatokon azt találta, hogy az innováció termelékenységre gyakorolt hatása két csatornán keresztül érvényesül: egyrészt az innováció közvetlenül javítja, másrészt az innovatív vállalatok arányán keresztül befolyásolja a termelékenységet. A közvetlenül érvényesülő hatást árnyalja, hogy a magasabb eszközarányos innovációs teljesítmény csak egy bizonyos szinttől kezdve jár együtt magasabb jövedelmezőséggel (Nádudvari 2017). A közvetett hatás kapcsán pedig Dai et al. (2019) azt találta, hogy a vállalati innovációnak az aggregált termelékenységnövekedésre való csekély hatását elsősorban az innovatív vállalatokon belüli előnytelen erőforrás-elosztás okozza. Mindez azt jelenti, hogy a termelékenységnövekedés és innováció kapcsolata nem szükségszerűen pozitív, és az okság iránya sem egyértelmű (Halpern 2020; Kiss 2022). A statisztikai asszociációkban az oksági kapcsolat úgy jelentkezik, hogy az innovatív vállalatok termelékenysége meghaladja a nem innovatív vállalatok hatékonyságát, ugyanakkor a másik oldalról a termelékenyebb vállalatok innoválnak inkább. Ezek a viszonyok hasonlóképpen alakulnak az irodalomban az innováció és a külpiaci aktivitás kapcsolatában is (Melitz 2003; De Loecker 2007). Az innovatív vállalatok amellyel, hogy termelékenyebbek, a termékeik vonzóbbá tételén keresztül is képesek szélesebb piacokat elérni. Az innováció és a külpiaci jelenlét kapcsolatát hazai vonatkozásban Halpern és Muraközy (2010) vizsgálta.

Az innovatív vállalati körben a magas és tartós növekedés – a fentiek alapján – sem adottság. Az innovatív teljesítményt több külső és belső tényező – mint például együttműködés, vevői és beszállítói kapcsolatok, szervezeti rugalmasság, oktatási

rendszer, adó- és támogatási rendszer, finanszírozás, valamint vezetői attitűd és hozzáállás – befolyásolja (Kiss 2001; Pál 2007; Kiss 2013; Borsi 2017; Gelei és Kenesei 2017; Katona 2021; Ónodi és Répáczky 2022). Ezek közül néhány tulajdonság egyúttal a vállalkozói sikereket is támogathatja. Az innováció mértéke és az együttműködések kialakulása terén a földrajzi távolság fontos, de nem kizárólagos tényező (Grosz 2011). A földrajzi távolság mellett egyre gyakrabban kerül a tudományos vizsgálatok fókuszába a távolság egyéb vetületeinek innovációt elősegítő szerepe (Bodor et al. 2019; Varga-Csajkás et al. 2019, 2023). Azokban a vállalatokban, ahol a vállalati innovációs kultúra fejlettebb, a versenyképesség és a siker is nagyobb arányban fordult elő (Saxenian 1996). Az innovációs kultúra többek között magában foglalja, hogy egy vállalat mennyire bátorítja az új ötleteket, kreativitást és kockázatvállalást. A magyar innovatív vállalatok és vállalkozók sokkal kockázatvállalóbbak a hazai átlagnál: elfogadják a hibázás lehetőségét – arra tapasztalatszerzésként tekintenek (MNB 2023).

3. Adatok

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) 1 134 gazella növekedésű és innovatív, ún. innovációvezérelt vállalkozást (Hungarian Innovation-Driven Enterprises, HIDE) azonosított a 2023. évi Növekedési jelentésében (MNB 2023). Az IDE-kutatások olyan területein, mint a kockázati tőkén alapuló finanszírozás, előnyt jelent az adatok elérhetősége, más területeken viszont az empirikus eredmények hiányának legfőbb oka, hogy az innovációvezérelt vállalatokról nem állnak rendelkezésre reprezentatív adatforrások (Botelho et al. 2021). Ennek következtében a témával foglalkozó szakemberek jól elhatárolt, általános jellemzőket sem azonosítottak adataikon. Az Aulet és Murray (2013) esszéjében megadott megközelítést kiegészítve nem csak azokat a vállalatokat tekintjük magyar IDE-nek, amelyek valamilyen innovációs erőfeszítéssel vagy eredménnyel jellemezhetők (szabadalommal, védjeggyel, K+F ráfordítás adójóváírással vagy fejlesztési irányú kormányzati támogatással), és emellett gyorsan növekvő (ún. gazella) státuszban vannak. Azokat a vállalkozásokat is idesoroltuk, amelyek 2010–2019 között úgy mutattak fel gazellaszerű növekedést, hogy innovációs tevékenységük csak az ezt követő időszakban volt megfigyelhető – abban az időszakban, amikorra feltehetően már az innováció következtében a külföldön versenyképessé váltak. Definíciónkban exportőrnek tekintettünk egy vállalatot, ha árbevételének legalább 10 százaléka exportértékesítésből származott.¹ Ez utóbbi vállalatokat azért vettük figyelembe, mert hazánkban gyakran előfordult, hogy a versenyképességet javító – ezáltal 2010–2019 között gazella típusú növekedést eredményező – innováció szabadalmát a vállalatok csak a gyors növekedést követően jegyezték be. Ezek a vállalatok az innovációvezérelt vállalatok életciklusának

¹ A küszöbérték használatában a Világbank vállalkozásfelmérésében alkalmazott gyakorlatát követtük (Világbank 2023).

későbbi fázisába léptek, amely időszakban a külpiaci aktivitásuk által igazolt versenyképességet az alkalmazott, ám esetenként vélhetően stratégiai okokból később bejegyzett innováció biztosítja.

A 2010-es években kis számuk ellenére – a társas vállalkozások 0,3 százaléka – az innovációvezérelt vállalatok adták az export 13 százalékát és az átlagos GDP-növekmények több mint 22 százalékát (*MNB 2023*). Az innovációvezérelt vállalkozások új lendületet adhatnak Magyarországnak a gazdasági növekedés és felzárkózás fenntartása és gyorsítása érdekében.

3.1. A felmérés alapját képező vállalati sokaság

A jelen tanulmányban felhasznált kérdőíves felmérés egy olyan hazai többszereplős projekt során készült, amely célul tűzte ki a hazai vállalkozások innovációs és gazdasági felkészültségének átfogóbb és mélyebb szintű megértését (ld. *MNB 2023*). A magyar kormányzati, egyetemi, finanszírozói, vállalati és vállalkozói szereplők azzal a végső céllal kezdték meg együttműködésüket 2022-ben, hogy egy az innováció támogatásán alapuló regionális vállalkozásfejlesztési stratégiát alakítsanak ki. Mivel számos esetben az innovációs folyamat elemei, illetve az innovációs (I-CAP) és vállalkozói képességek (E-CAP) – statisztikai megközelítésben – láthatatlanul maradnak, és csak a megfigyelhető innovációs inputok és outputok illeszthetők az adat alapú elemzési keretbe, a szekunder kutatást egy kiegészítő primer felmérés kísérte. Ezek az adatok képezik elemzésünk alapját.

Az általunk használt adatok tehát egy a magyar innovatív és innovációvezérelt vállalkozások nehezen – meglévő statisztikai adatbázisokból nem – megismerhető tulajdonságainak feltérképezésére készült primer, kérdőíves felmérés válaszai. A felmérés az NKFIH adatfelvételi eljárásának keretében zajlott le 2022. szeptember–november időszakban. A kérdőívet 500 olyan vállalkozásnak küldték ki, amely K+F innovációs adókedvezményben részesült, szerepelt a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalának szabadalmi és védjegyadatokat tartalmazó adatbázisában, vagy amely az NKFIH-nál innovációs fejlesztési támogatására pályázott. A felmérésben részt vevő vállalatok anonim módon töltötték ki a kérdőívet. Ennek következtében vállalkozásdemográfiai mutatóik és gazdasági teljesítményük nem azonosítható, és nem kapcsolható a vállalatokhoz. A 200 beérkezett kérdőívből kiszűrtük a hiányosan kitöltött válaszokat, illetve a duplikációkat. Előfordult, hogy néhány cég újrakezdte a kérdőív kitöltését, így több nem teljes válasz érkezett be a végső teljes választ megelőzően. Arra is adódott példa, hogy egy vállalkozáson belül többen is kitöltötték az online kérdőívet. Ebben az esetben az utolsó teljes kitöltést vettük figyelembe. Az adattisztítást követően az adatbázisban 182 teljes sor állt rendelkezésünkre. A válaszadók között 72 innovációvezérelt és 110 innovatív vállalkozás szerepelt.

3.2. A kérdőív jellemzői

A kérdőívben szereplő – a kitöltő nemére és legmagasabb iskolai végzettségére vonatkozó kérdéseken felül – összesen 40 kérdés öt témakört ölelt fel, úgymint:

- (1) az innovációs-gazdasági környezet,
- (2) a humán tőke,
- (3) a finanszírozás,
- (4) a piaci verseny, illetve
- (5) a kulturális és motivációs tényezők szerepe az innovációban.

Az *innováció-gazdasági környezet* témakörben a kérdőív rákérdezett a vállalatok szellemi tulajdonjogára, a K+F rendszerességére, a termelési-fejlesztési folyamatok fejlettségére, az exporttevékenységre, illetve arra, hogy mennyiben gondolják a folyamatos innovációt vállalkozásuk növekedése feltételének. A *humán tőkére* irányuló kérdések az alkalmazott és elérhető munkavállalók képzettségére és végzettségére (mérnöki-tudományos, PhD), illetve a munkavállalók kutatás-fejlesztésben való aktivitására vonatkoztak. A *finanszírozás* kapcsán a felmérés kitért a különböző finanszírozási formák – pl. saját forrás, hitel, állami támogatások, kockázati tőke, üzleti angyalok – (vélt) elérhetőségére. A *piaci verseny* esetében a piacméretet, az iparági verseny erősségét, valamint a piaci és állami kereslet mértékét mérte fel. A kulturális és motivációs tényezőkre vonatkozó kérdések többek között a vállalkozásindítás okára (pl. családi, pénzügyi, függetlenség, karrierváltás) és a vállalkozói attitűdre (kockázatvállalás, kudarcátűrés) irányultak.

A feltett kérdések kvalitatív, adatbázisokból nem megismerhető vállalat-specifikus tényeket, igényeket és elégedettségi szinteket térképeztek fel, feltárva előttünk a vállalkozói képességeket (entrepreneurship capacity, E-CAP) és az innovációs képességeket (innovation capacity, I-CAP) (Budden et al. 2017). A válaszok előnye az időszerűségük. A kérdőív nem kérdez rá a fizikai és digitális infrastruktúrára, mivel Magyarország ebben a tekintetben kifejezetten jól áll nemzetközi összehasonlításban (ld. Szerb et al. 2020; MNB 2022). Igaz, hogy az infrastruktúrának nagy hatása van a vállalati innovációs és vállalkozói képességekre, ugyanakkor ebben az újító vállalati körben ennek szórványos csorbulása elhanyagolható lehet.

A kérdőívben kétféle típusú kérdés szerepelt. A kérdéseket 39 esetben egy 6-fokozatú Likert-skálán (lásd erről Dusek (2024) tanulmányát) bejelölt érték megadásával lehetett megválaszolni, ahol a skála 1-es értéke a teljes egyet nem értést, a 6-os érték a teljes mértékű egyetértést jelentette. A kérdőív minden esetben lehetővé tette, hogy a válaszadó a „Nem tudom / Nincs információm” választ jelölje meg.

Ez utóbbi választ tudatosan adtuk hozzá a kérdőív összeállításakor annak érdekében, hogy a válaszadók hozzáállását egy-egy állítással kapcsolatban finomabb részletezettségben rögzítsük. A fennmaradó 1 kérdés 13 speciális finanszírozási forma elérhetőségére irányult, és itt minden egyes finanszírozási formára háromféle válasz volt adható: elérhető („Igen”) vagy nem elérhető („Nem”), illetve nem ismert („Nem tudom”) az adott finanszírozási forma. Mind a 182 válaszadó hiánytalanul válaszolt minden kérdésre. Érdekeség, hogy bizonyos változóknál nagyobb gyakorisággal fordult elő a „Nem tudom / Nincs információ” válasz, míg más változóknál kizárólag vagy szinte kizárólag a Likert-skála válaszait jelölték meg a kérdőívet kitöltő vállalatok (MNB 2023:59). Ez a sajátosság irányította a később bemutatott empirikus stratégiát (ld. 5. *Becslési eredmények részt*).

1. táblázat

A primer adatbázis változóinak alapstatisztikái

	Kérdések száma	Kitöltők számának minimuma		Kitöltők száma átlagosan		Kitöltők számának maximuma	
		IDE	I	IDE	I	IDE	I
Innováció	7	69	108	71,6	109,0	72	110
Humán tőke	8	63	90	69,4	104,4	72	109
Pénzügyi	4	61	94	65,0	101,3	70	109
Piac	5	65	103	70,4	107,6	72	110
Motiváció	15	61	83	64,7	99,0	71	108
<i>Fentiek összesen</i>	<i>39</i>	<i>61</i>	<i>83</i>	<i>67,7</i>	<i>103,2</i>	<i>72</i>	<i>110</i>
Pénzügyi eszközök	13	45	64	56,6	86,2	70	105

Forrás: MIT – IDE projekt kérdőíves felmérés alapján

4. Alkalmazott módszertan

Az innovációvezérelt vállalatokat az innovatívaktól elkülönítő lényeges ismérvek, valamint ezek parciális hatásainak azonosítása érdekében lineáris valószínűségi modellt (linear probability model, LPM) és probit-modelleket alkalmaztunk². A modellek eredményváltozója az innovációvezéreltség, a független változók listája pedig a kérdőívben szereplő kérdésekből került kiválogatásra. Utóbbi (Likert-skálán mért) változók regressziós modellekben való szerepeltetése körültekintést igénylő feladat, amire a gyakorlati irodalomban több eltérő megközelítés létezik (Dusek 2024).

² Az alkalmazhatóságról és különbségekről részletes kifejtést ad Maddala (1983).

4.1. A változók transzformációja

Elterjedt gyakorlat ilyenkor kategóriaváltozóként szerepeltetni egy magyarázó változót, ami azzal egyenértékű, mintha egy változó m különböző szintértékeiből képeznénk bináris válaszokat, és ezek közül – a teljes kollinearitás elkerülésével – $m-1$ dummy változót szerepeltetnénk egy regressziós egyenletben. A módszer hátránya, hogy a nagyszámú új változó létrehozása miatt az egy változóra jutó esetszám jelentősen lecsökken, ami a statisztikai erő csökkenéséhez vezethet.³ Esetünkben a kis mintaméretből ($n = 182$) fakadóan a regressziós modellezés maximum 6–9 magyarázó változó alkalmazását teszi lehetővé, tehát a dummy-képzés ezen módja egyetlen kérdésre adott válaszkimenetekkel kimerítené a lehetőségeinket.

Az irodalom a Likert-skálákat gyakran folytonos intervallum- vagy rangsorváltozóként kezeli.⁴ A parametrikus módszerek alkalmazhatóságának kérdésessége mellett ennek hátránya, hogy kizárja annak a lehetőségét, hogy a skála szintjein való lépések eltérő hatást gyakoroljanak. Továbbá esetünkben ez azért nem járható út, mert a skálán túli „Nem tudom / Nincs információ” válaszok sajátos magyarázóerővel bírnak egy-egy állítás esetében⁵, amit figyelembe szeretnénk venni a modellépítés során.

Az általunk alkalmazott megoldás a dichotomizálás, amely a páros számú válaszlehetőségekkel megalkotott Likert-skáláknál és folytonos változók esetében is bevett gyakorlat (például *MacCallum et al. 2002*), ugyanakkor ennek hatása van a statisztikai erőre és a megmagyarázott varianciarányadosra is (*Cohen 1983*). A megközelítés az egyetértő, illetve egyet nem értő válaszokat egyetlen, hangsúly nélküli egységként kezeli. Noha ez információvesztéssel jár, a válaszok iránya változatlanul megmarad, és az információ hiányát jelző „Nem tudom” választ külön kategóriaként szerepeltethetjük (ilyen formán „trichotomizálásnak” vagy „páros dichotomizálásnak” nevezhető az eljárás). Ha egy állítást a Likert-skálán minden válaszadó vállalat a „Nem tudom” lehetőség nélkül értékelt, akkor az állításra adott válaszok egy bináris változóként kerülnek az egyenletbe, míg a háromfokozatú kategóriaváltozók (Nincs információ – Egyetért – Nem ért egyet) két bináris változóként szerepelnek a becslési egyenletben.

³ Logisztikus regresszió esetében szimulációs vizsgálatok egy változóra minimum 10 megfigyelést javasolnak (*Peduzzi et al. 1996*).

⁴ A Likert és egyéb típusú skálák statisztikai kezelésének megközelítéseiről lásd például: *Harpe (2015)* tanulmányát.

⁵ Ez a releváns sajátosság a pénzügyi instrumentumokra vonatkozó állítások körében egy korábbi elemzésben megmutatkozott (*MNB 2023:59. 5–19. ábra*).

4.2. Lineáris valószínűségi modell

A fentiek tükrében kiindulópontként az alábbi lineáris valószínűségi modellt becsültük:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 D_{1i} + \beta_2 D_{2i} \dots + \beta_k D_{ki} + u_i, \quad (1)$$

ahol $Y_i = 1$, ha az i -edik vállalat gyorsan növekedett, és $Y_i = 0$, ha az i -edik vállalat innovatív. A modellben szereplő $D_i = (D_{1i}, \dots, D_{ki})$ a dummy változók vektora, β_0 konstans, β_1, \dots, β_k az együtthatók vektora, u_i pedig a hibatag. A lineáris valószínűségi modell alapján $P(Y = \text{gyors növekedés} \mid D) = E(Y = \text{gyors növekedés} \mid D)$. Az (1) egyenlet tehát annak a valószínűségét adja meg, hogy egy vállalat innovatív és gyors növekedésű a magyarázó változók lineáris függvényében, a becsült koefficiensek pedig az egyes tényezők hozzájárulását adják meg ehhez a valószínűséghez a többi válasz változatlansága mellett. Emiatt a változók bázisértékeinek megválasztása értelmezési – és bizonyos esetekben ökonometriai – szempontból lényeges. Ezt figyelembe véve, minden esetben a „Nem ért egyet” kategóriát adtuk meg bázisállapotnak.

2. táblázat	
A magyarázó változók által jelölt vállalatvezetői vélemények	
Változó	Vizsgált témakör
Támogatás-hozzáférés	Vállalkozásom könnyen hozzáfér K+F állami támogatásokhoz.
Piacméret	A piac mérete megfelelő, a vállalkozásom vevői köre jól ismert, szegmentálható.
Hitelfelvétel	Vállalkozásom könnyen tud hitelt felvenni.
Technológiai színvonal	Elégedettek vagyunk a vállalkozás működtetéséhez szükséges technológiai infrastruktúrával.
Exportarány	Vállalkozásunk árbevétele többségében exportpiacokról származik.
Képzett munkaerő	Munkavállalóink jól képzettek.
Kockázattőke-hozzáférés	Amennyiben vállalkozásomnak szüksége lenne rá, könnyen kapcsolatba tudnék lépni üzleti angyalokkal / kockázati tőkebefektetőkkel.
Forrás: MIT – IDE projekt kérdőíves felmérés alapján	

A becsléshez gazdaságméleti és statisztikai megfontolások alapján 7 kérdést használtunk fel (2. táblázat). Statisztikai szempontból a modellek magyarázóerejét és az információk kritériumokat vettük figyelembe, amely alapján – a változók fent ismertetett két vagy három részre bontását követően – összesen $k = 12$ magyarázó változó került a kezdeti modellbe.⁶

4.3. Probit-modell

A lineáris valószínűségi modellek egyik gyengesége, hogy a becslt valószínűségek $[0;1]$ intervallumba kerülése nem garantált (például Wooldridge 2008). Ennek a feloldására a valószínűségek eloszlásfüggvényekkel való transzformálása jó megoldás, ugyanis ezek monoton transzformációk, és értékészletük a $[0;1]$ intervallum.

A standard normális eloszlás alkalmazásával kapjuk a probit-modellt:

$$P(Y_i = 1|D) = \Phi(\beta'D) = \int_{-\infty}^{\beta'D} \varphi(z) dz, \quad (2)$$

ahol $\Phi(z)$ a standard normális eloszlás eloszlásfüggvénye, $\varphi(z)$ a sűrűségfüggvénye, és $\beta'D = \beta_0 + \beta_1 D_{1i} + \beta_2 D_{2i} \dots + \beta_k D_{ki}$. A kezdeti probit-specifikációhoz az (1) egyenlettel leírt lineáris valószínűségi modell 2. táblázatban felsorolt független változók listáját alkalmaztuk. A probit-modell együttthatói eredeti alakjukban nehezen értelmezhetőek, ezért ezek helyett a tanulmányban a marginális hatásokat közöljük.

5. Becslési eredmények

Az előzőekben ismertetett modellszifikációkból származó becslések eredményeit együttesen a 3. táblázatban mutatjuk be. Valószínűségi kontextusban a kimenetek 0 és 1 közé esnek, ugyanakkor a később bemutatott együttthatók 100-zal szorozva, százalékos formában (szemielaszticitásként) is értelmezhetőek. Ekkor egy esemény biztos bekövetkezésének valószínűsége 100 százalék. Az együttthatók értelmezésénél utóbbit követjük.

⁶ Abban a két esetben, amikor mindössze 1 „Nem tudom” válasz érkezett valamelyik modelltől került kérdésre, a megfigyeléseket töröltük, és csak 1 dummy változót szerepeltettünk. Ezek az esetek ugyanis a becslt koefficienseket nem befolyásolják, hiszen a megfigyelésekhez nem tartozhat hibabag. Továbbá a változók csoportos szignifikanciáját mutató F-statisztika sem lenne számolható a teljes magyarázóváltozó-készletre.

3. táblázat				
Regressziós eredmények				
Függő változó		P(gyorsan növekedett=1)		
		Lineáris valószínűségi modell	Probit-regresszió I.	Probit-regresszió II.
<i>Támogatás hozzáférés</i>	Nem tudja	0,69*** (5,97)		
	Egyetért	0 (-0,02)	-0,01 (-0,07)	
<i>Piacméret</i>	Nem tudja	-0,60*** (-4,14)		
	Egyetért	-0,02 (-0,25)	-0,05 (-0,50)	
<i>Hitelfelvétel</i>	Nem tudja	-0,17 (-1,36)	-0,21* (-1,84)	-0,18 (-1,56)
	Egyetért	-0,26*** (-3,39)	-0,28*** (-3,82)	-0,26*** (-3,60)
<i>Technológiai színvonal</i>	Egyetért	0,21** (2,48)	0,23*** (2,95)	0,18** (2,26)
<i>Exportarány</i>	Nem tudja	-0,34*** (-4,56)		
	Egyetért	0,20** (2,57)	0,20*** (2,64)	0,17** (2,31)
<i>Képzett munkaerő</i>	Egyetért	0,21*** (2,8)	0,22*** (3,1)	0,26*** (3,63)
<i>Kockázattitőke- hozzáférés</i>	Nem tudja	0,1 (0,92)	0,13 (1,21)	0,14 (1,3)
	Egyetért	0,11 (1,32)	0,14* (1,77)	0,14* (1,76)
N		179	173	177
R ² /Pseudo R ²		0,148	0,164	0,147

*Megjegyzés: A nem tudja és az egyetért bináris változókat jelölnék, ahol a bázisérték a nem ért egyet (nulla-kódolás) volt. Zárójelben a t-statisztikák szerepelnek.
A szignifikanciaszintek jelölése rendre: *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1.
A probit-regressziók együtthatói marginális hatásokat jelölnek.
A probit-modellek illeszkedést mutató mérőszáma a pszeudo R².*

Forrás: MIT – IDE projekt kérdőíves felmérés alapján

Minden esetben az állítással való egyet nem értést választottuk a kategóriaváltozók 0 állapotának – az az állapot, amelyhez viszonyítjuk az egyes kategóriaszintekhez tartozó együttthatót. Vagyis például az utolsó specifikáció esetében „17 százalékkal magasabb a valószínűsége annak, hogy egy olyan innovatív vállalat gyorsan növekedett, amelyik egyetértett azzal az állítással, hogy árbevételének zöme exportértékesítésből származott, mint azok az innovatív vállalatok, amelyek nem értettek egyet az állítással”. Természetesen a statisztikai következtetések kevésbé töredezetten is megfogalmazhatók, minthogy „a főként exportáló innovatív vállalatok 17 százalékkal nagyobb valószínűséggel növekedtek gyorsabban a kisebb arányban vagy nem exportáló társaiknál”. Az együttthatók értelmezésénél az utóbbi, egyszerűbb szövegezésű értelmezéseket adjuk.

5.1. Modellspecifikációk és az együttthatók

A lineáris valószínűségi modellben (3. táblázat 1. oszlopa) az innovatív vállalatok magas növekedésének valószínűségét közel 14,8 százalékban magyarázzák a szerepeltetett magyarázó változók ($R^2 = 0,148$). Csak ebben a modellspecifikációban voltak szignifikánsak a *támogatás-hozzáférés*, a *piacméret* és az *exportarány* változók azon bináris esetei, amikor az állítással kapcsolatban „Nem tudom” választ adtak a megkérdezettek, ráadásul 1 százalékos szignifikanciaszint mellett. Ha egy vállalatnak nem volt információja arról, hogy könnyen szerezhet-e hozzáférést kormányzati támogatásokhoz, az jelentősen ($\beta = 0,69$) növelte a gyors növekedés valószínűségét azokkal a vállalatokkal szemben, amelyek nem fértek hozzá kormányzati támogatásokhoz. Ezzel szemben a gyors növekedés valószínűségét csökkentette, ha egy innovatív vállalat nem ismerte a saját keresletét (*piacméret*: $\beta = -0,60$), vagy ha nem tudta, hogy az árbevételének nagyobb része exportból származott-e (*exportarány*: $\beta = -0,34$), azokkal a vállalatokkal szemben, akik nem értettek egyet a vonatkozó állításokkal.

Az első probit-modellben (3. táblázat 2. oszlopa) minden olyan modellbe foglalható⁷ változót szerepeltettünk, amelyet a lineáris valószínűségi modellben is alkalmaztunk. Ebben a modellváltozatban sem szignifikáns a kormányzati támogatásokhoz való könnyű hozzáférés (*támogatás-hozzáférés*) és a jól körülhatárolt piacméret ismeretének (*piacméret*) hatása az innovatív vállalatok magas növekedésére. Ezért ezeket az inszignifikáns változókat a végső modellegyenletben nem szerepeltettük. A második probit-specifikáció (3. táblázat 3. oszlopa) így 7 magyarázó változót tartalmaz, ami a kovariánsokra jutó minimum 15–20 megfigyelés kritériumát (ld. *Hair et al. 2018*) teljesíti, és így megfelelő statisztikai erőt biztosít.

⁷ A probit-specifikációk az említett változók kategóriáiban egyedi megfigyelések miatt tökéletes előrejelzést indikáltak, így ezekben a felírásokban a tökéletesen előrejelezhető megfigyeléseket elhagyják az illesztés során (például *Kunz et al. 2017*). Így adódik, hogy az első probit-modell mintaelemszáma 173-ra, míg a második esetszáma 177-re változik.

5.2. A végső modellegyenlet

A második probit-egyenletben a magyarázóerőt mérő pszeudo- R^2 szerint a függő változó variabilitásának mintegy 14,7 százalékát magyarázzák a független változók. A függő valószínűségi változó 1 értéket vesz fel, ha a 2010-es években a megkérdezett innovatív vállalat gyors növekedésű volt, és 0 értéket, ha az innovatív vállalat nem mutatott fel gazellaszerű növekedést. A primer kutatásból származó eredményeink alapján 7 ilyen változót / 5 ismérvet azonosítottunk, így független változók száma a mintaelemszámhoz illeszkedően nem csökkent a becslés erejét (α).

Azok a vállalatok, amelyek elégedettek a saját infrastruktúrájuk technológiai színvonalával, nagyobb valószínűséggel (18 százalék) növekedtek gazellaszerűen a 2010-es években. Ez összefüggésben áll azzal a tapasztalattal, hogy a technológiai előny egyben versenyelőny is, amivel piaci erő és növekvő árbevétel realizálható. A munkaerő minősége is szignifikáns pozitív kapcsolatot mutatott a növekedési kilátásokkal. Azok az innovatív vállalatok, amelyek jól képzett munkavállalókat alkalmaztak, 26 százalékkal magasabb valószínűséggel növekedtek gyors, gazellaszerű ütemben.

Az exportpiaci orientációt jelölő (*exportarány*) változó statisztikailag szignifikáns, sugallva, hogy a külpiaconra fókuszáló üzletvitel szignifikáns (17 százalékos) árbevétel-növekedéssel jár az innovációvezérelt státusz valószínűségében. Másképpen azok a vállalatok, amelyek árbevételük nagyobb részét exportból szereztek, nagyobb valószínűséggel növekedtek gyorsan, mint az inkább belföldi piacra fókuszáló innovatív vállalatok.

A könnyű hitelhez jutás átlagosan 26 százalékkal csökkentette a gyors növekedés valószínűségét. A forrásszerzés és a növekedési valószínűség közötti ellentmondás látszólagos. Az innovációvezérelt vállalatok közel felét támogatta a Magyar Nemzeti Bank Növekedési Hitelprogramja, azonban a program a hitelszűkös időkben (*Bodnár et al. 2014*) segítette a kis- és középvállalkozások hitelhez jutását (*Hegedűs és Schmidt 2022*). A 2017-et követő évek az olcsó finanszírozás időszakát jelentették, amikor forrásbőség mellett ruházhattak be a vállalatok, ugyanakkor feszes munkaerőpiaci környezetben. A primer kutatást követő szóbeli interjúkban és egyeztetésekben az innovációvezérelt vállalatok kiemelték, hogy a 2010-es évek kedvező kamatkörnyezetében szereztek be olyan – az akkori termeléshez nem szükséges – gyártósorokat, amelyek kihasználtsága azóta is nagyon alacsony maradt. Vagyis az olcsó forrásokat a gyorsan növekedő hazai innovatív vállalatok felhasználták ugyan, azonban a nettó árbevételüket az így megvalósult addicionális beruházások nem növelték⁸. Másfelől számos esetben nem kapnak banki hitelfinanszírozást magas

⁸ A megkérdezett vállalatok 2022 őszén töltötték ki a kérdőívet. Ez időbeli inkonzisztenciát okozhat az eredmények értelmezésekor, ugyanis amíg a vállalati gyors növekedések a 2010-es években teljesültek, a megkérdezés két válságévet (2020 és 2021) követő évben történt.

növekedési potenciállal bíró, induló vállalkozások elegendő és stabil befejezett üzleti év hiányában.

Végül a kockázattőke-finanszírozás növekedésösztönző hatását találtuk. Azok a vállalatok, amelyek (potenciálisan) könnyen értek el kockázati tőkebefektetőket, nagyobb valószínűséggel növekedtek ütemesen, mint azok, amelyek nem gondolták magukról, hogy könnyen tudnának kockázati tőkét gyűjteni. Ez az elmélettel egybevágó eredmény. Ugyanis azok a vállalatok, amelyek kockázattőke-finanszírozást gyűjtenek, induló vállalkozásként bankhitelre nem jogosultak, ugyanakkor a magvető (*seed*) fázisban történő forrásszerzés kiemelten fontos a növekedési pályájukban (*MNB 2023*).

6. Egyéb eredmények

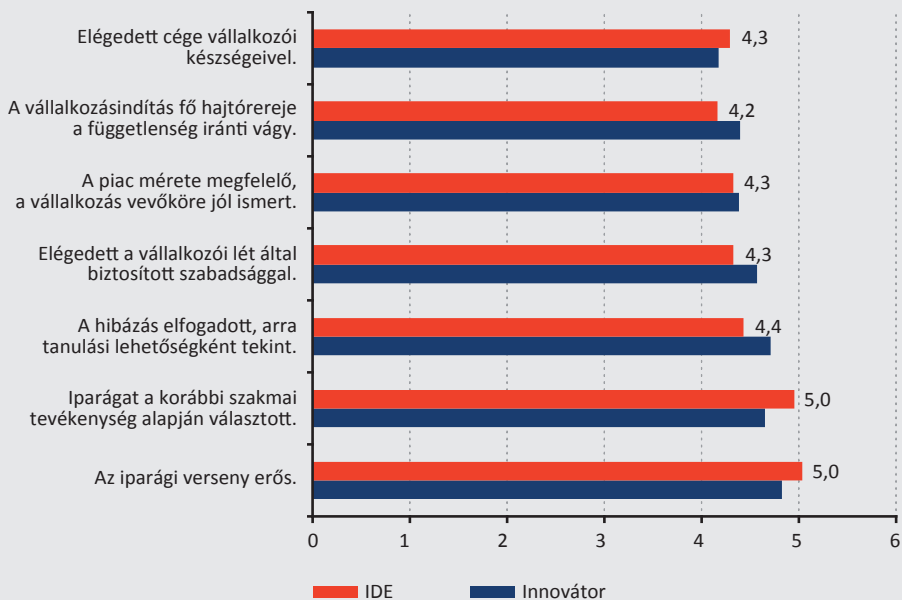
Ahogy már említésre került, a gyorsan növekedő, innovációvezérelt vállalatok kontrollcsoportja a valószínűségi becslésünkben az innovatív (nem gyorsan növekedő) vállalatok köre volt, amely szegmens szintén robusztus teljesítménymutatókkal jellemezhető. Ebből fakadóan szignifikáns parciális hatások nem mutatkoztak olyan kérdéskörökben, amelyeket egy általános vállalati kontrollcsoport vetületében várnánk. Ezeket az eredményeket a következő szakaszokban tárgyaljuk.

6.1. A versenykörnyezet és a motivációk szerepe

Az innovatív és az innovációvezérelt vállalatok sok esetben hasonló válaszokat adtak. Az *1. ábra* a vállalati működés azon jellemzőit szemlélteti, amelyek esetében a vállalati értékelések átlaga legalább 4 volt a Likert-skálán. Ezen változók esetében az innovatív és IDE-vállalatok hasonlóan magas egyetértő válaszokat jelöltek meg. A megkérdezett vállalatok rendszeresen költenek vállalati kutatás-fejlesztési tevékenységre, és úgy vélik, hogy a folyamatos innováció a piaci növekedés feltétele. Emellett a vállalkozói készségek és attitűdök egyöntetűen meghatározók a válaszadó vállalatok között. Mindkét csoport kiélezett, erős versenykörülményeket érzékel, ami összefüggésben állhat speciális szakágazati klasztereződésükkel. Az innovációvezérelt vállalatok 43 százaléka olyan tudásintenzív, speciális szaktudást igénylő, szűk iparágakban működik, mint a természettudományi, műszaki kutatás-fejlesztés, a számítógépes programozás, a mérnöki, műszaki, üzletviteli és informatikai szaktanácsadás, illetve egyéb rés piacokon (*MNB 2023*). A versenypiaci pozíció megtartása erős motivációt jelent mind az innovatív, mind az innovációvezérelt vállalatok számára. A vállalatok annak ellenére, hogy piacukon a versenyt kiélezettnek tartják, magát a piac méretét megfelelőnek találták. Ezeket a vállalatokat a függetlenedés szándékával hozták létre a korábbi tevékenységi körből származó tapasztalatok felhasználásával.

1. ábra

A vállalati működés jellemzői az innovatív és innovációvezérelt vállalatoknál



Megjegyzés: A Likert-skálán történő értékelés alapján legalább 4-es átlagpontszámot adó válaszok. Az IDE-vállalatok válaszáinak átlagai kerültek kiemelésre.

Forrás: MIT – IDE projekt kérdőíves felmérés alapján

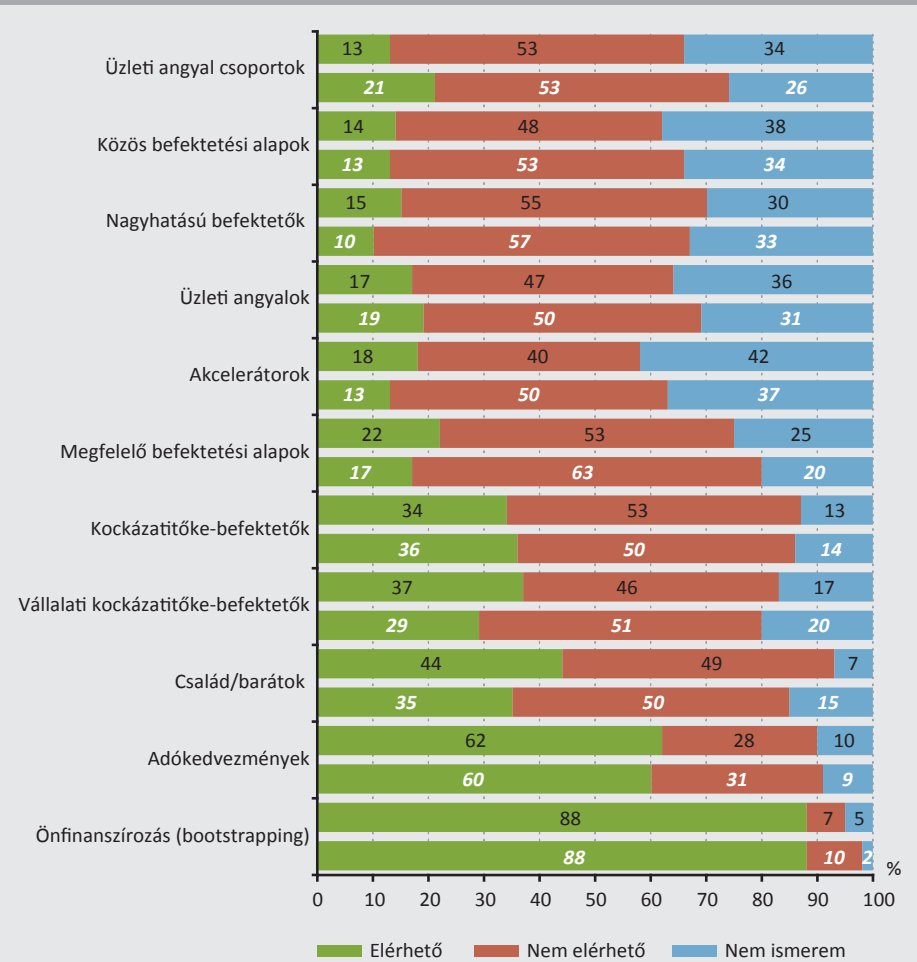
Az innovatív és az innovációvezérelt vállalatok is úgy vélik, hogy a hibázás kockázata elfogadott. A vállalatokon belül elkövetett hibákat olyan tapasztalati tényezőként értelmezik, amelyek a tanulási és fejlődési folyamat részét képezik. Ez a nézet nem általános azok között, akik új vállalkozást kívánnak indítani Magyarországon. A hazai vállalkozási hajlandóságot nagyban befolyásolja, hogy a vállalkozásindításban jó lehetőséget látó magyar felnőtt lakosságnak csak a 16,8 százaléka (közel minden hatodik válaszadó) nem fél a vállalkozóvá válás potenciális kudarcaitól, amely arány nemzetközi összehasonlításban igen alacsony (GEM 2021).

6.2. A finanszírozás szerepe

A finanszírozási formák közül az önfinszírozás (88 százalék) és az adókedvezmények (62, illetve 60 százalék) jelentik az elérhető forrásgyűjtési lehetőségeket a legtöbb cég számára (2. ábra). A bootstrap mint az önfinszírozás egyik formája azt jelenti, hogy az újonnan létrehozott vállalkozások a kezdeti bevételüket visszaforgatva fejlesztésre fordítják, és így saját erőből növekednek. A vállalati belső finanszírozás ezen formájának használatát – amely új alapinnovációk esetében is előfordulhat – 160 vállalkozás jelölte meg. Az árbevétel-növekedés összefüggésben áll a sajáttőke-aránnyal (MNB 2023). Az innovációban érdekelt vállalkozások számára

emellett lehetőségként jelenik meg, hogy külső partneri támogatással (forrásbevonással) gyorsabban növekedjenek, mint az önerejükből lehetséges lenne.

2. ábra
Finanszírozási formákra adott megoszlások az innovációvezérelt és az innovatív vállalatok körében



Megjegyzés: Az egyes finanszírozási formákhoz tartozó felső sávok az innovatív vállalatokra, míg az alattuk lévő alsó sávok és megoszlások és a fehér, félkövér, dőlt viszonyszámok az IDE-vállalatokra vonatkoznak.

Forrás: MIT – IDE projekt kérdőíves felmérés alapján

A finanszírozási lehetőségekkel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy bizonyos esetekben jelentős volt azoknak az aránya, akik a „Nincs információ” választ adták. Ez alapján feltételezhető, hogy egyes finanszírozási formák nem merültek fel lehetséges alternatívaként, vagy nem voltak ismertek a vállalatok számára. A válaszadó

vállalatok több mint 30 százaléka nem tudja, hogy könnyen kapcsolatba tudna-e lépni akceleratorokkal (42, illetve 37 százalék), üzleti angyalokkal (26–36 százalék) vagy közös befektetési alapokkal (38, illetve 34 százalék). Az alternatív vállalatfinanszírozási lehetőségek tehát nehezen elérhetők az innovációt alkalmazó vállalatok számára, amihez az is hozzájárul, hogy ezeknek a lehetőségeknek az ismertsége nem általános a vállalatok között (*MNB 2023*).

7. Következtetések

A kutatásunk során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy milyen tényezők különböztetik meg az innovációvezérelt vállalkozásokat az innovatív vállalatoktól. 2023-ban *Aulet és Murray (2013)* esszéje és saját fogalomalkotás alapján sikerült azonosítani több mint 1 100 innovációvezérelt vállalkozást Magyarországon (*MNB 2023*). Az innovációvezérelt vállalatokat – definíciónk szerint – az különbözteti meg az innovatív vállalatoktól, hogy a 2010–2019-es gazdasági ciklusban innovációs üzleti tevékenységüket gyors árbevétel-növekedés mellett végezték, vagyis három egymást követő év átlagában értek el legalább 20 százalékos forgalombővülést. Ezek alapján a kutatási kérdésünk arra irányul, hogy az innovátor vállalatok körében az innováció jelenléte mellett milyen – sokszor nehezen megfigyelhető – tényezők járulnak hozzá a gyors növekedéshez; ugyanis a szakirodalmi eredmények azt mutatták, hogy önmagában az innovatív működés nem von maga után szükségszerűen üzleti sikereket is. Mi több, az innováció a kudarcok kockázatát hordozza magában számos esetben. Ezek a cégek azonban – függetlenül a növekedési mutatószámoktól – vállalják az ezzel együtt járó bizonytalanságot, és igyekeznek tanulni a be nem vált ötletek következményeiből.

Az említett több mint 1 100 innovációvezérelt vállalkozás azonosítása adminisztratív forrásokból történt (*MNB 2023*). A szekunder kutatást primer kutatás egészítette ki. Ez a tanulmány ennek az anonim kérdőíves, primer felvételnek az adatait elemzi. Eredményeink azt mutatták, hogy az innovatív vállalkozások jellemzően erőteljes mutatókkal rendelkező, robusztus vállalatok, és számos esetben (vállalkozói kapacitások, attitűdök vagy a piac megítélése) azonosságokat mutatnak az innovációvezérelt csoport vállalataival.

A gyors növekedést ugyanakkor sajátos tényezők határozzák meg ebben a szűk szegmensben. Eredményeink alapján a növekedéstámogató tényezők a fokozott technológiai és humánerőforrás-színvonal, az exportintenzitás és a kockázatitőke-hozzáférés, míg a koronavírus-járványt megelőző gazdasági ciklust jellemző olcsó, tradicionális hitel formájában történő finanszírozás nem eredményezett gyors növekedést ebben a kiemelt körben. Meglepőnek hathat, hogy az egyébként magas technológiai színvonalal jellemezhető innovátor vállalatok esetében is az élenjáró technológiai kapacitások fokozása jelez ütemes növekedési kilátásokat. Az érvelést

árnyalja, hogy a saját termelési technológiával való elégedettség indikált megkülönböztetett növekedési hatást a megkérdezetti körben. Hasonlóan érvelhetünk a magasan (szak)képzett munkaerő esetében. A 2010-es évek vége óta általánosan és számottevően megnőtt a kereslet az élő munka iránt, és ez még erőteljesebben jelentkezett a magas végzettséggel rendelkező, tapasztalt szakemberek körében. Mindazonáltal a kitöltő vállalatok vélekedése alkalmazottaik képzettségi szintjéről megkülönböztető magyarázóerővel bír a becslési egyenletünkben. Az intenzív külpiazi aktivitás egyértelmű növekedést meghatározó tényező ebben a vállalati szegmensben, ugyanakkor szórványos elterjedtsége miatt is a kockázattólke-finanszírozás csak 10 százalékos szignifikanciaszinten bizonyult növekedést elősegítő tényezőnek. A finanszírozás, és azon belül a magántólke-finanszírozás szerepe mérvadó, amit a jelen tanulmány, valamint a 2023-as Növekedési jelentés záró fejezete is hangsúlyoz az innovációba fektető, kockázatos induló (startup) vállalkozások esetében.

Az elemzés alapját egy 2022. őszi keresztmetszeti állapotot mutató kérdőív válaszai adták egy olyan vállalati körben, amelyek általánosan innováltak, de ezen vállalatoknak csak egy része (innovációvezérelt vállalatok) növekedett gyorsan a 2010-es években. Noha az időbeli eltérés okozhat inkonzisztenciát, sikerült modellalapon olyan nehezen (vagy nem) számszerűsíthető tényezőket azonosítani, amelyek a két csoport közötti különbségeket magyarázzák. Az elemzés visszatekintő jellege ellenére azok a tényezők, amelyek a gyors növekedést határozták meg a két világválság között, a 2020-as évek alkalmazkodását szintén befolyásolhatták. Mindemellert még egyszer hangsúlyozandó, hogy az ismérvek egy része időfüggetlen, másfelől az innovátor vállalatok válságálló képessége magas volt, így a helyreállást követő év végén adott, a humán tőkájüket, exportorientáltságukat vagy finanszírozási helyzetüket érintő kérdések kisebb mértékben torzulhattak. Minthogy a különbségek magyarázata egyszerű, nem felfedhető keresztmetszeti adatokat használ, kutatásunk során korlátot jelentett a vállalati vélemények felmérésének időzítése, valamint az a tény, hogy a kérdőív anonimitása miatt a kérdőívben szereplő vállalati értékeléseket nem tudtuk összekapcsolni a válaszadó vállalatok vállalkozásdemográfiai mutatószámaival (pl. ágazat, a cégek mérete és kora, valamint a földrajzi elhelyezkedés), illetve gazdasági teljesítményével.

Az innováció és a növekedés kapcsolatának kutatása továbbra is izgalmas és kihívásokkal teli terület. Szakmai vitán felül áll, hogy az innováció mint a gazdasági növekedés motorja kulcsfontosságú szerepet játszik a gazdaságok és szélesebb értelemben a társadalmak fejlődésében. A technológia és a gazdaság előrehaladásával egyre nagyobb igény mutatkozik a pontos és releváns kutatásokra ezen a sajátos területen a szakmai párbeszéd és viták elősegítésére. További kutatásokra – többek között a megfigyelhető vállalkozásdemográfiai és nem megfigyelhető vállalati jellemzők együttes vizsgálatára – van szükség ahhoz, hogy teljes mértékben megértsük az innováció és a gazdasági növekedés bonyolult kapcsolatát. Ezen kapcsolat mélyebb

megértése lehetővé teszi számunkra, hogy pragmatikusan lássuk át a gazdasági fejlődés mechanizmusait, és hatékonyabb politikákat alakítsunk ki a jólétet növelő innovációk ösztönzésére és a gazdasági növekedés elősegítésére.

Felhasznált irodalom

- Aulet, W. – Murray, F. (2013): *A tale of two entrepreneurs: Understanding differences in the types of entrepreneurship in the economy*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2259740>
- Bodnár Katalin – Kovalszky Zsolt – Kreiszné Hudák Emese (2014): *A válságokból történő kilábalás és a hitelezés kapcsolata*. Hitelintézeti Szemle, 13(4): 57–85. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/3-bodnar-et-al-2.pdf>
- Bodor Ákos – Füzér Katalin – Szerb László – Varga Attila (2019): *A társadalmi tőke szerepe a magyarországi gyors növekedésű vállalatok innovációs tevékenységében*. Replika, 2019(111): 9–22. <https://doi.org/10.32564/111.2>
- Borsi Balázs (2017): *Vállalatok az innovációs rendszerben*. Vezetéstudomány, 48(6–7): 20–26. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2017.06.03>
- Botelho, T.L. – Fehder, D. – Hochberg, Y. (2021): *Innovation-driven entrepreneurship*. NBER Working Paper 28990. <https://doi.org/10.3386/w28990>
- Budden, P. – Murray, F. – Turskaya, A. (2017): *A systematic MIT approach for assessing 'innovation-driven entrepreneurship' in ecosystems*. MIT Working Paper, September. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:45560375%7D%20%7D>
- Cohen, J. (1983): *The Cost of Dichotomization*. Applied Psychological Measurement, 7(3): 249–253. <https://doi.org/10.1177/014662168300700301>
- Dai, X. – Sun, Z. – Liu, H. (2019): *Decomposing the contribution of firm innovation to aggregate productivity growth: the case of Chinese manufacturing industry*. Applied Economics Letters, 26(7): 543–548. <https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1488038>
- Daunfeldt, S.O. – Halvarsson, D. (2015): *Are high-growth firms one-hit wonders? Evidence from Sweden*. Small Business Economics, 44(2): 361–383. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9599-8>
- De Loecker, J. (2007): *Do exports generate higher productivity? Evidence from Slovenia*. Journal of International Economics, 73(1): 69–98. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2007.03.003>
- Dusek Tamás (2024): *A mérés és a méréselmélet néhány alapkérdése*. Statisztikai Szemle, 102(2): 107–157. <https://doi.org/10.20311/stat2024.02.hu0107>

- Gelei Andrea – Kenesei Zsófia (2017): *Elkötelezett kapcsolatok és nemzetköziesedés-vállalataink innovációs teljesítményének két fontos forrása*. Statisztikai Szemle, 95(8–9): 823–846. <https://doi.org/10.20311/stat2017.08-09.hu0823>
- GEM (2021): *Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021*. London: Global Entrepreneurship Monitor (GEM). <https://www.gemconsortium.org/report/gem-20202021-global-report>
- Grosz András (2011): *A hazai vállalkozások innovációs és K+F-tevékenységének területi különbségei*. Területi statisztika, 51(3): 210–226.
- Hair, J.F. – Black, W.C. – Babin, B.J. – Anderson, R.E. (2018): *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). United Kingdom: Cengage Learning.
- Halpern László – Muraközy Balázs (2010): *Innováció és vállalati teljesítmény Magyarországon*. Közgazdasági Szemle, 57(4): 293–317. <http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=1160>
- Halpern László (2020): *Termelékenység, innováció és külkereskedelem magyar vállalati adatok alapján*. Külgazdaság, 64(5–6): 3–29. <https://doi.org/10.47630/kulg.2020.64.5-6.3>
- Harpe, S.E. (2015): *How to analyze Likert and other rating scale data*. Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 7(6): 836–850. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2015.08.001>
- Hegedűs Sándor – Schmidt Brigitta (2022): *Az NHP evolúciója – rugalmas igazodás a változó körülményekhez*. In: Pulai György: Hitelezési fordulattól a zöld átmenetig. Magyar Nemzeti Bank, pp. 7–25. <https://www.mnb.hu/letoltes/hitelezesi-fordulattol-a-zold-atmenetig-tanulmanykotet-a-novekedesi-hitelprogram-eddigi-kilenc-everol-2013-2022.pdf>
- Hözl, W. (2014): *Persistence, survival, and growth: a closer look at 20 years of fast-growing firms in Austria*. Industrial and corporate change, 23(1): 199–231. <https://doi.org/10.1093/icc/dtt054>
- Katona Klára (2021): *A vállalati innováció fejlesztésének és elterjedésének hatása a magyar vállalatok teljesítményére*. Közgazdasági Szemle, 68(Különszám 2021): 36–51. <https://doi.org/10.18414/ksz.2021.k.36>
- Kiss János (2001): *Az innováció szerepe a hazai vállalatok versenyképességében*. Vezetéstudomány, 32(2): 12–16. https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4914/1/VT_2001n2p12.pdf
- Kiss János (2013): *A vállalatok szerepe a magyar innovációs rendszerben*. In: Inzelt Annamária – Bajmócy Zoltán: Innovációs rendszerek – Szereplők, kapcsolatok és intézmények. SZTE, pp. 111–123. <http://huniteka.uni-corvinus.hu/hu/record/-/record/BCEKK718733>
- Kiss János (2022): *Innovatívabbak-e a termelékeny és az exportáló vállalatok? Egy magyar feldolgozóipari minta elemzése*. Közgazdasági Szemle, 69(4): 502–516. <https://doi.org/10.18414/ksz.2022.4.502>

- Komlósi Éva – Szerb László (2016): *Végül is mitől gazella egy gazella?* Marketing & Menedzsment, 50(3–4): 53–72. <https://journals.lib.pte.hu/index.php/mm/article/view/886>
- Kunz, J.S. – Staub, K.E. – Winkelmann, R. (2017): *Estimating Fixed Effects: Perfect Prediction and Bias in Binary Response Panel Models, with an Application to the Hospital Readmissions Reduction Program*. IZA Discussion Paper No. 11182. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3081416>
- MacCallum, R.C. – Zhang S. – Preacher, K.J. – Rucker, D.D. (2002): On the practice of dichotomization of quantitative variables. *Psychol Methods*, 7(1): 19–40. <https://doi.org/10.1037//1082-989x.7.1.19>
- Maddala, G.S. (1983): *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics* (No. 3). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511810176>
- Melitz, M.J. (2003): *The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity*. *Econometrica*, 71(6): 1695–1725. <https://doi.org/10.1111/1468-0262.00467>
- MNB (2022): *Versenyképességi Jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/letoltes/versenyke-esse-gi-jelente-s-hun-2022-1114-2.pdf>
- MNB (2023): *Növekedési Jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest. <https://www.mnb.hu/letoltes/novekedesi-jelentes-2023.pdf>
- Nádudvari Zoltán (2017): *Összefüggés a közép-kelet-európai vállalatok innovációs képessége és pénzügyi teljesítménye között*. In: Nemzetközi statisztikai figyelő, 3(3): 36–38. https://epa.oszk.hu/02700/02718/00010/pdf/EPA02718_nsf_2017_03_27-43.pdf#page=10
- OECD/Eurostat (2018): *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Ónodi, A. – Répáczky, A. (2022): *The role of Management in the Success of Innovative Companies*. *Budapest Management Review*, 53(10): 2–14. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.10.01>
- Parker, S.C. – Storey, D.J. – Van Witteloostuijn, A. (2010): *What happens to gazelles? The importance of dynamic management strategy*. *Small Business Economics*, 35(2): 203–226. <https://doi.org/10.1007/s11187-009-9250-2>
- Pál Zsuzsa (2007): *Az innovatív vállalati magatartást befolyásoló tényezők*. Közgazdász fórum, 10(7): 17–25. https://epa.oszk.hu/00300/00315/00058/pdf/EPA00315_Kozgazdasz_Forum_2007_07_julius.pdf

- Peduzzi, P. – Concato, J. – Kemper, E. – Holford, T.R. – Feinstein, A.R. (1996): *A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis*. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49(12): 1373–1379. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(96\)00236-3](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(96)00236-3)
- Saxenian, A. (1996): *Regional advantage*. Harvard University Press.
- Szerb László – Komlósi Éva – Páger Balázs (2020): *Új technológiai cégek az Ipar 4.0 küszöbén: A magyar digitális vállalkozási ökoszisztéma szakértői értékelése*. *Vezetéstudomány*, 51(6): 81–96. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.06.08>
- Szerb László – Komlósi Éva – Varga Attila (2017): Gyors növekedésű vállalatok Magyarországon. Az innovatív, a rejtélyes és a virtuális gazellák. *Közgazdasági Szemle*, 64(5): 476–506. <https://doi.org/10.18414/ksz.2017.5.476>
- Varga-Csajkás Anna – Sebestyén Tamás – Varga Attila (2019): *A magyar gyors növekedésű vállalatok innovációs hálózatának ágens alapú modellje*. *Területi Statisztika*, 59(4): 426–452. <https://doi.org/10.15196/ts590404>
- Varga-Csajkás Anna – Sebestyén Tamás – Varga Attila (2023): *Dynamics of collaboration among high-growth firms: results from an agent-based policy simulation*. *The Annals of Regional Science*, 70(2): 353–377. <https://doi.org/10.1007/s00168-022-01150-w>
- Világbank (2023): *Enterprise Surveys Indicator Descriptions*. <https://www.enterprisesurveys.org/content/dam/enterprisesurveys/documents/Indicator-Description.pdf>
- Wooldridge, J. (2008): *Introductory Econometrics: A Modern Approach (with Economic Applications, Data Sets, Student Solutions Manual Printed Access Card)*. South-Western College Pub.

Időzítésen alapuló befektetési módszerek a Budapesti Értéktőzsdén*

Nagy Attila Zoltán 

Számos szakirodalmi forrás alátámasztja, hogy az időzítésen alapuló, egyszerű befektetési módszerekkel felülteljesítés érhető el, így ezek a hagyományos befektetési stratégiák alternatívái lehetnek. A tanulmány ezt a feltevést a Budapesti Értéktőzsde részvényindexén vizsgálja, így 4 619 db mozgóátlagot használó, egyszerű időzítésen alapuló stratégia került tesztelésre 554 935 db ügyletkötésen, az 1998 és 2022 közötti időszakban. A vizsgálat szerint a 4 619 változat széles köre jó eredményt mutat mintán belüli adatokon, de mintán kívül többségükkel nem lehetett felülteljesítést elérni. Egyes esetekben nem zárható ki a túltanítás, továbbá a véletlen hatása az alacsony esetszám következtében. A mintán belüli adatokon kiválasztott robusztus változat kereskedési költségek mellett felülteljesít mintán kívül és a teljes időszakon. Ugyanakkor ezen változat Monte-Carlo-vizsgálata egy százalékos szignifikanciaszint mellett nem teszi lehetővé a nullhipotézis elutasítását, azaz nem zárható ki, hogy a véletlen, a piaci zaj okozta az eredményeket.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G17, C15, C41

Kulcsszavak: időzítés, technikai elemzés, részvénypiacok, BUX-index

1. Bevezetés

A szakirodalmi kutatások számos időzítésen alapuló stratégiát megvizsgáltak az elmúlt évtizedekben azzal az elsődleges céllal, hogy megoldást nyújtsanak a részvénypiac kockázati prémiumának problémájára. Azaz bár a részvénypiac kockázati prémiuma részvénypiacok széles körén pozitív, számos múltbeli megfigyelés arra mutat rá, hogy akár hosszú időtávon is negatív lehet a prémium. Például az ír részvénypiacon 1900–1939 között –0,6 százalék, a svájci részvények körében 1910–1949 között –0,5 százalék, a német tőzsdén 1960–1979 között –1,8 százalék volt a kockázati prémium (McQuarrie 2021). A fentiekén túl megfigyelhető az is, hogy

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

Nagy Attila Zoltán: Pécsi Tudományegyetem, PhD-hallgató. E-mail: nagy.attila.zoltan@ktk.pte.hu

A tanulmány alapjául szolgáló TKP2021-NKTA-19. számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a TKP2021-NKTA pályázati program finanszírozásában valósult meg.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2024. március 4-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.2.105>

nemcsak a kockázati prémium, hanem akár a reálhozam is negatív lehet hosszú időtávú befektetés esetében is. *Anarkulova és szerzőtársai (2022)* adataiból arra következtethetünk, hogy 20–30 éves időtávon is számottevő (12–15%) a negatív reálhozam valószínűsége szélesen diverzifikált részvényportfólióba (tőzsdeindexbe) történő befektetés esetén, a *Bihary és szerzőtársai (2018)* által készített számítások pedig arról árulkodnak, hogy a részvénytartás kockázata 30 évig növekszik, és csak ezt követően kezd el csökkenni, majd 100 évnél éri el a nullát. Ezen kockázatok kezelésére hagyományos megoldást szolgáltat *Markowitz (1952)* modern portfólió-elmélete, illetve a nem hagyományos megoldások körébe sorolhatók többek között az időzítésen alapuló módszerek.

Az időzítésen alapuló megoldások közül számos a technikai elemzés jelzéseihez, azon belül is a mozgóátlagok jelzéseihez köthető. A témában *Brock és szerzőtársainak (1992)* munkája emelhető ki, akik a mozgóátlagok és más előrejelző eszközök vizsgálatának alapját fektették le. A kutatásukban az 1 és 50 napos, az 1 és 150 napos, az 1 és 200 napos mozgóátlagok előrejelző képességét mutatták ki a Dow Jones Industrial Average indexen 1897–1986 közötti időszakon. Az eredeti kutatás óta eltelt 30 évben számos újabb vizsgálat folytatta hasonló módszertan szerint a mozgóátlagok tesztelését részvények, tőzsdeindexek, befektetési eszközök széles körén. Az elemzések számossága ellenére egyértelmű konklúzió nem vonható le az anyagokból. Egyes esetekben a szerzők nem végeztek mintán kívüli teszteket, más esetekben a költségek szerepét nem vették figyelembe, és több olyan anyagot is találhatunk, melyek nem tudták kimutatni a mozgóátlagok előrejelző szerepét, azaz a mozgóátlag-alapú piaci időzítéssel nem lehetett felülteljesítést elérni.

Jelen tanulmány azt a feltevést kívánja megvizsgálni, mely szerint az időzítésen alapuló módszerek alternatíváit képezik azoknak a hagyományos, „vedd meg és tartsd” stratégiáknak, melyek a hatékony piacok elméletéből és Markowitz modern portfólió-elméletéből következnek. További célja a vizsgálatnak a fenti szakirodalom kiegészítése azzal, hogy a BUX-index adatait felhasználva elemzi a mozgóátlagon alapuló keresztezési jelzéseket, alapul véve az eredeti, Brock és szerzőtársai által kidolgozott módszertant, de kiterjesztve azt mozgóátlagok szélesebb körére, 4 619 kombinációra, összesen 554 935 ügyletkötésre. Ehhez a BUX-index elmúlt 25 évének adatsora került felhasználásra, elkülönítve az adatsort mintán belüli (1998. január 7. és 2017. december 29. között) és mintán kívüli tartományokra (2018. január 2. és 2022. december 30. között). A szerző tudomása szerint a BUX-indexen átfogó vizsgálat ez idáig még nem készült a témában.

Az eredmények értékeléséhez előre definiált szabályok szerint, a mintán belüli adatokon került kiválasztásra a két legjobb változat, majd ezen változatok minták kívüli teljesítménye is vizsgálat alá került. Az adatok mintán belüli és mintán kívüli szakaszokra bontására és az előre definiált kiválasztási szabályokra azért volt szükség,

mert ennek hiányában a múltbeli adatokra rátanított változat kerülne automatikusan kiválasztásra, tekintettel arra, hogy a számos kombináció miatt szükségszerű, hogy az egyik változat a múltbeli adatokra jól, magas hozam mellett illeszkedjék. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a jövőbeni adatokon (mintán kívül) optimális eredményt lehet elérni a modellel. Az eredmények azt mutatják, hogy a mintán belüli adatokon kiválasztott legmagasabb kockázattal korrigált hozamú modellváltozat ([31–5] jelöléssel) a mintán kívüli adatokon nem tudta felülteljesíteni a BUX-indexet. Ugyanakkor a mintán belüli adatokon a robusztusság kritériuma alapján kiválasztott változat ([110–7] jelöléssel) mintán kívül is képes volt a felülteljesítésre. A költségek szerepe is jól körvonalazódik a vizsgálatok alapján, hiszen ha eltekintünk a költségektől, akkor a kiválasztott két modellváltozat ([31–5] és [110–7]) felülteljesítése jelentős. Az alacsony esetszám a minta korlátozottsága miatt a [110–7] változat Monte-Carlo-szimulációjára is sor került. Az eredmények alapján a nullhipotézis nem utasítható el, azaz nem zárható ki annak a lehetősége, hogy a felülteljesítés a véletlennek köszönhető.

A teljes időszakon végzett vizsgálatok alapján a 4 619 változat 45 százaléka teljesített felül, ha a kereskedési költségeket nem vesszük figyelembe. A kereskedési költségeket figyelembe véve már csak 9 százalék tudott felülteljesíteni. A fentiekből kimutatható, hogy a BUX-indexen is van némi előrejelző képessége a mozgóátlagoknak, de a kereskedési költségekre rendkívüli módon érzékenyek a modellek. A fentiek ugyanakkor megkérdőjelezik a módszerek gyakorlatba ültethetőségét, és nem jelenthető ki az sem, hogy a valóságban hasznos, alkalmazható alternatívái a hagyományos stratégiáknak a Budapesti Értéktőzsde részvényindexén, a BUX-indexen.

A tanulmány a következők szerint épül fel: A 2. fejezet áttekinti a téma irodalmi hátterét, a 3. fejezetben a módszertan kerül bemutatásra, a 4–6. fejezetekben az eredmények értékelése tekinthető meg.

2. Irodalmi áttekintés

A technikai elemzés azoknak az árfolyam-előrejelző módszereknek a gyűjtőneve, melyek a múltbeli részvényárra és kereskedési forgalomra alapozott statisztikai vizsgálatokból állítják elő a jövőre vonatkozó jelzéseiket. Ezzel szemben a témában megkerülhetetlen hatékony piacok elmélete szerint a részvényárak tükröznék minden múltbeli információt, így a múltbeli ár nem használható fel arra, hogy a jövőre vonatkozó előrejelzést tegyünk (*Fama 1970; Malkiel 2003*). Mára ugyanakkor nagyrészt bizonyítottá vált, hogy a tőkepiacok nem mindig felelnek meg a hatékony piacok elméletében megfogalmazott információs hatékonysági feltételnek (*Komáromi 2002*). Emellett mára már több százra tehető a különböző többlethozamot eredményező, a hatékony piacok elméletének ellentmondó anomáliák száma (*Hou*

és szerzőtársai 2018), igaz, ezek jelentős része gazdaságilag jelentéktelen, mintán kívül kimutathatatlan (*Falck és szerzőtársai 2021*).

A több száz tőkepiaci anomália között azonban találunk kifejezetten a múltbeli ár és a jövőbeni ár kapcsolatával összefüggő, ún. árhatásokat, melyek közül elsőként *De Bondt és Thaler (1985)* mutatta ki, hogy a múltbeli vesztesékből összeállított portfóliók felülteljesítik a múltbeli nyertesekből álló portfóliókat. Ez a hosszú távú reverziós hatás a portfólió-összeállítást követő öt évben megfigyelhető volt *De Bondt és Thaler* munkájában, mely nem az egyetlen anomália a múltbeli ár és a jövőbeni ár összefüggésében. Ugyanis a fentiekhez hasonló reverziós hatást nemcsak hosszú időtávon, hanem rendkívül rövid, 1–4 hetes időtávon is sikerült kimutatni (*Jegadeesh 1990*). Ráadásul a rövid és hosszú időtávon megfigyelhető reverziós hatások mellett a momentumhatás is azt erősíti meg, hogy a múltbeli ár és jövőbeni ár között kialakulhat kapcsolat (*Jegadeesh – Titman 1993*). A momentumhatás esetében azt tapasztalhatjuk, hogy a múltbeli (1–18 hónap) nyertesekből álló portfóliók a jövőben (1–18 hónap) is felülteljesítenek. Amíg tehát nagyon rövid (1–4 hét) és nagyon hosszú (36–48 hónap) időtávon forduló, reverziós árhatásokat lehet azonosítani, addig középtávon (1–18 hónap) a momentumhatás mutatható ki részvények széles körén. A momentumhatás a felfedezése óta eltelt három évtizedet követően is megfigyelhető, akár napon belüli adatokon is (*Gao és szerzőtársai 2023*), és jelen van kézzel gyűjtött, 1866–1907 közötti időszak részvénypiaci adataiban is (*Chabot et al. 2009*).

A Budapesti Értéktőzsdén *Nagy és Ulbert (2007)* 1996–2007 közötti időszakon mutatta ki a momentumot és a hosszú távú reverziós hatást. Egy évtizeddel később *Lakatos (2016)* figyelte meg, hogy továbbra is jelen van a hosszú távú reverziós jelenség a Budapesti Értéktőzsdén, azaz a múltbeli vesztesek a jövőben felülteljesítik a múltbeli nyerteseket. A momentumhatást a *Mérő és szerzőtársai (2019)* által elvégzett kutatások derítették fel a hazai részvénypiacon. Tanulmányukból kiderül, hogy a momentum a magyar részvénypiacon is statisztikailag szignifikánsan képes előre jelezni a jövőbeni hozamot. A rövid távú reverziós hatásokkal összefüggésben szintén rendelkezésünkre állnak hazai vizsgálatok. *Neszveda – Vágó (2021)* olyan hipotetikus kereskedési stratégiákat vizsgált meg, melyek lényege a rövid távon vesztes részvények megvásárlásán, a nyertesek eladásán alapul. A stratégiával a magyar részvénypiacon is szignifikánsan pozitív hozamot sikerült kimutatni 1990–2019 közötti időszakon.

Malkiel (2003) a hatékony piacok elméletét érő kritikákra válaszolva többek között a fenti árhatásokkal is foglalkozik tanulmányában. Megállapításai között szerepel, hogy a felfedezett anomáliák többségében nem robusztusak, erősen mintafüggők, gyakran adatbányászat eredményei. Másrészt, ha léteznek is ezek az összefüggések, ismertté válásukat követően megszűnnek, ahogy ezt múltbeli esetekben is

megfigyelhetjük. *Komáromi (2002)* úgy foglalja össze a feltárt anomáliákkal kapcsolatos problémákat, hogy bár létezik az ingyen ebéd a tőkepiacokon, de nem lehet előre megmondani, hogy mikor, hol, milyen mértékű ingyen ebédre számíthat a befektető.

Az árhatások mellett a technikai elemzés jelzéseivel összefüggésben is rendelkezésre állnak vizsgálatok. *Neely és szerzőtársai (2011)* a részvénytőzsdén kockázati prémiumának előrejelzésére egyszerű mozgóátlagokat, ármomentumot és a kereskedés forgalmi adatait használta fel. A vizsgált jelzések előrejelző képessége magasabb mintán belüli és mintán kívüli magyarázó erővel bírtak, mint *Welch és Goyal (2008)* által vizsgált makroökonómiai tényezők előrejelző képessége.

Az egyszerű kereskedési szabályok vizsgálatai közül *Brock és szerzőtársainak (1992)* munkája tekinthető kiindulás pontnak, figyelembe véve, hogy elsőként foglalták egységes formába a népszerűbb technikai eszközök jelzéseit. Vizsgálataik egyszerű, időzítésen alapuló kereskedési szabályokra terjedtek ki, mint például a mozgóátlagok keresztezési jelzése, árszintek áttörése. Az egyszerű mozgóátlagokon végzett kutatásukban 1 és 50 napos, az 1 és 150 napos, az 1 és 200 napos mozgóátlagok keresztezési jelzéseit a Dow Jones Industrial Average indexen 1897–1986 közötti időszakon, mintán belül vizsgálták. Megállapításaik között szerepel, hogy a technikai elemzés jelzésein alapuló szabályoknak van előrejelző képessége, de a lehetőség kihasználását erősen korlátozzák a kereskedési költségek. A Brock és szerzőtársai által lefektetett módszertant számos későbbi vizsgálat, más piacokon, más időtávon is megerősítette. Például *Bessembinder és Chan (1995)* a hongkongi, japán, koreai, malajziai, thaiföldi, tajvani tőzsdéken az 1975–1991 közötti időszakon mutatott ki többlet hozamot Brock szabályai alapján. *Hudson és szerzőtársai (1996)* az FT30 tőzsdeindexen 1935–1994 között tudtak felülteljesítést elérni, *Mills (1997)* az FT30 indexen (1975–1994), és *Bessembinder és Chan (1998)* a Dow Jones tőzsdeindexen (1926–1991) tudott többlet hozamot vagy előrejelző képességet megfigyelni. A régiós részvénytőzsdéken zajló vizsgálatok közül *Kresta és Franek (2015)* a cseh tőzsdeindexen végzett vizsgálata szerint 6 napos és a 27 napos egyszerű mozgóátlagok felülteljesítették a tőzsdeindexet 1993–2015 közötti adatokon, de a vizsgálatot csak mintán belül végezték el. Ugyanakkor *Fang és szerzőtársai (2012)* felülvizsgálták Brock eredeti szabályait 1987–2011 közötti időszakon (mintán kívül), és arra a megállapításra jutottak, hogy az egyszerű technikai szabályok mintán kívüli eredménye rendkívül alacsony. A szerzők szerint a kedvezőtlen eredmények nem annak a következményei, hogy a piaci hatékonyság a vizsgált időszakon magasabb volt, sokkal inkább az előző kutatás mintán belüli időszakra történő rátanítása játszhatott szerepet a korábbi jó eredményekben.

A technikai elemzés eszközeinek sajátossága, hogy elsődlegesen a kereskedési ár, és egyes modellek esetében a kereskedési forgalom alapján állítják elő vételi, eladási jelzéseiket. A modellek alapvetően négy csoportba sorolhatók, melyek közül a mozgóátlagok elsődlegesen a trendkövető magatartás megvalósításának lehetséges eszközei. További modellek az ún. oszcillátor típusú (például a Relative Strength Index), a volatilitást mérő (például a bollinger-bands), és a forgalom jelzésein alapuló indikátorok (Marek – Šedivá 2017; Williams 2006). Bár a trendkövető modellek nagy számban állnak rendelkezésre, többségük mögött mozgóátlagok, a mozgóátlagok keresztvezése, a közöttük levő távolság adják a jelzések alapját. Továbbá megállapítható az is, hogy a mozgóátlagok szorosan kapcsolódnak a momentum-hatás gyakorlatban történő alkalmazásához (Marshall et al. 2010). A mozgóátlagokkal összefüggésben jelenleg is zajlanak kutatások. Avramov és szerzőtársai (2021) rövid (21 napos) és hosszú időperiódusú (200 napos) mozgóátlagok keresztmetszeti vizsgálatával mutatott ki évi 9 százalékos abnormális hozamot az Egyesült Államok részvénytőzsdéjén. A kimutatott hozam meghaladja a momentum, a jövedelmezőségi-prémium és más anomáliák abnormális hozamát. A fenti vizsgálat eredményeit Abudy és szerzőtársai (2023) nemzetközi részvénytőzsdéken is megerősítették a 30 napos és a 300 napos mozgóátlagok távolságán alapuló keresztmetszeti vizsgálattal. A technikai elemzéssel és az árhatásokkal összefüggésben több kutatásban is felmerült a piaci hatékonyság szerepe, azaz a stratégiák felülteljesítése azokon a piacokon, termékeken, időszakokban figyelhető meg, amelyeken a piaci hatékonyság mértéke csökken vagy alacsony. Marshall és szerzőtársai (2009) arra mutattak rá, hogy a Brock által definiált szabályok eredményessége magasabb az alacsony piaci kapitalizációjú, alacsony likviditású részvények piacán. Li és szerzőtársai (2023) 40 részvénytőzsdén vizsgálták meg különböző időperiódusú mozgóátlagon alapuló stratégiák eredményeit. Emellett, hogy számos részvénytőzsdén felülteljesítő modelleket találtak, megállapították, hogy a jelzések hatékonyabbak a nem OECD-országok tőzsdéin, az alacsony GDP-vel rendelkező országok részvénytőzsdéin és azokon a tőkepiacokon, ahol nincs hosszú távú múltja a tőzsdéi kereskedésnek. A Budapesti Értéktőzsde piaci hatékonyságával kapcsolatos vizsgálatok arra utalnak, hogy a részvénytőzsdéi piac a fejlődő országok tőkepiacainak tulajdonságaival rendelkezik, és felfedezhetők a piaci hatékonyságtalanság egyes jelei (Birău 2015; Molnár 2006). A piaci hatékonysághoz kapcsolódóan Fernández és szerzőtársai (2023) a részvénytőzsdéi kockázati prémiumának előrejelzésével összefüggésben állapították meg, hogy a Neely és szerzőtársai (2011) által vizsgált eszközök előrejelző képessége magasabb nyugodt piaci körülmények között.

Az időzítésen alapuló összefüggésekkel, így a például a momentumhatás vagy a technikai elemzés egyes eszközeivel kapcsolatban is felmerül a befektetői döntések során megjelenő kognitív torzítások szerepe. Többek között a diszpozíciós hatás is összefüggésbe hozható egyes piaci anomáliákkal (például momentum), Joó és Ormos (2011) vizsgálatából pedig arra következtethetünk, hogy a magyar

részvénypiaci befektetők döntéseit is befolyásolja a diszpozíciós hatás. A hazai részvénypiac vonatkozásában *Csillag és Neszveda (2020)* mutatott rá arra, hogy a befektetők várakozásai hatást gyakorolnak a momentumstratégiák eredményére, így a pozitív fogyasztói hangulat időszakában a momentumtényező magyarázó ereje szignifikánsnak bizonyult, de negatív fogyasztói hangulat mellett nem volt képes szignifikánsan előre jelezni a következő időszak várható hozamát.

A befektetői hangulaton túl felmerül a szakirodalomban a médiafigyelem (*Csillag et al. 2022*), az extrém eseményekre adott eltérő befektetői reakció (*Rádóczy – Tóth-Pajor 2021*) és a szezonálitás (*Neszveda – Simon 2022*) jelentősége a momentumhatással összefüggésben. Figyelembe véve, hogy a mozgóátlagok és a momentum mögötti árhatás gyökere azonos, felmerülhet a gyanú, hogy a fent felsorolt tényezők befolyásolják az időzítésre használt mozgóátlag-modellek eredményeit is. *Csiki és Kiss (2018)* alapján valószínűsíthető, hogy regionális sokkok időszakában magasabb a korreláció a fejlett és régiós piacok között, és ezek a folyamatok a vizsgálat tárgyát szolgáló BUX-indexre is hatást gyakorolnak.

Összességében tehát ellentmondásosak a rendelkezésre álló vizsgálatok, és számos a technikai elemzést, árhatásokat támogató, illetve annak ellentmondó irodalmi forrás található. Ugyanakkor az is megfigyelhető, hogy definiálhatók különböző körülmények, melyek során a jelzések megbízhatósága magasabb. Ezek a körülmények gyakran összefüggésbe hozhatók a piaci hatékonysággal, a befektetők által elkövetett kognitív torzításokkal, a piaci hangulattal és a fokozott médiafigyelemmel. A szakirodalmi áttekintésből látható, hogy a piaci időzítést alkalmazó modellek meghatározó eleme a mozgóátlag. A témában intenzív vizsgálatok zajlanak napjainkban is. További előnyük a költséghatékony alkalmazás, az egyszerű gyakorlatba ültethetőség, az átlátható működési struktúra, ami jelentős előny a gépi tanuláson alapuló modellek „fekete doboz” jellegéhez képest (*Buczynski et al. 2021*). A szakirodalmi vizsgálatokból az is kiderül, hogy a fejlett és fejlődő országok tőkepiacai között különbségek állapíthatók meg a piaci hatékonyság tekintetében. Ezzel együtt időzítésen alapuló modellek esetében eltérő eredményeket tapasztalhatunk a piaci hatékonyság függvényében. Figyelembe véve, hogy a Budapesti Értéktőzsdén megfigyelhető a piaci hatékonyságtalanság, jelen vizsgálat kiegészítheti a mozgóátlag-alapú időzítéssel összefüggésben a nagyrészt fejlett tőkepiacokra fókuszáló nemzetközi szakirodalmat. A tanulmány célja, hogy a fenti szakirodalmat kiegészítse a technikai elemzés egyik népszerű eszköze, a mozgóátlagok a Budapesti Értéktőzsde részvényindexén, a BUX-indexen történő vizsgálatával.

3. A módszertan

Igazodva a *Brock és szerzőtársai (1992)* által alkalmazott módszertanhoz, az egyszerű mozgóátlagok keresztezési jelzéseit vettük alapul a vizsgálat során. Bár az eredeti tanulmányban csak néhány mozgóátlag kombinációja lett felhasználva, a jelenlegi számítási kapacitások lehetővé teszik a változatok széles körére (összesen 4 619 változat, 554 935 db ügyletkötés) kiterjesztett, mintán belüli és mintán kívüli vizsgálatokat.

A mozgóátlagok keresztezési jelzésének alapját egy rövid és egy hosszú tagszámú egyszerű mozgóátlag adja. Az egyszerű mozgóátlagok értékét a záróárak t időszakon kiszámolt számtani átlagai alapján lehet kiszámolni a következők szerint,

$$MA_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{t-i+1}}{n}, \quad (1)$$

ahol:

- P_t a záróár t időpontban,
- MA_t az egyszerű mozgóátlag t időpontban,
- n a napok száma, a mozgóátlag időperiódusa.

A mozgóátlagok lehetővé teszik az idősoros vizsgálatot, így az adatállományban ismétlődő minta, trend, szezonális változásának megtalálását. Bár a mozgóátlagokkal összefüggésben számos keresztmetszeti adatállományon történő vizsgálat is zajlott, követve Brock módszertanát, a tanulmány idősoros modellt alkalmaz.

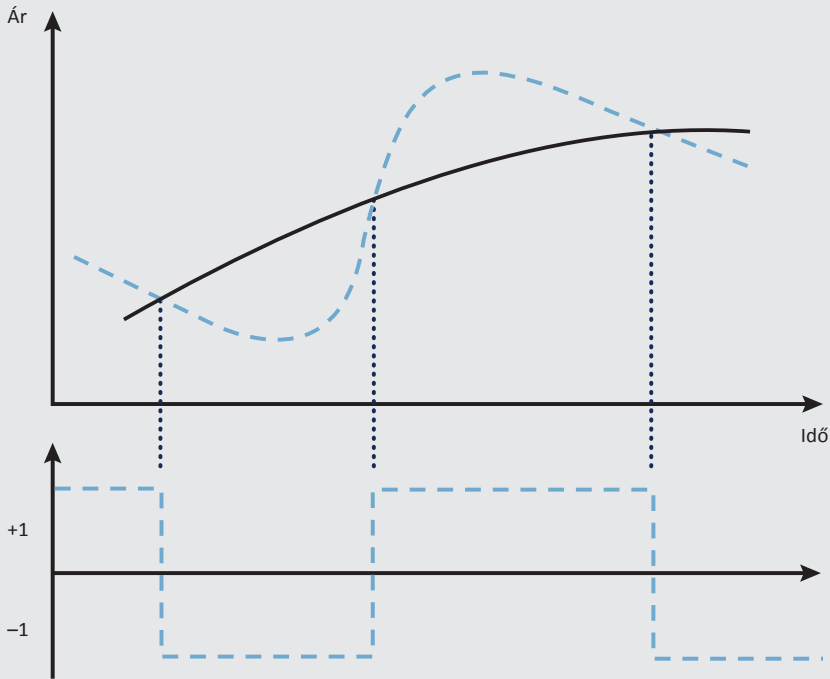
A modell vételi és eladási jelzései két mozgóátlag keresztezési jelzéseihez köthetők, ahol f egy alacsonyabb és s egy magasabb időperiódusú mozgóátlag az alábbiak szerint:

$$\text{Vétel, ha } MA(f)_t > MA(s)_t, \text{ és } MA(f)_{t-1} \leq MA(s)_{t-1}, \quad (2)$$

$$\text{Eladás, ha } MA(f)_t < MA(s)_t, \text{ és } MA(f)_{t-1} \geq MA(s)_{t-1}. \quad (3)$$

A fentiek alapján, ha a rövidebb periódusú egyszerű mozgóátlag (továbbiakban rövid SMA) a hosszabb periódusú egyszerű mozgóátlag (továbbiakban hosszú SMA) fölé kerül, akkor vételi jelzést kapunk. Eladási jelzésről akkor beszélhetünk, ha a rövid SMA a hosszú SMA alá kerül. A vételi jelzés amellet, hogy egy vételi ügylet megnyitását eredményezi, az előző ciklusban megnyitott short-ügylet lezárásával is jár. Ugyanígy a vételi ügylet lezárása együtt jár egy short-pozíció nyitásával, azaz a teljes befektetési időtávon nyitott pozíciót követünk (1. ábra).

1. ábra
A rövid és hosszú SMA jelzései és a szabályok bináris kimenetelei



Megjegyzés: Az ábra felső részén a szaggatott görbével a rövid SMA, folytonossal a hosszú SMA lett jelölve. Az ábra alsó részében egy vételi és egy eladási jelzésről tekinthető meg egy szemléltető példa, ahol a kimeneteli jelzések +1 értéke a vételi, a -1 értéke a short-ügyletet jelöli. Az ábrán jól követhető módon látható, hogy ha a rövid SMA felfelé haladva metszi a hosszú SMA görbáját, akkor vételi ügylet kötésére kerül sor. Ugyanígy, ha a rövid SMA lefelé haladva metszi a hosszú SMA görbáját, akkor a vételi ügylet zárásra kerül, és egy eladási, short-ügylet nyílik.

A keresztezési jelzések kiszámításához a záróárak lettek figyelembe véve, de az ügyletek megnyitása a következő napi nyitóáron történt, tekintettel arra, hogy a valóságban a záróár kialakulása után már nem lehetséges az ügyletkötés. A vételi ügyletek hozama a következők szerint számítható ki:

$$R = \frac{(1-f) \times CP - (1+f) \times OP}{OP}, \quad (4)$$

ahol:

- f = ügyletkötési díj,
- CP = az ügylet záróára,
- OP = az ügylet nyitóára.

Short-ügyletek hozamszámítása az alábbiak szerint történt:

$$R = \frac{(1-f) \times OP - (1+f) \times CP}{OP} \quad (5)$$

Az ügyletkötések összesített hozamait, az egyes modellváltozatok egyenlegét az alábbi képlet szerint kalkulálja a modell:

$$X = X_0 \times \prod_{i=1}^n (1 + R_i), \quad (6)$$

ahol:

- X_0 az induló egyenleg, mely az összes modellváltozat esetén 1,
- R_i az i számú ügyleten realizált hozam.

A kiindulási egyenleg minden esetben egy egység volt. A teljes időszakon elért hozam az összetett éves növekedés (CAGR) segítségével lett kifejezve, az alábbiak szerint.

$$CAGR = \left(\frac{X}{X_0} \right)^{(1/N)} - 1. \quad (7)$$

A hozam mellett a modellváltozatok maximális visszaesése is kalkulálásra került. A számítás alapját az adott modellváltozat egyenlegén vizsgált profitscúcsok utáni visszaesések vizsgálata adja. Az egyenleggörbén az összes profitscúcs utáni visszaesés kerül kiszámításra [(8) képlet alapján], majd ezek közül a legnagyobb visszaesés adja a maximális visszaesés értékét. Például ha egy modellváltozat 800 pontos egyenlegértéke után 400 pontra esik vissza az egyenleg, majd egy újabb 1 000 pontos egyenlegérték után 700 pontra, akkor az előbbi esetben 50, az utóbbiban 30 százalékos visszaesés mérhető, így a modellváltozat maximális visszaesése 50 százalék lesz.

$$DD = \frac{\text{maximális egyenleg} - \text{maximális egyenleget követő minimális egyenleg}}{\text{maximális egyenleg}} \quad (8)$$

A maximális visszaesés ismeretében a kockázattal korrigált hozamot az egységnyi maximális visszaesésre (Maximal Drawdown, MDD) kimutatott hozam (Managed Account Reports Ratio, MAR) alapján számolja a modell:

$$MAR = \frac{CAGR}{MDD} \quad (9)$$

A tesztelés során az 1–20 napos rövid SMA és a 20–250 napos hosszú SMA összes kombinációjának hozam- és kockázataidatai, azaz 4 619 kombináció lett megvizsgálva 0,3 százalékos nyitáskori és záráskori ügyletkötési díj mellett. A túltanítás (overfitting) elkerülése érdekében elkülönítésre került egy mintán belüli időszak, melyen a paraméterek optimalizálása zajlott. Az optimális változatok kiválasztása előre meghatározott szabályok szerint történt, majd ezek a modellek mintán kívüli adatokon

tesztelésre kerültek. Az adatok mintán belüli és mintán kívüli szakaszokra bontására és az előre definiált kiválasztási szabályokra azért volt szükség, mert ennek hiányában a múltbeli adatokra rátanított változat kerül kiválasztásra, tekintettel arra, hogy a számos kombináció miatt szükségszerű, hogy az egyik változat a múltbeli adatokra jól illeszkedjék. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a jövőbeni adatokon (mintán kívül) optimális eredményt lehet elérni a modellel.

Az optimális modellek kiválasztásánál két változat került elkülönítésre. Az egyik eset szerint, mintán belüli adatokon kiválasztva, a legmagasabb kockázattal korrigált hozammal (MAR alapján) rendelkező változatot használjuk a mintán kívüli adatokon, majd a teljes mintán. A másik esetben a kiválasztás robusztussági szempontok vizsgálatával történt. Ez utóbbi eset azon az elven alapul, hogy egy kereskedési módszer akkor tekinthető a túltanításra kevésbé érzékenynek (robusztusnak), ha a paraméterek kismértékű változtatása nem okoz jelentős eredményváltozást. Ennek megállapításához arra van szükség, hogy az összes változat mintán belüli eredményét hőtérképes formában megjelenítsük (lásd 5. fejezet, 2. ábra).

Annak ellenére, hogy 25 évnyi adatsoron zajlik a vizsgálat, az egyes modellváltozatok mögötti esetszámok néhány száz ügyletkötésre korlátozódnak (2 323 db változat eredményét 95 ügyletnél kevesebb esetszám adja), így nem állapítható meg egyértelműen, hogy a kapott eredményt a véletlen, a piaci zaj miatt sikerült kimutatni, vagy ténylegesen van előrejelző, felülteljesítő képessége a kiválasztott modellnek. A fentiek tisztázására Aronson (2006) útmutatásait követve Monte-Carlo-szimuláció kerül végrehajtásra.

Az időzítésen alapuló kereskedési stratégiák Monte-Carlo-szimulációjának alapját a modellváltozatok kimeneti jelzései adják, melyek a teljes mintán (kb. 6 000 nap) minden egyes naphoz hozzárendelt +1, -1 bináris értékeket jelentik. Emellett elengedhetetlen, hogy az árfolyam stacionárius idősorral legyen átalakítva, ugyanis csak így biztosítható, hogy a mintában kialakuló emelkedő vagy csökkenő trend ne torzítsa el a vételi és eladási ügyletek eredményességét. A stacionárius idősor kialakítását a következő művelet teszi lehetővé.

$$\text{LOG} \left(\frac{CP_t}{CP_{t-1}} \right) - ALR, \quad (10)$$

ahol:

- $CP_t = t$ nap záróára,
- $CP_{t-1} = t-1$ nap záróára,
- $ALR = a$ logaritmált idősor átlaga.

A fentiek szerint ki kell számolni minden egyes nap hozamváltozását, amit a hozamváltozás logaritmusává transzformálunk, majd a kiszámolt hozamváltozások átlagértékét levonjuk a hozamváltozásokból, így megkapjuk a stacionárius idősort, melynek átlaga és összege nulla. A következő lépésként a stacionárius idősort és a legjobb modellváltozat kimenetelét összegezni kell, azaz a stacionárius idősor és a kimenetek (+1, ha vételi pozícióban, -1, ha eladási pozícióban vagyunk) alapján ki kell számolni a vizsgált modellváltozat átlaghozamát.

Miután kiszámolásra került a legjobb modellváltozat átlaghozama, a 6 000 nap stacionárius idősorának elemeit véletlenszerűen össze kell keverni (visszatevés nélkül), és a véletlenszerűen összekevert adatok alapján is ki kell számolni az átlaghozamot. Ezt a folyamatot meg kell ismételni tízezer alkalommal, és az eredeti adatsoron számított átlaghozamot össze kell vetni a tízezer véletlenszerűen generált átlaghozam eredményével (1. táblázat).

1. táblázat					
Példaműveletek a szimulációra					
Kimeneti jel	-1	+1	+1	-1	
Véletlenszerű napi hozam 1.	-0,1%	+0,3%	-0,5%	+0,5%	Átlaghozam
Eredmény 1.	+0,1%	+0,3%	-0,5%	-0,5%	-0,15%
Véletlenszerű napi hozam 2.	+0,3%	-0,1%	-0,5%	+0,5%	Átlaghozam
Eredmény 2.	-0,3%	-0,1%	-0,5%	-0,5%	-0,35%

Megjegyzés: A táblázatban két véletlenszerűen generált adatsoron négy kimeneti jel példája látható.

A vizsgálatban a nullhipotézis arra vonatkozik, hogy a legjobb modellváltozat eredményét a véletlen, a piaci zaj okozza. Az alternatív hipotézis szerint a legjobb változatnak van előrejelző képessége, a felülteljesítést nem a véletlen okozza. A szignifikancia szint 1 százalékban került megállapításra. A nullhipotézis akkor vethető el, ha a 10 ezer véletlenszerűen generált változat közül a 100 legjobb változattal egyenlő vagy jobb a kiválasztott modell eredménye. Bár tanulmányok széles körében az 5 százalékos szignifikanciaszint kerül alkalmazásra, sajnos ez számos téves eredmény kimutatását eredményezi. Például *Harvey és szerzőtársai (2016)* szerint a megvizsgált 296 részvénytőkepiaci faktorból 158 téves felfedezésnek tekinthető. Figyelembe véve azt, hogy a vizsgálat alá kerülő időzítési módszerek a gyakorlatba ültethetők, így a szerző indokoltnak véli a szokásosnál szigorúbb szignifikanciaszint megkövetelését.

A tanulmány feltevése, hogy a hagyományos „vedd meg és tartsd” stratégiánál jobb kockázat-hozam profilú eredményben részesül a befektető az egyszerű időzítést alkalmazó stratégiákkal. Ez a fent leírt módon megállapítható, azaz mintán belüli adatokon, az előzetesen definiált kiválasztási szabályok alapján a választott modell felülteljesít mintán kívül a teljes időszakon, és az eredményeket a robusztussági vizsgálat (Monte-Carlo-szimuláció) megerősíti.

4. A felhasznált adatok

A vizsgálathoz a BUX-index árfolyamát (nyitó- és záróárak) használtam fel, amely a Budapesti Értéktőzsde (BÉT) oldalán érhető el.¹ A BUX-index a BÉT részvényszekciójában kereskedett legnagyobb tőkeértékű és forgalmú részvényeinek átlagos árváltozását mutatja. Az index kosarában változó számú, legalább 12 és legfeljebb 25 részvény található. Az index önmagában nem kereskedhető termék, de a BÉT termékpalettáján elérhető az OTP BUX indexkövető alap (HU0000704960 ISIN kód alatt), illetve a BUX-index határidős indexe, melynek elsődlegesen a decemberi lejáratú (BUX2412 néven) kereskedett magas forgalom mellett. Tekintettel arra, hogy a fenti befektetési termékekkel olyan kereskedési költségek merülnek fel, melyeket a BUX-index adatsora nem tartalmaz, a vizsgálat során 0,3 százalékos nyitás- és zárás-kori kereskedési költség lett figyelembe véve.

A teljes minta 1998. január 7. és 2022. december 31-ig terjedő időszakot fedte le. Az 1998 előtti adatok kizárásra kerültek, mert erre az időszakra nem állnak rendelkezésre részletes árfolyamadatok, kizárólag záróárak, melyek nem elegendőek a modellek optimalizálásához. A mintán belüli adatok 1998. január 7. és 2017. december 29. közötti, a mintán kívüli adatok 2018. január 2. és 2022. december 30. közötti időszakot tették ki.

A vizsgált modellek eredményei a BUX-index teljesítményével lettek összevetve. A hozamok összehasonlításához az összetett éves növekedési ráta (CAGR), a kockázat mérésére a maximális visszaesés (MDD) és az egységnyi maximális visszaesésre kimutatott hozam (MAR) lett felhasználva. A referenciaindex hozam- és kockázatadatait a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat			
A referenciaindex hozam-, kockázatadatai			
Időszak	MDD (%)	CAGR (%)	MAR
1998–2022	68,6	6,9	0,10
1998–2017	68,6	8,2	0,12
2018–2022	36,2	2,1	0,06

Megjegyzés: A táblázat első sora a teljes időszakon, a második sor a mintán belül, illetve a harmadik sor a mintán kívül mutatja a BUX-index hozam- és kockázatmutatóit.

¹ Az adatok forrása: <https://www.bet.hu/oldalak/adatletoltes>

5. A vizsgálat eredményei

A vizsgálat során az egyszerű mozgóátlag-jelzések 4 619 változatának (összesen 554 935 db ügylet) eredménye került kiszámításra. A rövid mozgóátlagok 1–20 napos, a hosszú mozgóátlagok 20–250 napos paraméterekkel teszteltem. A mintán belüli időszakon a referenciaindex hozama 8,2 százalék volt. Ezt az eredményt a mintán belüli adatokon a 4 619 változattól mindössze 248 (5,3 százalék) változat tudta elérni. A 10 legjobb modellváltozat a 28–31 hosszú és 5–10 rövid mozgóátlagokhoz köthetők (3. táblázat).

3. táblázat

A mintán belüli eredmények hozam szerint rendezve

Hosszú SMA	Rövid SMA	MDD (%)	CAGR (%)	MAR
31	5	-33,8	13,4	0,40
28	8	-38,7	12,4	0,32
31	8	-47,5	12,4	0,26
30	10	-50,6	12,4	0,24
31	7	-42,8	12,3	0,29
29	5	-30,6	12,3	0,40
29	8	-41,3	12,3	0,30
24	13	-54,4	12,2	0,22
28	13	-50,3	12,1	0,24
30	9	-42,9	12,0	0,28

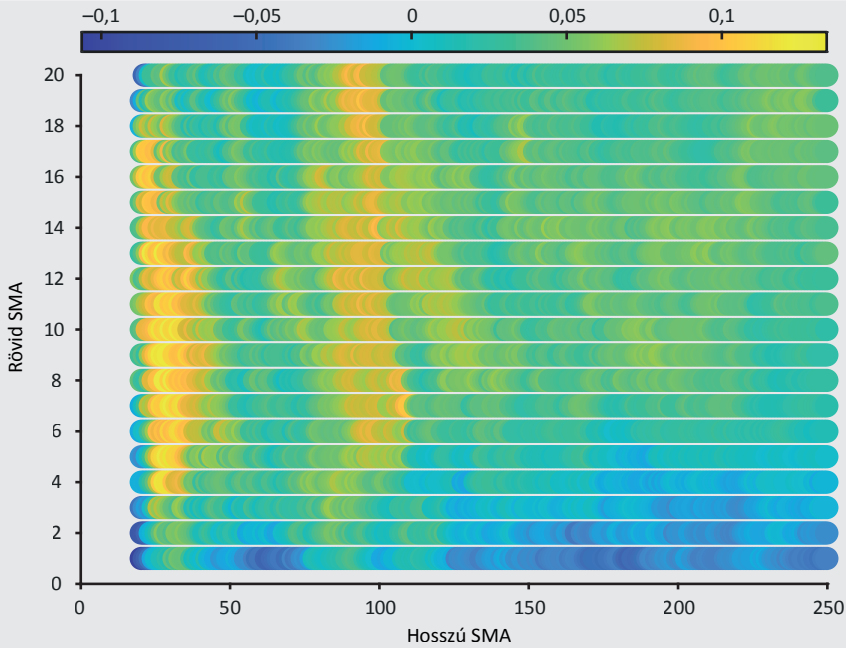
Megjegyzés: A hosszú SMA és a rövid SMA oszlopok a modellváltozat alapját adó mozgóátlagok időperiódusát mutatják. Az MDD alatt a maximális visszaesés, a CAGR oszlopban a modellváltozat összetett éves növekedési rátája, a MAR oszlopban az egységnyi maximális visszaesésre kimutatott hozamok láthatók.

Az eredményes változatok két jól elkülöníthető terület körül csoportosulnak. Az első terület a 25–35 napos hosszú és 5–11 rövid mozgóátlagok keresztezési jelzéseinek tartományában található (2. ábra).

A második, jól elkülöníthető terület a 90–110 hosszú és 7–20 rövid mozgóátlagok keresztezési jelzéséhez köthető. Ezen változatok mintán belüli eredményeit a 4. táblázat foglalja össze.

2. ábra

A 4 619 változat hozama (CAGR)



Megjegyzés: Az ábrán a 4 619 változathoz tartozó hozam (CAGR) került feltüntetésre. Minden egyes pont egy modellváltozat eredményét mutatja az 1998. január 7. – 2017. december 29. közötti időszakon tesztelve. A sárga színekkel jelölt pontok a magas, a kék színekkel jelölt pontok az alacsony, negatív hozamot (CAGR) jelölik. A színátmenetekhez tartozó hozamok értelmezésében az ábra feletti színskála nyújthat segítséget.

4. táblázat

A 90–110 hosszú és 7–20 rövid mozgóátlagok hozamai

Hosszú SMA	Rövid SMA	MDD (%)	CAGR (%)	MAR
110	7	-48,4	10,2	0,21
111	7	-52,8	10,2	0,19
96	19	-46,2	10,1	0,22
98	18	-51,3	9,8	0,19
101	14	-50,2	9,6	0,19
92	20	-43,2	9,4	0,22
109	7	-54,6	9,1	0,17
102	14	-50,9	9,0	0,18
88	12	-43,1	9,0	0,21
99	17	-53,9	9,0	0,17

Megjegyzés: A hosszú SMA és a rövid SMA oszlopok a modellváltozat alapját adó mozgóátlagok időperiódusát mutatják. Az MDD alatt a maximális visszaesés, a CAGR oszlopban a modellváltozat összetett éves növekedési rátája, a MAR oszlopban az egységnyi maximális visszaesésre kimutatott hozamok kerültek feltüntetésre.

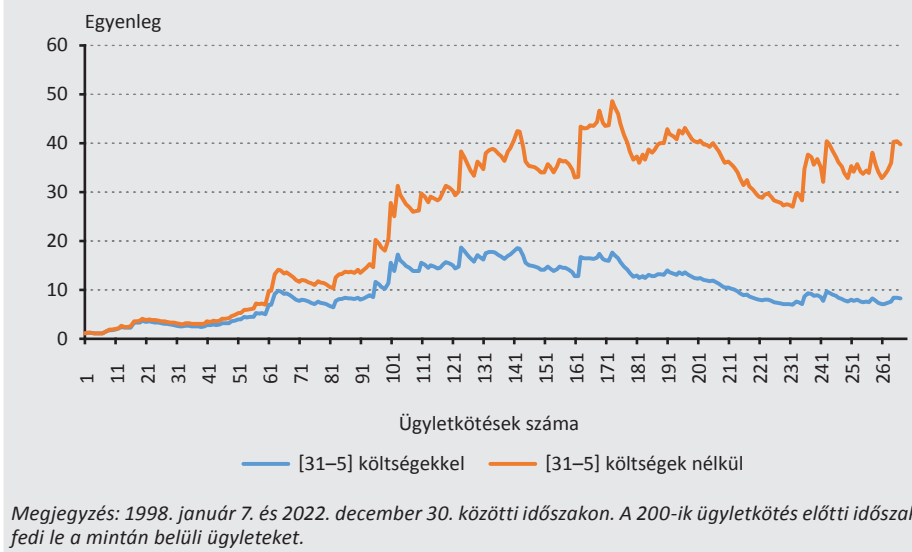
A mintán belüli adatokból az derül ki, hogy 5,3 százalékos arányban találunk a referenciaindexszel összevethető eredményt hozó modellváltozatot. Ugyanakkor nem állapítható meg biztosan, hogy a kimutatott eredményekre nem ad magyarázatot a túltanítás, így a mintán belüli adatokon kiválasztott legjobb modelleket mintán kívüli adatokon is szükséges vizsgálni.

A túltanítás és a visszatekintési torzítás elkerülése érdekében a legmagasabb kockázattal korrigált hozam (MAR) és a robusztusság szempontja alapján került kiválasztásra egy-egy változat a mintán belüli adatokon. A legmagasabb kockázattal korrigált hozam kritériumának a 31 napos hosszú és az 5 napos rövid mozgóátlag keresztezési jelzése, azaz a [31–5] modellváltozat felelt meg. Amellett, hogy az összes eset közül ez a változat mutatta a legjobb eredményt (CAGR és MAR alapján is), az eredmények robusztusnak is tekinthetők a mintán belüli adatokon, tekintettel arra, hogy a paraméterek kismértékű változtatása nem okozott jelentős eltérést a hozamban. A második kiválasztott modell esetében már csak robusztusságról beszélhetünk. Ez a 2. ábrán látható 90–110 hosszú és 7–20 rövid mozgóátlagok által határolt terület, ahol eredménymutatókban (CAGR és MAR) nem a legjobb, de ennek ellenére a referencia indexet felülteljesítő változatokat látjuk. Ezen a területen egymáshoz közeli paraméterváltozatokat találunk hasonló eredménymutatókkal, azaz érvényesül a robusztussági kritérium (paraméterek kismértékű változtatása nem okoz jelentős eltérést az eredményekben). Itt a legjobb eredményt hozó modellnek a 110 napos hosszú és a 7 napos rövid mozgóátlag keresztezési jelzése ([110–7] modellváltozat) bizonyult. Más területet nem lehet azonosítani a mintán belüli adatokon, mely megfelelné a hozam vagy a robusztusság kritériumának. A fenti kiválasztási szempontok alapján a mintán kívüli vizsgálatok a [31–5] és a [110–7] modellekkel folytatódnak.

A mintán kívüli vizsgálatok a 2018. január 2. és 2022. december 30. közötti időszakot fedték le. Ebben az időszakban a referenciaindex hozama 2,1 százalék (CAGR) volt, 36,2 százalékos maximális visszaesés mellett. A [31–5] modellváltozat mintán kívüli eredményével, azaz –7,9 százalékos összetett éves növekedéssel, 44,7 százalékos maximális visszaeséssel alülteljesítette a referenciaindexet. A [110–7] modellváltozat eredményei jobbak lettek, de ez a változat sem tudta abszolút hozamban felülteljesíteni (CAGR 2 százalék), csak megközelíteni a referenciaindex hozamát (CAGR 2,1 százalék). Ugyanakkor a referenciaindexszel elérhető hozamot közel fele akkora kockázattal (maximális visszaesés 16,5 százalék) tudta elérni, így a MAR 0,12 értéke a kétszerese a referenciaindex MAR-értékének (0,06).

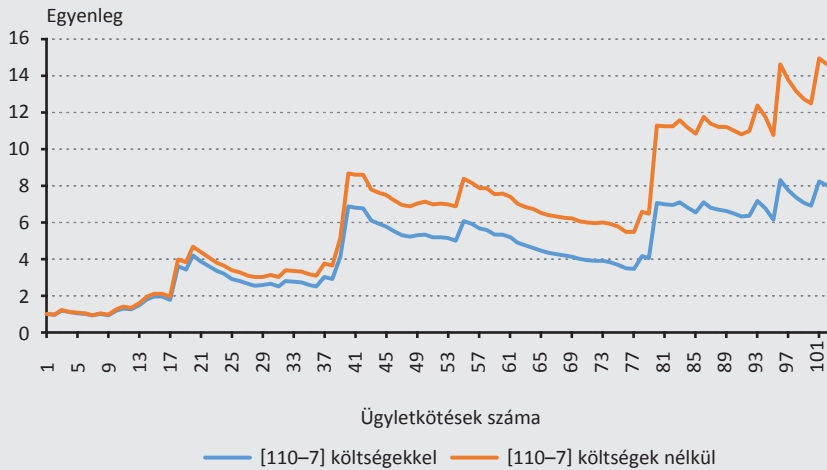
Vélhetően tehát a [31–5] változat a túltanítás miatt biztosított felülteljesítő eredményt a mintán belüli adatokon. Erről a változat teljes időszakon vizsgált egyenleggörbéjén is árulkodó jeleket láthatunk a 200-ik kötésszámot követő időszakon (3. ábra). Míg a referenciaindexszel egy egységnyi induló egyenleg mellett az időszak végi egyenlegünk 5,4 egység, a [31–5] változat időszak végi egyenlege 39,8 egység volt költségek nélkül, költségekkel 8,1 egység. Összegezve az eredményeket, a [31–5] változat függetlenül a kereskedési költségektől mintán belül és a teljes időszakon is felülteljesít CAGR és MAR alapján, de a mintán kívüli adatokon nem. A teljes időszakon mért felülteljesítés kizárólag a mintán belüli eredményeknek köszönhető.

3. ábra
A [31–5] modellváltozat egyenlegének alakulása



A [110–7] változat esetében a teljes mintán stabilabb egyenleváltozást követhetünk (4. ábra). Amíg a referenciaindexszel egy egységnyi induló egyenleg mellett az időszak végi egyenlegünk 5,4 egység, a [110–7] változat időszak végi egyenlege 14,4 egység volt költségek nélkül, költségekkel 7,9 egység. A [110–7] változat mintán belül és a teljes időszakon is felülteljesít CAGR és MAR alapján (kereskedési költségek mellett is), de mintán kívüli adatokon csak MAR alapján mutatható ki felülteljesítés. Ugyanakkor ennél a változatnál az alacsony esetszám (103 ügylet) miatt nagyobb a valószínűsége annak, hogy a véletlen, a piaci zaj okozta a felülteljesítő eredményt.

4. ábra
A [110–7] modellváltozat egyenlegének alakulása



Megjegyzés: 1998. január 7. – 2022. december 30. közötti időszakon. A 82. ügyletkötés előtti időszak fedile a mintán belüli ügyleteket.

Az 5. táblázatban a két változat teljes időszakon mért eredménye látható kereskedési költségekkel és költségek nélkül. A teljes mintán mindkét modellváltozat felülteljesítette a referenciaindexet. Mintán kívüli adatokon felülteljesítésről csak a [110–7] változat esetében beszélhetünk, de az alacsony esetszám miatt célszerű robusztussági vizsgálattal felmérni, hogy mekkora a valószínűsége annak, hogy a látott eredmény a piaci zaj, a véletlen miatt alakult ki. A költségek szerepe is jól körvonalazódik a vizsgálatok alapján, hiszen ha eltekintünk a költségektől, akkor a kiválasztott két modellváltozat felülteljesítése jelentős. A teljes időszakon az összes modellváltozat 45 százaléka felülteljesíti a referenciaindexet költségek nélkül, azonban költségeket figyelembe véve már csak 9 százalék képes felülteljesítésre. Ez a megfigyelés sokkal inkább arra utal, hogy a mozgóátlagoknak van némi előrejelző képessége, de a kereskedési költségekre nagyon érzékenyek a modellek.

5. táblázat
A teljes időszakon mért eredmények

Időszak	MDD (%)	CAGR (%)	MAR
Referenciaindex	68,6	6,94	0,10
[31–5] költségekkel	63,4	8,7	0,14
[31–5] költségek nélkül	44,6	15,9	0,36
[110–7] költségekkel	41,2	8,6	0,21
[110–7] költségek nélkül	21,3	11,3	0,53

Megjegyzés: A táblázat MDD oszlopa a maximális visszaesést, a CAGR oszlop a modellváltozat összetett éves növekedési rátáját, a MAR oszlop az egységnyi maximális visszaesésre kimutatott hozamot mutatja.

A fent részletezett vizsgálat eltér az ügyletkötések irányultságának tekintetében az eredeti, *Brock és szerzőtársai (1992)* által elvégzett kutatástól. Abban ugyanis kizárólag vételi ügyletkötések szerepeltek, és az eladási jelzéseket figyelmen kívül hagyták a szerzők. A BUX-index tekintetében – a teljes mintán vizsgálva, kereskedési költségeket is figyelembe véve – nem javítja érdemben a modellek eredményeit az eladási, short-ügyletek kizárása. Bár a legjobb eredményt mutató változatok esetében a kockázat visszaesése figyelhető meg (6. táblázat), de a short-ügyletek figyelmen kívül hagyásával jelentősen csökken az ügyletkötési szám, mely a legjobb változatok esetében mindössze 30–40.

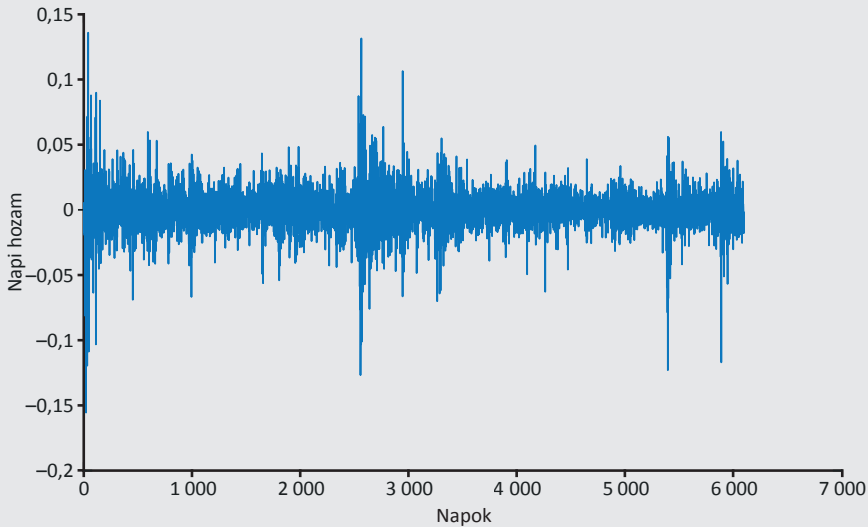
6. táblázat				
A teljes időszakon mért eredmények short-ügyletek kizárásával				
Hosszú SMA	Rövid SMA	MDD (%)	CAGR (%)	MAR
105	14	17,7	9,3	0,53
96	19	16,9	8,7	0,52
109	14	18,6	9,4	0,5
101	14	18,5	9,2	0,5
103	15	18,4	9,1	0,5
Referenciaindex		68,6	6,94	0,10

Megjegyzés: A hosszú SMA és a rövid SMA oszlopok a modellváltozat alapját adó mozgóátlagok időperiódusát mutatják. Az MDD alatt a maximális visszaesés, a CAGR oszlopban a modellváltozat összetett éves növekedési rátája, illetve a MAR oszlopban az egységnyi maximális visszaesésre kimutatott hozamok kerültek feltüntetésre. A fenti modellváltozatok esetében kizárólag vételi ügyletek nyitásához köthető jelzések lettek figyelembe véve.

6. A robusztussági vizsgálat

Annak ellenére, hogy a visszatesztelésekben a BUX-index adatai 25 évre nyúlnak vissza, az egyes modellváltozatokban alacsonynak tekinthető (néhány száz) ügyletszámok fordultak elő. Ez mindenképpen felveti a piaci zaj lehetőségét, ezért a [110–7] változaton robusztussági vizsgálat elvégzésére van szükség, a 3. fejezetben leírtak szerint. A napi hozamok stacionárius időssorrá történő alakítását (5. ábra) követően a [110–7] változat bináris kimenetelei (–1,+1 értékek) összepárosításra kerültek az idősor adataival a teljes mintán (6 101 nap).

5. ábra
A BUX-index stacionárius időszora



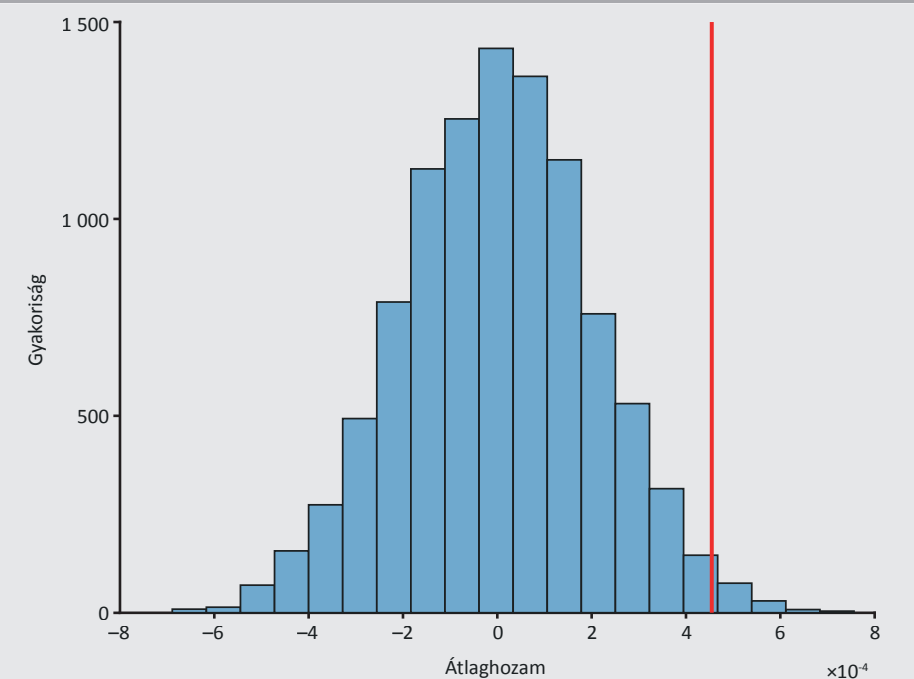
Megjegyzés: Az ábrán a BUX-index teljes mintát lefedő adatainak a 10. egyenlet alapján stacionáriussá alakított időszora látható.

A fentiek után a stacionárius napi hozamok véletlenszerűen össze lettek keverve, majd a [110–7] modellváltozat kimeneti jeleivel történő összepárosítás után kiszámításra került az átlagos napi hozam. Ezután az adatsor ismételten véletlenszerűen (visszatevés nélkül) összekeverésre került, egészen addig, amíg 10 ezer véletlenszerűen generált idősor és a hozzá kapcsolódó átlaghozam a rendelkezésre nem állt. A 6. ábrán látható a 10 ezer véletlenszerűen generált idősorhoz tartozó átlaghozam és az eredeti idősoron mért átlaghozam. A p -érték 0,013, amely nem elegendő a nullhipotézis elutasításához.

A fentiek azt mutatják, hogy bár a robusztusság szempontja alapján a mintán belüli adatokon kiválasztott [110–7] változat felülteljesít mintán kívül és a teljes időszakon, nem zárható ki annak a lehetősége, hogy felülteljesítés a véletlennek köszönhető.

6. ábra

A 10 ezer szimulált eset átlaghozamának hisztogramja



Megjegyzés: Pirossal jelölve az eredeti időszoron mért átlaghozam.

7. Összegzés

A rendelkezésre álló szakirodalmi források eltérő állásponton vannak az egyszerű időzítésen alapuló módszerek előrejelző és felülteljesítő képességével összefüggésben. A témában intenzív kutatások láthatók az egyszerű mozgóátlagok keresztezési jelzéseivel kapcsolatban. Ezek a vizsgálatok ellentmondásosak, ami részben az eltérő módszertan, a mintán kívüli adatok, a hipotézisvizsgálatok hiányán alapul.

A fentebb leírt eljárás segítségével a Budapesti Értéktőzsde részvényindexén, 25 évre visszatekintő adatokon kerültek kiszámításra a mozgóátlagok 4 619 lehetséges változatának eredményei mintán belül, mintán kívül és a teljes időszakon. Az egyes változatok eredményei a BUX-index hozamával lettek összevetve. A vizsgálat összesen 554 935 ügyletkötés adatát dolgozta fel. Az adatok mintán belüli és mintán kívüli szakaszokra bontására és az előre definiált kiválasztási szabályokra azért volt szükség, mert ennek hiányában a múltbeli adatokra rátanított változat kerül kiválasztásra, tekintettel arra, hogy a számos kombináció miatt szükséges, hogy az egyik változat a múltbeli adatokra jól illeszkedjék. Ez azonban nem jelenti azt, hogy

a jövőbeni adatokon (mintán kívül) optimális eredményt lehet elérni a modellel. A mintán belüli adatokon 0,3 százalékos nyitás- és záraskori kereskedési költséget figyelembe véve a 4 619 változat 5,3 százaléka teljesítette felül a referenciaindexet. A mintán belüli adatokon a legmagasabb hozam alapján kiválasztott [31–5] modellváltozat a mintán kívüli adatokon nem tudott felülteljesíteni. A robusztussági szempontok alapján kiválasztott [110–7] modellváltozat mintán belül és mintán kívül is felülteljesített. Az alacsony esetszám miatt Monte-Carlo-szimuláció elvégzésére volt szükség a [110–7] változaton. Az eredmények szerint a nullhipotézis nem utasítható el, azaz nem zárható ki annak a lehetősége, hogy a [110–7] változat felülteljesítése a véletlennek köszönhető.

A teljes időszakon végzett vizsgálatok alapján a 4 619 változat 45 százaléka teljesített felül, ha a kereskedési költségeket nem vettük figyelembe. A kereskedési költségeket figyelembe véve már csak 9 százalék tudott felülteljesíteni. A fentiek arra utalnak, hogy a BUX-indexen is lehet némi előrejelző képessége a mozgóátlagoknak, de a kereskedési költségekre nagyon érzékeny a módszer, így kétséges ezek gyakorlatba ültethetősége. Tekintettel arra, hogy a legjobb modellváltozat eredményeit nem lehet statisztikailag szignifikánsan megerősíteni, nem jelenthető ki, hogy a Budapesti Értéktőzsde részvényindexén, a BUX-indexen az egyszerű időzítésen alapuló módszerek hasznos alternatívát nyújtanak a hagyományos befektetési stratégiákkal szemben.

A mozgóátlagok, időzítésen alapuló módszerek vizsgálatának korlátaira is bizonyítékot szolgáltatottak a fenti eredmények, hiszen a hosszúnak tekinthető időtáv (25 év) ellenére, a vizsgált modellváltozatok felében (2.323 változat) az esetszámok nem haladják meg a 95 ügyletet. A fentiekén túl, a szakirodalmi forrásokban felmerül annak a lehetősége, hogy sajátos tényezők (például a befektetői hangulat, fokozott médiafigyelem, befektetők kognitív torzítása) is hatást gyakorolnak az időzítésen alapuló módszerek eredményeire (Marshall et al. 2009; Li et al. 2023; Fernández et al. 2023). Ezek a tényezők a hazai tőkepiacon is vizsgálat alá kerültek, és a nemzetközi megfigyeléseket megerősítő eredmények születtek (Csillag – Neszveda 2020; Rádóczy – Tóth-Pajor 2021; Neszveda – Simon 2022). A tanulmány folytatásában kifejezetten erre a kérdésre fókuszálva a befektetői hangulat, a médiafigyelem változásának tükrében kerülne vizsgálat alá az időzítésen alapuló stratégiák eredménye.

A fentiek ellenére a nemzetközi szakirodalmi vizsgálatokat megerősítik az eredmények, azaz a mozgóátlagoknak van előrejelző képessége a piaci hatékonyság szempontjából a fejlett országok tőkepiacától távolabb elhelyezhető Budapesti Értéktőzsde részvényindexén. Ugyanakkor a kereskedési költségek felmerülése miatt a gyakorlatba nem ültethetők át az egyszerű szabályok. A fentiektől függetlenül a részvénypiaci időzítés döntési folyamatában hasznosak lehetnek a mozgóátlagok a befektetők számára.

Felhasznált irodalom



- Abudy, M. – Kaplanski, G. – Mugerman, Y. (2023): *Market Timing with Moving Average Distance: International Evidence*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4652949>
- Anarkulova, A. – Cederburg, S. – O’Doherty, M.S. (2022): *Stocks for the long run? Evidence from a broad sample of developed markets*. *Journal of Financial Economics*, 143(1): 409–433. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.06.040>
- Aronson, D.R. (2006): *Evidence-Based Technical Analysis: Evidence-Based Technical Analysis: Applying the Scientific Method and Statistical Inference to Trading Signals*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118268315>
- Avramov, D. – Kaplanski, G. – Subrahmanyam, A. (2021): *Moving average distance as a predictor of equity returns*. *Review of Financial Economics*, 39(2): 127–145. <https://doi.org/10.1002/rfe.1118>
- Bessembinder, H. – Chan, K. (1995): *The profitability of technical trading rules in the Asian stock markets*. *Pacific-Basin Finance Journal*, 3(2–3): 257–284. [https://doi.org/10.1016/0927-538X\(95\)00002-3](https://doi.org/10.1016/0927-538X(95)00002-3)
- Bessembinder, H. – Chan, K. (1998): *Market Efficiency and the Returns to Technical Analysis*. *Financial Management*, 27(2): 5–17. <https://doi.org/10.2307/3666289>
- Bihary Zsolt – Csóka Péter – Kondor Gábor (2018): *A részvénytartás spektrális kockázata hosszú távon*. *Közgazdasági Szemle*, 65(7–8): 687–700. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2018.7-8.687>
- Birău, R. (2015): *Emerging capital market efficiency: a comparative analysis of weak-form efficiency in Romania and Hungary in the context of the global financial crisis*. *AI & Society*, 30(2): 223–233. <https://doi.org/10.1007/s00146-013-0505-8>
- Brock, W. – Lakonishok, J. – LeBaron, B. (1992): *Simple Technical Trading Rules and the Stochastic Properties of Stock Returns*. *The Journal of Finance*, 47(5): 1731–1764. <https://doi.org/10.2307/2328994>
- Buczynski, W. – Cuzzolin, F. – Sahakian, B. (2021): *A review of machine learning experiments in equity investment decision-making: why most published research findings do not live up to their promise in real life*. *International Journal of Data Science and Analytics*, 11(3): 221–242. <https://doi.org/10.1007/s41060-021-00245-5>
- Chabot, B. – Ghysels, E. – Jagannathan, R. (2009): *Momentum Cycles and Limits to Arbitrage – Evidence from Victorian England and Post-Depression US Stock Markets*. NBER Working Paper 15591. <https://doi.org/10.3386/w15591>

- Csiki Máté – Kiss Gábor Dávid (2018): *Tőkepiaci fertőzések a visegrádi országok részvénypiacain a Heckman-féle szelekciós modell alapján*. Hitelintézeti Szemle, 17(4): 23–52. <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.4.2352>
- Csillag J. Balázs – Granát P. Marcell – Neszveda Gábor (2022): *A környezeti kérdésekre irányuló médiafigyelem és az ESG-befektetések*. Hitelintézeti Szemle, 21(4): 129–151. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.4.129>
- Csillag Balázs – Neszveda Gábor (2020): *A gazdasági várakozások hatása a tőzsdei momentumstratégiára*. Közgazdasági Szemle, 67(11): 1093–1111. <http://doi.org/10.18414/KSZ.2020.11.1093>
- De Bondt, W.F.M. – Thaler, R. (1985): *Does the Stock Market Overreact?* The Journal of Finance, 40(3): 793–805. <https://doi.org/10.2307/2327804>
- Falck, A. – Rej, A. – Thesmar, D. (2021): *When Systematic Strategies Decay*. Quantitative Finance, 22(11): 1955–1969. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3845928>
- Fama, E.F. (1970): *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. The Journal of Finance, 25(2): 383–417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Fang, J. – Jacobsen, B. – Qin, Y. (2012): *Predictability of the Simple Technical Trading Rules: An Out-of-Sample Test*. Review of Financial Economics, 23(1): 30–45. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2013.05.004>
- Fernández, M.F. – Henry, Ó. – Pybis, S. – Stamatogiannis, M.P. (2023): *Can we forecast better in periods of low uncertainty? The role of technical indicators*. Journal of Empirical Finance, 71(March): 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2022.12.014>
- Gao, Z. – Jiang, W. – Xiong, W.A. – Xiong, W. (2023): *Daily Momentum and New Investors in an Emerging Stock Market*. NBER Working Paper. <https://doi.org/10.3386/w31839>
- Harvey, C.R. – Liu, Y. – Zhu, H. (2016): *... and the Cross-Section of Expected Returns*. The Review of Financial Studies, 29(1): 5–68. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv059>
- Hou, K. – Xue, C. – Zhang, L. (2018): *Replicating Anomalies*. The Review of Financial Studies, 33(5): 2019–2133. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy131>
- Hudson, R., – Dempsey, M. – Keasey, K. (1996): *A note on the weak form efficiency of capital markets: The application of simple technical trading rules to UK stock prices – 1935 to 1994*. Journal of Banking & Finance, 20(6): 1121–1132. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(95\)00043-7](https://doi.org/10.1016/0378-4266(95)00043-7)
- Jegadeesh, N. (1990): *Evidence of Predictable Behavior of Security Returns*. The Journal of Finance, 45(3): 881–898. <https://doi.org/10.2307/2328797>

- Jegadeesh, N. – Titman, S. (1993): *Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency*. The Journal of Finance, 48(1): 65–91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04702.x>
- Joó István – Ormos Mihály (2011): *Diszpozíciós hatás a magyar tőkepiacon*. Közgazdasági Szemle, 58(szeptember): 743–758.
- Komáromi György (2002): *A hatékony piacok elméletének elméleti és gyakorlati relevanciája*. Közgazdasági Szemle, 49(5): 377–395.
- Kresta, A. – Franek, J. (2015): *Analysis of Moving Average Rules Applicability in Czech Stock Market*. Procedia Economics and Finance, 30: 364–371. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01303-9](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01303-9)
- Lakatos Máté (2016): *A befektetői túlreagálás empirikus vizsgálata a Budapesti értéktőzsdén*. Közgazdasági Szemle, 63(7–8): 762–786. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2016.7-8.762>
- Li, Y. – Luo, Y. – Xiao, Z. (2023): *Moving Average as a Psychological Barrier: Evidence from International Markets*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4486459>
- Malkiel, B.G. (2003): *The Efficient Market Hypothesis and Its Critics*. Journal of Economic Perspectives, 17(1): 59–82. <https://doi.org/10.1257/089533003321164958>
- Marek, P. – Šedivá, B. (2017): *Optimization and Testing of RSI*. Conference Paper, 11th International Scientific Conference on Financial Management of Firms and Financial Institutions. 11th International Scientific Conference. Proceedings (Part II.), VŠB – Technical University of Ostrava, pp. 530–537. https://www.ekf.vsb.cz/share/static/ekf/www.ekf.vsb.cz/export/sites/ekf/frpfi/.content/galerie-souboru/2017/proceedings/Part_II_final.pdf
- Markowitz, H. (1952): *Portfolio Selection*. The Journal of Finance, 7(1): 77–91. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- Marshall, B.R. – Cahan, R.H. – Cahan, J. (2010): *Technical Analysis Around the World*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1181367>
- Marshall, B.R. – Sun, Q. – Young, M.R. (2009): *Is Technical Analysis Profitable on U.S. Stocks With Certain Size, Liquidity or Industry Characteristics?* Applied Financial Economics, 19(15): 1213–1221. <https://doi.org/10.1080/09603100802446591>
- Mérő Balázs – Nagy Olivér – Neszedva Gábor (2019): *Új faktorok tesztelése az empirikus eszközárzásban*. Szigma, 50(4): 263–281. <https://journals.lib.pte.hu/index.php/sigma/article/view/3197>
- Molnár Márk András (2006): *A Budapesti Értéktőzsde hatékonysága*. Hitelintézeti Szemle, 5(5–6): 28–35. <https://www.bankszovetseg.hu/Content/Hitelintezeti/2cikk.pdf>

- McQuarrie, E.F. (2021): *Stock Market Charts You Never Saw*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3050736>
- Mills, T.C. (1997): *Technical Analysis and the London Stock Exchange: Testing Trading Rules Using the FT 30*. International Journal of Finance Economics, 2(4): 319–331. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1158\(199710\)2:4%3C319::AID-JFE53%3E3.0.CO;2-6](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1158(199710)2:4%3C319::AID-JFE53%3E3.0.CO;2-6)
- Nagy Bálint – Ulbert József (2007): *Tőkepiaci anomáliák*. Statisztikai Szemle, 85(12): 1014–1032.
- Neely, C.J. – Rapach, D. – Tu J. – Zhou G. (2011): *Forecasting the Equity Risk Premium: The Role of Technical Indicators*. Management Science, 60(7): 1772–1791. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1787554>
- Neszveda Gábor – Simon Péter (2022): *Szezonális, január-hatás és a momentum-stratégia*. Szigma, 52(4): 335–352.
- Neszveda Gábor – Vágó Ákos (2021): *A likviditásnyújtás kereskedési stratégiájának hozamvizsgálata a magyar részvénypiacon*. Közgazdasági Szemle, 68(7–8): 794–814. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2021.7-8.794>
- Rádóczy Klaudia – Tóth-Pajor Ákos (2021): *Az extrém eseményekre adott befektetői reakciók a magyar tőkepiacon*. Hitelintézeti Szemle, 20(3): 5–30. <https://doi.org/10.25201/HSZ.20.3.530>
- Welch, I. – Goyal, A. (2008): *A Comprehensive Look at the Empirical Performance of Equity Premium Prediction*. The Review of Financial Studies, 21(4): 1455–1508. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhm014>
- Williams, O.D. (2006): *Empirical Optimization of Bollinger Bands for Profitability*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2321140>

A nemzetközi pénzügyi rendszer fragmentációjának kihívásai – Szép új világrend felé?*

Müller János  – Kerényi Ádám 

A kialakuló új világrendet több erős, váratlan hatás éri, átalakul, fragmentálódik a nemzetközi pénzügyi rendszer. A multilaterális világgazdaság multipoláris hatalmi struktúra befolyása alá került, geopolitikai feszültségeket kiváltva, aminek velejárója a hatalmi pozíciókat erősítő harc, gazdasági, pénzügyi tömbök létrehozása. A pénzügyi fragmentáció kockázatokat jelent a nemzetközi pénzügyi, monetáris stabilitásra. A negatív hatások csökkentése nemzetközi együttműködést igényel, a nemzetközi pénzügyi szervezetek szabályozó tevékenységét azonban a hatalmi tömbök korlátozzák. A tanulmány arra a kérdésre keresi a választ, hogy a széttagozódó világrend hogyan hat a nemzetközi pénzügyi rendszerre, a tőkeáramlásra, a monetáris politikákra és a pénzügyi stabilitásra.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E3, E5, G1, F02, F12, F65

Kulcsszavak: világrend, fragmentáció, deglobalizáció, integráció, digitális jegybankpénz, pénzügyi stabilitás

1. Bevezetés: A pénzügyi fragmentáció fogalma, definíciója

A világ és az emberiség fejlődése olyan szakaszba ért, amikor a tudományos elemzéseknek, a szakmai és mindennapi közbeszédnek, sőt a szépirodalomnak is tárgyává vált egy új világrend kialakulásának a folyamata (Huxley 1958; Kerényi – Müller 2019): megszűnik, vagy lényegesen átalakul a régi rend, megváltoznak, átrendeződnek a nemzetközi politikai, gazdasági és pénzügyi relációk. Ez a történelmi változás hatással van a globális pénzügyi rendszerre és pénzügyi kapcsolatokra. Egy ilyen horderejű változás akkor indulhat el, amikor történelmileg rövid időn belül számos különálló, egymásra ható, erősítő jelenség éri a világot.

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

Müller János: Magyar Bankszövetség, vezető tanácsadó; Ázsiai Pénzügyi Együttműködési Szövetség (AFCA), Egy Övezet Egy Út szakértői bizottság alelnök. E-mail: mullerj1@t-online.hu
Kerényi Ádám: Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, kutató. E-mail: kerenyi.adam@krtk.hun-ren.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2023. július 21-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <https://doi.org/10.25201/HSZ.23.2.131>

A nemzetközi gazdasági és pénzügyi rendszerben, amikor a változások megjelenésére a fragmentációt mint átfogó fogalmat alkalmazzák, a háttérben, térben és időben mélyreható átalakulások mennek végbe. Ez lehet egy átalakulási folyamat után lezárult helyzet, és lehet egy dinamikus, a korábbi helyzetre épülő, azt alapvetően megváltoztató folyamat. Elemzésünkben röviden áttekintjük a nemzetközi pénzügyi rendszernek azokat a főbb szakaszait, amelyek keretében végbement a világtrend átalakulása és az ezzel összefüggő a nemzetközi pénzügyi rendszer megváltozása.

A fragmentációnak a szakirodalomban általánosan elfogadott definíciója nincs. A nemzetközi pénzügyi szervezetek egybehangzóan rögzítik, hogy maga a fogalom a széttöredezett, szétdarabolt pénzügyi piacokra utal, azt követően viszont különböző megközelítésben a fragmentáció kiváltó okait, lehetséges hatásait, kockázatait foglalják össze.

Elemzésünkben mi a BIS módszertanát követjük, amely átfogó keretben foglalja össze a széttöredezett rendszer jellemzőit, ami szerint a fragmentációnak több dimenziója van (*Claessens 2019*). Ez eltérő lehet attól függően, hogy nemzeti, vagy globális szemszögből elemezzük. A fragmentáció az adott pénzpiactól függően is különbözhet, pl. értékpapírpiacok, banki piacok vagy fizetési és hitelszolgáltatók területén. A fragmentáció a pénzügyi szabályozáson kívül számos más okból is megjelenhet, ide értve a természetes akadályokat, a piaci erőket és az intézményi környezet eltéréseit. Elemzésének magában kell foglalnia a pénzügyi szolgáltatások hatékonyságára gyakorolt hatását, beleértve a piaci likviditást, az átláthatóságra, a fogyasztói- és a befektetői védelemre kifejtett hatását; és végül kapcsolatát az általános (globális) pénzügyi stabilitással (*Claessens 2019:4–5*).

A Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (Basel Committee on Banking Supervision, BCBS) szerint a fragmentáció a pénzügyi piacokon előidézhetheti a verseny torzulását, amit a globális banki minimumszabályok hiánya vagy e szabványok hiányos, következetlen végrehajtása okoz. A piac széttöredezettsége azonban túlmutat a pénzügyi szabályozáson. A Pénzügyi Stabilitási Tanács (Financial Stability Board, FSB) szerint a fragmentáció olyan piacokra utal, amelyek földrajzilag, terméktípusonként vagy résztvevőnként szétszakadnak. A nemzetközi banki tevékenység szétagoltsága arra utalhat, hogy a tőke- és likviditási csoportok elkülönülnek a helyi piacokon, és nem tudnak szabadon mozogni a joghatóságokon kívül (*FSB 2019:27–28*).

A Nemzetközi Pénzügyek Intézetének (Institute of International Finance, IIF) álláspontja szerint a fragmentáció kockázata megjelenik a szabályozási rendszerek és keretek eltéréseiben, amelyek akadályozhatják a pénzügyi szolgáltatások fejlődését, az előnyös innovációk terjedését, korlátozzák a pénzügyi helyzet hatékony stabilizálásának képességét (*IIF 2019*). Tartalmi szempontból a fragmentáció egyaránt megjelenik és értelmezhető a globális térben és nemzeti, lokális joghatósági keretek között. Elemzésünkben elsősorban nemzetközi összefüggésben vizsgáljuk,

de kitérünk a jegybankok feladataira is, amennyiben a fragmentáció az adott ország pénzügyi stabilitása szempontjából kockázatot jelent (*IMF 2023:81*). A nemzetközi pénzügyi rendszerben a fenti tartalmi elemek megjelenése mögött az egyik meghatározó ok, hogy az elmúlt időszakban folyamatosan teret nyerő, működő globalizációt elérte a deglobalizáció folyamata. Utóbbi értelmezését segíti a globalizáció fogalmának összefoglalása, mivel annak elemei a deglobalizáció során ellentétes irányban változnak. *Jagdish N. Bhagwati (2007)* megfogalmazása szerint a globalizáció a nemzeti gazdaságok nemzetközi gazdaságba történő integrációja a kereskedelem, a közvetlen külföldi tőkebefektetések, a rövid távú tőkeáramlások, általában az emberek nemzetközi mozgása és a technikák áramlása révén. „*A globalizáció a nemzeti és regionális gazdaságok, társadalmak és kultúrák integrációja a kereskedelem, a pénzügyek, a kommunikáció, a migráció és a szállítás globális hálózata révén. [...] A földrajzi és politikai korlátok csökkenő jelentőségűek az allokációs folyamat szempontjából*” (*Halmai 2023:6*).

A deglobalizációt kiváltó közelmúltbeli fejleményekre elég felsorolásszerűen utalni. A negyedik ipari forradalom korszakában, annak szerves részeként, beköszöntött az új digitális világ, elindult a mesterséges intelligencia térnyerése, a robottechnika, kitört a koronavírus-világjárvány, egyre erőteljesebbé váltak a geopolitikai feszültségek, megjelent az energiaválság, ismét színre lépett a globális inflációs nyomás, kereskedelmi háborúk indultak, megszakadtak az ellátási láncok, majd berobbant az orosz-ukrán háború. Ezek a folyamatok önmagukban is változásokat hoztak a nemzetközi gazdasági és politikai kapcsolatokban, de több hatás összekapcsolódott, egymást erősítővé vált, és a hidegháború lezárását követő időszak viszonylag nyugodt, geopolitikai feszültségektől mentes környezetét alapvetően változtatta meg. Mindez a globális viszonyoknak még beláthatatlan kimenetelű folyamatát indította el. A geopolitikai, gazdasági és technológiai erők együttes hatása úgy jellemezhető, hogy folyamatban van, bekövetkezik a globális gazdasági kapcsolatok és a nemzetközi pénzügyi rendszer széttöredezése, fragmentációja¹.

A fennálló világrend fragmentációjának három, egymást erősítő, sajátos esetekben gyengítő tényezője van: (i) globális politikai, geopolitikai hatalmi viszonyok; (ii) gazdasági és kereskedelmi kapcsolatok módosulása; (iii) a nemzetközi pénzügyi rendszer működési feltételeinek változása, a tőkeáramlás szabadságának korlátozása. Elemzésünk középpontjában ennek a három dimenziójú folyamatnak a harmadik eleme áll, azaz arra a kérdésre keressük a választ, hogy a széttagozódó világrend hogyan hat a nemzetközi pénzügyi rendszerre, a tőkeáramlásra, a monetáris politikákra és a pénzügyi stabilitásra.

¹ A továbbiakban a folyamat jellemzésére a szakirodalomban már elfogadottá vált fragmentáció szakkifejezést használjuk. Fragmentáció (angol eredeti fragmentation) jelentése: széttöredezés, darabokra hullás. (A latin *fragmentumból*: részlet, valaminek a darabkája.)

Tanúi lehetünk egy hirtelen bekövetkezett geopolitikai elmozdulásnak, amelynek törésvonalai mentén feltárul a határokon átnyúló fizetési és kereskedelmi rendszerekkel és tartalékvalutákkal rendelkező világ különálló gazdasági tömbökre szakadása, aminek fő okait elsősorban a különféle ideológiákban, az eltérő politikai rendszerekben és a heterogén technológiai szabványokban kereshetjük (*Gourinchas 2022*).

A fragmentációs folyamatnak a nemzetközi pénzügyi rendszerre és monetáris politikára gyakorolt hatásait elemezzük, aminek az új világrendet alakító hatalmi, politikai kérdések, a geopolitikai feszültségek gyakran közvetlen kiváltói. A politikai, hatalmi konfliktusok elemzésünknek nem képezik tárgyát, ahol azonban kiváltó okként vagy a rendszer szétesését erősítő tényezőként vannak jelen, ott természetesen hivatkozunk rájuk. E körben a folyamat egyik meghatározó tényezőjét a geopolitikai feszültségek képezik, amelyek a nemzetközi kapcsolatok megbomlásának, sűrűlódásainak, hatalmi harcának több elemét átfogják. Mögöttük megjelennek a hatalmi viszonyok átrendezését célzó intézkedések, a kereskedelmi és pénzügyi kapcsolatokat korlátozó, diszkriminatív rendeletek, a tőke, az áruk, szolgáltatások és technológiák szabad áramlását gátló fellépések és a különféle szankciók bevezetése a hatalmi viszonyok megváltoztatására törekvő országok között. Ezen intézkedések szinte azonnal az országok, országcsoportok közötti kereskedelmi és pénzügyi kapcsolatok széttagoltóságához vezetnek, végső hatásuk mindenképpen negatív.

2. A változó globális rend történelmi gyökerei

Érdemes visszatekinteni az elmúlt nyolc évtized fejlődésének mérföldköveire, mert így válnak érzékelhetővé a kialakulóban lévő új világrend gyökerei.

A II. világháború végképp megváltoztatta a nemzetközi hatalmi struktúrát. A kialakuló új világrendben újra kellett szervezni a széttagolt kereskedelmi kapcsolatokat, új alapokra kellett helyezni a nemzetközi pénzügyi rendszert. A nyugati tömb a háború után konszolidálni, s elsősorban a saját maga számára működővé akarta tenni a nemzetközi gazdasági és kereskedelmi kapcsolatokat, új alapokra helyezve a nemzetközi pénzügyi rendszert.

Az USA-ban 1944-ben létrehozták a Bretton Woods-i Egyezményt, amely lehetővé tette egy új világ gazdasági rendszer alapjainak lefektetését. Létrejött a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank (1944), a Világbank (1945) és a Nemzetközi Valutaalap (1944). Mindez a nemzetközi pénzügyi rendszer működéséhez szükséges szabályozott keretek kialakítását jelentette, s egyúttal azt is, hogy az Egyesült Államok a nemzetközi gazdasági rendszer domináns, hegemón hatalmává vált. A nemzetközi kereskedelem meghatározó valutája az amerikai dollár lett, minden valuta árfolyamát dollár alapon rögzítették, a dollár értéke pedig fix árfolyamon az aranyhoz kötődött. Erősítette az USA és a dollár globális pozícióját a SWIFT (Society for Worldwide Interbank Telecommunications), a világ legnagyobb, határokon átnyúló elszámoló

háza, amely a tranzakciókat dollárban bonyolítja le, és az adott tranzakció legalább egyik közreműködője egy amerikai pénzügyi intézmény lett. Kialakult a pénzügyi és kereskedelmi kapcsolatokat szabályozó új rendszer. (London még megőrizte pénzügyi központ szerepét, az angol font pedig a brit birodalomhoz, majd a brit nemzetközösséghez tartozó országok kereskedelmében játszott fontos szerepet.)

A továbbiakban az USA vezetésével 1949-ben Washingtonban megalapították az Észak-atlanti Szerződés Szervezetét, a NATO (North Atlantic Treaty Organisation) katonai szövetséget, amelynek az aláíráskor tizenkét, ma már harmincegy ország a tagja. E folyamat eredményként az Egyesült Államok hegemon vezető világhatalmi tényezővé vált. A világhatalom másik pólusa a Szovjetunió, illetve az általa megszállt kelet-európai országokkal együtt a szovjet blokk. A két tömb közötti szembenállás minden téren egyre élesebb lett, amit jól jelképez a vasfüggöny létrehozása. Elindult a hidegháborús korszak, létrejött a kétpólusú világhatalmi rendszer. Ezt segítette a Világbank és a Nemzetközi Valutaalap után már 1947-ben létrejött Általános Vám- és Kereskedelmi Egyezmény (GATT), majd a Világkereskedelmi Szervezet (WTO), 1961-ben pedig a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD).

Ennek a folyamatnak kiemelkedő eseménye volt az Európai Biztonsági és Együttműködési Értekezlet (EBEÉ) által elfogadott, harmincöt ország által 1975-ben aláírt „Helsinki Záróokmány”, amely megnyitotta az utat a hidegháború lezárásához. Ahhoz azonban a két szuperhatalom, az USA és a Szovjetunió megállapodására, kölcsönös biztonsági garanciák vállalására volt szükség, ami végül 1990–1991-ben valósult meg, egyesült a két Németország, és a szovjet csapatok kivonultak a Varsói Szerződés országaiból.

A hidegháború lezárását követő időszak kedvező geopolitikai feltételeket teremtett a globális gazdasági, kereskedelmi kapcsolatok, értékláncok kialakulásához. A nemzetközi pénzügyi rendszer stabil volt a nemzetközi pénzügyi szervezetek szabályrendszere által támogatva, a független központi bankok pénzpolitikájával segítve. Ez azonban nem jelentette azt, hogy már ebben a békés időszakban ne lett volna határozott törekvés a nemzetközi hatalmi és erőviszonyok megváltoztatására, nagyobb befolyás szerzésére a nemzetközi kereskedelmi és pénzügyi rendszerben.

A II. világháború befejezését követően tehát, történelmileg rövid időn belül kialakultak egy új világrend működési feltételei politikai, katonai, gazdasági, kereskedelmi és pénzügyi téren egyaránt. Ugyanakkor ezt az USA és a Szovjetunió által fémjelzett kétpólusú világhatalmi rendszert elsősorban a katonai erőviszonyok, mögöttük pedig közvetlenül a gazdasági és pénzügyi rendszereik határozták meg, aminek megváltoztatására több irányú fejleményt, törekvést lehetett megfigyelni.

E folyamat háttérben idővel három tényező megjelenése vált meghatározóvá, jelezve a kétpólusú világrend törésvonalait. Ennek hatására alakult ki egy olyan

többrétegű nemzetközi pénzügyi rendszer, amelynek az alapjai az új, tripoláris világrendben megváltoznak, átalakulnak. Hosszú ideig az USA globális, hegemon hatalma mögött ott állt a Bretton Woods-i rendszer², keretében a Nemzetközi Valutaalap (IMF) és a dollár alapú SDR-rendszer. A világrend három meghatározó szereplője, az USA, Kína és az Európai Unió között gazdasági és pénzügyi téren is határozott verseny alakult ki, aminek egyre jobban érzékelhető része a dollár hegemon szerepének mérséklésére irányuló törekvés. Ez csökkentette a Bretton Woods-i rendszer működési és az IMF szabályozási körét. Elemzői vélemények szerint a Bretton Woods-i rendszer már hosszabb ideje nem rendszer. *De Larosière (2012)* szerint pl. az 1970-es évek eleje óta a pénzügyi rendszert inkább jellemzi a „nem rendszer”, mint a „rendszer” kifejezés.

A külső egyensúlyi hiányok jelenléte és felhalmozódása állandósult, a pénzügyi piacok gyorsabban fejlődtek, mint a reálgazdaság, és a likviditási többletek a rendszer részévé váltak, legalábbis addig, amíg ki nem tört a 2008–2009. évi válság. Ebben a kusza és bonyolult helyzetben az IMF korábban kialakult intellektuális alapvetései a gyakorlatban nem jártak sikerrel, ezért több kísérlet született a rendszer megreformálására (*Kruger 2012; IMF 2015*). A pénzügyi piacok elszabadulása és a változtatásokhoz szükséges nemzetközi támogatás elmaradása miatt azonban a reformok megvalósítására nem került sor (*Báger 2017*).

Második és kiemelkedő jelentőségű esemény az Európai Unió létrejötte és fejlődése. Az elmúlt két évtizedben az EU gazdasági hatalommá vált, sikeresen haladt a Gazdasági és Monetáris Unió fejlesztése, az eurozóna megalakulása megteremtette a Bankunió létrehozásának lehetőségét, továbbá sokat fejlődött a Tőkepiaci Unió. Az Európai Unió gazdasági és pénzügyi szempontból globális geopolitikai tényezővé vált, létrejött a világrend második pólusa.

Az Európai Bizottság új elnöke 2019-ben bejelentette, hogy az EU világpolitikai szerepét erősíteni kell, saját elnöki pozícióját pedig úgy jellemezte, hogy egy „geopolitikai bizottságot” fog vezetni. Az EU belső és külső, azaz világpolitikai szerepének összehangolása érdekében minden uniós biztos kabinetje létrehozott egy „külső koordinációs” testületet (External Coordination Body). Ennek a változásnak háttérében állt az a felismerés, hogy a multilaterális világ multipoláris irányba halad, ahol az EU geopolitikai pozícióját biztosítani kell (*CEPS 2020*). Mérföldkőnek tekinthető a 2008–2009-es nemzetközi pénzügyi válság, amelynek egyik következménye volt, hogy az USA globális geopolitikai hegemoniája megroppant.

E folyamat következő eleme volt, hogy Kína globális politikai és gazdasági tényezővé vált az USA és az EU mellett. Létrejött a tripoláris világrend, aminek következtében elindult egy új típusú tömbösödés, jelentős pénzügyi és kereskedelmi

² Létrehozásának 80. évfordulója 2024. júliusában lesz.

egyezményekkel támogatva. A jövő szempontjából új erőt képvisel a digitális jegybankpénzek (digitális dollár, jüan és euro) versenye, ami meghatározó lesz a nemzetközi monetáris politikai és pénzügyi együttműködés szempontjából. Ebben a helyzetben felmerülhet a kérdés, hogy a nemzetközi monetáris politika, a pénzügyi stabilitás érdekében lehetséges lenne-e az SDR-rendszert is digitális rendszerré átalakítani. Ez a lehetőség elvileg nem kizárt, azonban kevés az esélye a jelenlegi rendszer olyan átalakításának, amelyben a ma működő SDR-t annak digitális változata váltaná fel. A nemzetközi pénzügyi rendszer nagy kihívása, hogy a digitális dollár és a digitális euro mikor, hogyan és milyen mértékben tudja felvenni a versenyt a digitális jüannel, hogyan alakul majd a versenyük.

Ebben a versenyben az IMF törekszik vezető szerepének megtartására, amit jelképez törekvése egy Globális Pénzügyi Biztonsági Háló (Global Financial Safety Net, GFSN) létrehozására, továbbá az Univerzális Monetáris Egység (Universal Monetary Unit, UMU) – mint egyben nemzetközi digitális jegybankpénz – kidolgozásának kezdeményezése.

Erre reagálva, a védekezés szándékával indították el 2010-ben az USA és az EU között létrehozandó Transzatlanti Kereskedelmi és Beruházási Partnerség (Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP) nevű egyezmény létrehozását, amely a világ két legnagyobb gazdasági térségét kapcsolta volna össze. Obama elnöki periódusának végére az egyezmény a kölcsönös előnyök elvét figyelembe véve, aláírásra kész formában volt, de a Trump elnök által vezetett adminisztráció amerikai érdekekre hivatkozva elutasította a ratifikálást.

Az egyezmény létrejöttének megghiúsulásában szerepet játszott, hogy a hatalmi pozíció megőrzése érdekében az USA lényegesen módosította gazdasági és kereskedelmi politikáját. A hazai termelők számára versenyelőnyük megtartása érdekében jelentős szubvenciókat biztosított, a szabad kereskedelem korábbi szabályait átlépve export- és diszkriminatív importkorlátozó intézkedéseket vezetett be. A nemzetközi gazdasági kapcsolatok kölcsönös előnyének elve helyett a befektetések, beruházások növekvő részét a globális hatalmi keretek közé szorították, lezárták a csúcskategóriás technológiai termékek Kínába való eljuttatásának útját, korlátozták az onnan származó termékek importját. Ezek a fejlemények vezettek oda, hogy az elmúlt évtized végére a globális hatalmi struktúra három pólusúvá vált, nevezetesen az USA, az EU, valamint Kína meghatározó szerepe által (*Economist 2023*).

Ezt a tripoláris rendet 2022-ben váratlan új hatás érte, az orosz-ukrán háború kitörése. A nemzetközi pénzügyi együttműködés, a széttöredezés várható alakulása szempontjából hosszabb távú negatív – ma még nem felmérhető – hatása lesz ennek a katonai konfliktusnak. Az eddig eltelt időszakban számos termék hagyományos kereskedelmi forgalma – elsősorban Európán belül – megszűnt, vagy erősen csökkent (energiahordozók, agrár- és hightech-termékek), ami közvetlen hatással

van a pénzügyi kapcsolatokra. A háború miatt bevezetett, a pénzügyi szektorra is kiterjedő súlyos szankciók egy része hatásos, ugyanakkor más részük a szankciókat alkalmazókra is kihat. Ezek következtében Oroszország export- és importforgalmának egy része irányt váltott, például Kína és az arab térség felé, ezek fenntartása érdekében pedig kialakult a kölcsönös kedvezmények, új finanszírozási formák rendszere. Mindez kihatott a hatalmi tömbökre és pénzügyi kapcsolatrendszerük átalakulását hozta magával.

Az Oroszországgal, Törökországgal és Venezuelával szemben bevezetett szankciók alááshatták azoknak az országoknak a bizalmát, amelyek geopolitikailag nincsenek összhangban³ az Egyesült Államokkal a dollártartalékok és a fizetési folyamatok biztonsága terén (McDowell 2021).

3. A fragmentáció az új világrendben

A hidegháború lezárását követő időszakban, a kialakuló tripoláris világrendben Kína globális-, a világ második legnagyobb GDP-jével rendelkező hatalmává vált. A kínai gazdaságpolitika központi célja volt a fenntartható gazdasági növekedés biztosítása. A kialakított stratégia fontos eleme volt, hogy a több évtizeden keresztül működő, intenzív tőkebeáramlás következtében felhalmozott jelentős ipari többletkapacitást, tőketartalékokat külföldi irányban kell hasznosítani. A kínai kormány ennek jegyében meghirdette a külső piacok felé történő erőteljes nyitást. Ezzel párhuzamosan megkezdődött a nemzetközi pénzügyi és gazdasági kapcsolatok erősítése, dinamikus bővítése. Ez magába foglalta a nyitást az üzleti kapcsolatokban, a tengerentúli közvetlen tőkebefektetések növelését, a világgazdasági kapcsolatok újraértékelését. Kína jelentős lépéseket tett annak érdekében, hogy fizetőeszköze, a renminbi (RMB) nemzetközi pénzügyi befolyását erősítse.

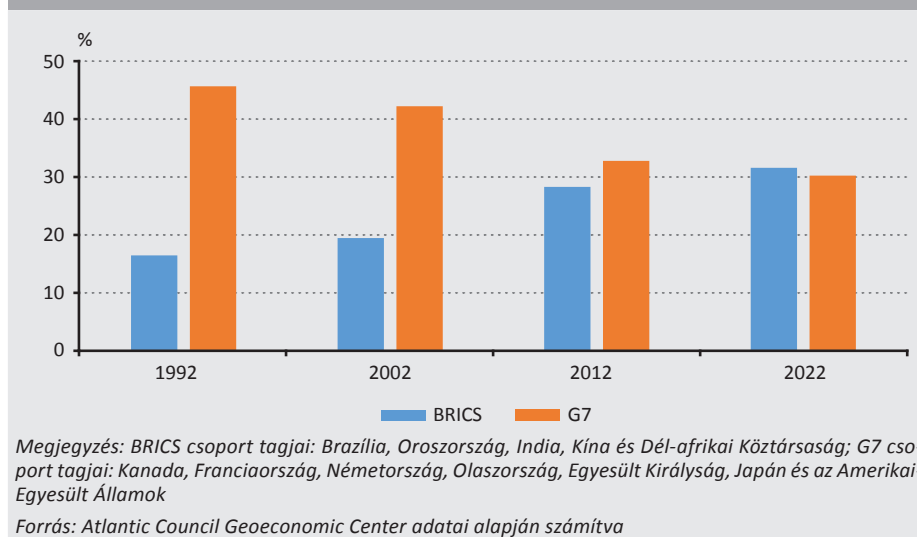
Az új hatalmi struktúra szereplői között a „kapcsolat” alapja a verseny, saját tömbjük pénzügyi önállóságának, stabilitásának biztosítása. A nemzetközi pénzügyi kapcsolatok teljes szétválása az új tripoláris hatalmi struktúra szereplői között sem lehetséges. Az általuk létrehozott tömbök között élesedik a verseny, erősödik a függetlenségre való törekvés, miközben az USA meg akarja tartani a dollár vezető szerepét. Mindezek hatására bekövetkezik a versengő tömbök közötti úgynevezett pénzügyi stratégiai szétválás, a pénzügyi kapcsolatok széttöredezése.

³ A dollártalanításra való törekvés kiváltó okaként nemzetközi kutatások igazolják, hogy adott országra vonatkozó negatív külpolitikai döntések, bevezetett szankciók (például Oroszország, Törökország, Venezuela esetében) alááshatják a dollárral szembeni bizalmat, ami kihatással van azokra az országokra is, amelyek geopolitikailag nincsenek összhangban az Egyesült Államokkal a dollártartalékok és a fizetési folyamatok biztonsága terén.

Ennek a stratégiának, a dollártól való függetlenedési törekvésnek és a fragmentáció új elemének példája a Regionális Átfogó Gazdasági Partnerség (Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP) nevű szabadkereskedelmi megállapodás, amelyet 2020-ban írtak alá, tagja tizenöt ország, közöttük Kína, Ausztrália, Japán, Indonézia és Dél-Korea⁴. Ez a csoport létrejöttékor a globális GDP 30 százalékát adta, így a világ legnagyobb kereskedelmi tömbjét képviselte, megerősítve az átalakuló világrend harmadik pólusát (1. ábra). Az RCEP-egyezménynek előfutára volt a Kína-Ausztrália Szabadkereskedelmi megállapodás (China-Australia Free Trade Agreement, ChAFTA), amelyet 2015-ben írtak alá.

1. ábra

A globális erőviszonyok átalakulása a BRICS és a G7 csoport hozzájárulása a GDP-hez (1992–2022)



Az elmúlt évtizedben létrejött két-, vagy többoldalú gazdasági, kereskedelmi és pénzügyi megállapodások hosszú sorát lehetne felsorolni (ld. pl. *Dadush – Prost 2023*), amelyek valamilyen módon, külön-külön és együtt is erősítik az új világrend kialakulásának folyamatát. Ezek az egyezmények komoly hatással vannak a globális pénzügyi piacokra, növelve a volatilitás kockázatát, és jelezve, hogy az ezekhez a megállapodásokhoz csatlakozó tagországok csökkenteni akarják függőségüket a fennálló globális pénzügyi rendszertől, elsősorban a dollártól. Ugyanakkor az általuk képviselt országcsoport gazdasági potenciáljának, geopolitikai helyzetének háttérével előnyökké válhat, ha egy nemzetközi pénzügyi válság kitörése esetén lassíthatják a fertőzés terjedését, kialakíthatnak saját védekezési szabályokat.

⁴ A tagországok teljes listája: Ausztrália, Brunei, Kambodzsza, Kína, Indonézia, Japán, Dél-Korea, Laosz, Malajzia, Mianmar, Új-Zéland, a Fülöp-szigetek, Szingapúr, Thaiföld és Vietnam.

A politikai és katonai jellegű megállapodások mellett az elmúlt évtizedben a hatalmi erőviszonyok befolyásolásának fő tényezőjévé vált a pénzügyi függőség kialakítása. Ennek elsődleges eszköze a partnerszágok gazdaságának, infrastrukturális beruházásainak (hosszú lejáratú) hitelezése, meghatározva egyben az ilyen finanszírozási- és hitelszerződések pénznemét is. A folyamat eredményeképpen 2022-ben a Nemzetközi Valutaalap SDR valutakosarában legmeghatározóbb öt valuta a következő volt: amerikai dollár 43,2, euro 29,3, kínai jüan 12,3, japán jen 7,5 és az angol font 7,4 százalékkal.

A fenti regionális és kétoldalú megállapodások nem erősítették a korábbi multilaterális rendszert. Az elmúlt évtized végére a világ hárompólusú tömbre szakadt, amit „stratégiai szétválásnak” neveznek. Ennek egyik oldalán az USA, a másikon az Európai Unió áll, harmadikon, velük szemben Kína és a délkelet-ázsiai térség. Ennek a szétválásnak pedig egyenes következménye a korábbi pénzügyi rendszer átalakulása, „szétesése”.

Ezt a folyamatot Christine Lagarde, az Európai Központi Bank (EKB) elnöke így jellemezte: *„A globális gazdaság versengő tömbökre való széttöredezésének vagyunk a tanúi, és mindegyik blokk megpróbálja közelebb húzni a világ többi részét saját stratégiai érdekeihez és közös értékeihez. És ez a széttagoltság összeolvadhat két tömb körül, amelyeket a világ két legnagyobb gazdasága vezet. [...] Ebben az értelemben, amennyiben a geopolitika a globális gazdaság versengő tömbökre való feldarabolásához vezet, ez nagyobb politikai kohéziót igényel”* (Lagarde 2023:1).

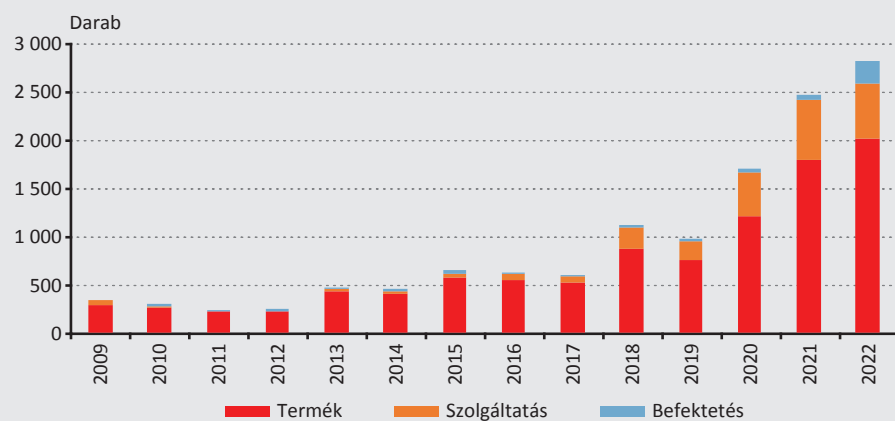
A politikai szándék ahhoz lenne szükséges, hogy a multipoláris térben nyíljon meg a lehetősége a nemzetközi pénzügyi szabályozó szervezeteknek, hogy együttműködés keretében a monetáris stabilitást veszélyeztető kockázatokat csökkentsék. Ez az elvárás az Európai Unió keretein belül remélhetően sikeresebben megvalósítható, mint a széttöredező globális politikai térben, ahol a multilaterális pénzügyi intézmények együttműködése egyre kevésbé hatékony.

A versengő tömbök célja – számos eszköz igénybevételével – hatalmi pozícióik, befolyásuk megőrzése, erősítése. Az ezt támogató stratégiáknak a támadás és a védekezés egyaránt része. A védekezés eszközeként a versengő hegemon tömbök igyekeznek maguk mellé és maguk köré regionális kereskedelmi és pénzügyi nemzetközi csoportokat állítani. A folyamatban lévő globális hatalmi, geopolitikai változások közvetlen, kölcsönös hatással vannak a nemzetközi pénzügyi rendszer fragmentációjára (IMF 2023). A dollár nemzetközi, még mindig erős pozíciójának gyengítésére, vagy másképpen a dollártól való függetlenedésre erős törekvések láthatók, ami hatással van a dollár alapú SDR-rendszerre és közvetve az IMF nemzetközi szerepére is.

A geopolitikai feszültségek közvetlenül és áttételesen, több csatornán keresztül kiváltják a nemzetközi pénzügyi rendszer fragmentációját, annak hatására pedig erősödnek a rendszer kockázatai. A geopolitikai feszültségek elsődlegesen pénzügyi korlátozások, szankciók bevezetéséhez vezetnek, megnövelve ezáltal a pénzügyi bizonytalanságot. Ezzel párhuzamosan jelennek meg a kereskedelmi (export- és import-) korlátozások, megszakítva a hagyományos ellátási láncokat. A pénzügyi fragmentáció megtöri a határon átnyúló, külföldi hitelezésnek és beruházásoknak az újraelosztását, a tőkeáramlás rendjét, ami hosszú távon a nemzetközi pénzügyi és kötelezettségek korlátozottabb diverzifikációját eredményezheti (2. ábra).

2. ábra

A kereskedelmi korlátozásoknak való kitettség növekedése (2009–2022)



Forrás: Bolhuis et al. (2023) adatai alapján szerkesztve

A geopolitikai feszültségek a hidegháború utáni időszakban erősödtek fel, és elkezdődött a kétpólusú világrend felbomlása. Tapasztalható volt a hidegháború lezárását célzó, azt lehetővé tevő nemzetközi egyezmények feltételeinek figyelmen kívül hagyása, megsértése. Ennek háttérében a gazdasági, pénzügyi befolyási övezetek megőrzése vagy növelése érdekében számos lokális katonai beavatkozás történt, újraindult egy fegyverkezési verseny. A folyamat másik vetülete, hogy hatékonyság, termelékenység, gazdasági növekedés és a pénzügyi függőség eszközeinek alkalmazásával Kína nemzetközi geopolitikai tényezővé vált. Végül az Európai Unió fejlődése, az eurozóna megteremtése, a 2008–2009-es válság után a gazdasági és pénzügyi ellenálló képességének igazolása nemzetközi geopolitikai hatalmi tényezővé emelte. Ezek a folyamatok egyrészt meggyengítették az USA korábbi hegemon vezető szerepét, másrészt belekényszerítették a védekező helyzetbe, aminek korai eszközei voltak a versenytársakkal szembeni kereskedelmi, elsősorban importkorlátozások, amelyeket felváltott az egyre élesebb szankciók politikája, a nemzetközi (pl. SWIFT) pénzügyi rendszer eszközei alkalmazásának korlátozása.

Tovább romlott a geopolitikai helyzet azáltal, hogy Oroszország megtámadta Ukrajnát. Az EU és az USA számos szankcióval sújtotta Oroszországot, pl. „*az orosz központi bank devizatartalékának csaknem felét befagyasztották, és számos orosz bankot kizártak a SWIFT-ből, a domináns pénzügyi üzenetküldő rendszerből, amely a határokon átnyúló fizetéseket segíti. Megfigyelések szerint ezek a szankciók messzemenő következményekkel járhatnak a szankcionáló országok devizáinak – köztük az amerikai dollárnak és az eurónak – a nemzetközi monetáris és pénzügyi rendszerben betöltött szerepére nézve*” (Den Besten et al. 2023:1 és Abely 2023).

A geopolitikai feszültségek által kiváltott reálgazdasági változások (kereskedelmi korlátozások, szankciók) megbontják az árupiacok kapcsolatrendszerét, az ellátási láncokat, kiváltják az inflációt, a gazdasági növekedés csökkentését, mindez pedig erősíti a gazdasági és pénzügyi fragmentációt (Catalán et al. 2023). A folyamat további következménye a likviditási és fizetőképességi stressz megjelenése a bankokban és a nem pénzügyi vállalkozásokban. Végző soron bekövetkezik a külföldi finanszírozás és a tőkeemigrálás kockázatának nagyobb volatilitása.

Az új világrendet több erős, időnként váratlan hatás éri. A problémákat vizsgáló elemzések a kockázatokat egybehangzóan feltárják, a megoldási javaslatok azonban ellentmondásosak, hangsúlyai változnak. Megjelenik a nemzetközi összefogás, a negatív hatások nemzetközi egyeztetések útján való csökkentésének igénye, miközben a nemzetközi pénzügyi szervezetek aktív szabályozó tevékenysége a hatalmi tömbök által korlátozódik, kialakul egy szabályozási, együttműködési csapdahelyzet.

A geopolitikai feszültségek előidézhetik a tőkeáramlást és a pénzforgalmat korlátozó intézkedések bevezetését, amelyek kiszámíthatatlanságot, bizonytalanságot idéznek elő a nemzetközi pénzügyi kapcsolatokban a befektetők számára. Ilyen hatásokat váltanak ki az utóbbi időben alkalmazott pénzügyi szankciók, a tőkebefektetéseket korlátozó szabályozások, vagy a nemzetközi vagyonbefagyasztások. Mindez erősíti a pénzügyi fragmentációt, ami negatívan hat a bankok nyereségességére, likviditására és hitelezési képességére. A negatívan érintett országok pénzügyi sokk miatti sérülékenysége nő. A széttagolódásnak közvetlen hatása, hogy megváltozik a globális pénzügyi kapcsolatok rendszere (Tran 2023).

A pénzügyi töredezettségnek és a dollár befolyásának csökkentését jelzi, hogy 2022 júniusában a BRICS-országok bejelentették, hogy kifejlesztenek egy új, az IMF SDR-rendszeréhez hasonló, globális tartalékvalutát. A cél az Egyesült Államok nemzetközi pénzügyi intézmények feletti hegemoniájának ellensúlyozása. Ezáltal lehetővé válhat a világ vezető feltörekvő gazdaságainak erőteljes csoportosulása, saját befolyási övezet kiépítése, amelynek önálló valutaegysége van. Ezt a törekvést erősíti, hogy az új valutát a BRICS-csoporton kívüli országok is igénybe vehetik. Ugyanekkor jelent meg egy újabb fejlemény: 2022-ben „*a Kínai Központi Bank (Peoples Bank of China – PBOC) bejelentette, hogy a Bank for International*

Settlements (BIS), valamint Indonézia, Malajzia, Hongkong Különleges Közigazgatási Terület, Szingapúr és Chile szabályozóival közösen jüan tartalékalapot tervez létrehozni a szükséges likviditás biztosítása érdekében a részt vevő gazdaságokban a piaci volatilitás időszakában” (Giovannini 2022).

Mint említettük, a geopolitikai feszültségek közel azonos időben indítják el a globális tényezők közötti versenyt és a védekezést. A fenti példa a hatalmi verseny új elemét mutatja, a védekezési törekvésnek a célja ebben az esetben a dollár hegemon nemzetközi szerepének csökkentése, megtörése. Ennek a deglobalizációs folyamatnak lényeges eleme a világgazdaság dollártalanítására (dedollarizációra) való törekvés, ami kihívás elé állítja a nemzetközi monetáris rendet. *„A dollár alapú monetáris rend már most is több kihívással néz szembe, de ezek közül kettő különösen kiemelkedik, a dedollarizációs törekvések és a központi banki digitális valuták (DJBP) terjedése. [...] A közelmúltban a dedollarizáció üteme felgyorsult. 2022-ben Kína és India renminbiban, rúpiában és az egyesült arab emírségekbeli dirhamban fizetett az orosz árukért. India rúpiás elszámolási mechanizmust indított nemzetközi tranzakciójához. [...] A BRICS Brazílián, Oroszországon, Indián és Kínán túli terjeszkedésével a kereskedelmi forgalom dedollarizációja bővíthet. A DJBP-k felgyorsíthatják ezt az átmenetet” (Pozsár 2023).*

A pénzügyi és kereskedelmi tömbök egyik erős tagja eddig is a BRICS csoport volt. 2023 augusztusában hat ország jelentette be csatlakozási szándékát: Argentína (ő végül nem csatlakozott), Egyiptom, Etiópia, Irán, az Egyesült Arab Emírátsok és Szaúd-Arábia. A csatlakozó országok 2024 januárjától váltak teljes jogú taggá. Ezzel Kína befolyása az arab térségben és Afrikában jelentősen erősödik.

A fenti fejlemények jól illusztrálják a fragmentáció megjelenését a kialakuló új világrendben, aminek egyértelműen kockázatok és veszélyek a velejárói.

4. A globális gazdasági és pénzügyi fragmentáció veszélyei, kockázatai

Az elmúlt évek erősödő geopolitikai feszültségeinek negatív hatásai elindították a gazdasági és pénzügyi fragmentáció folyamatát, és a globális pénzügyi piacok olyan mértékű, nem kívánatos szétszakadása következett be, amely veszélyeztetheti a nemzetközi pénzügyi stabilitást. A geopolitikai feszültségek által kiváltott bizonytalanság akadályozza, feltételelessé teszi a határokon átnyúló tőkeáramlást. A tőkeáramlásra gyakorolt negatív hatás kedvezőtlenül befolyásolja a külföldi beruházásokat, feszültség alakul ki a befektető és a fogadó országok között. A nemzetközi fizetési rendszerek működése akadózhat. Mivel megrendül a stabilitás, emelkednek a bankok forrásköltségei, csökken a profitabilitásuk, valamint csökkentik hitelkihelyezéseiket. A fragmentáció kockázatai jelentős gazdasági költségeket, árnövekedést okozhatnak a megszakadt ellátási láncok, az importkorlátozások vagy szankciók miatt. További negatív hatás, hogy *„a geopolitikai feszültségek a reálgazdaságon*

keresztül áttérjednek a bankokra. [...] A feszültség csökkentheti a bankok kockázattal való képességét, ami arra készteti őket, hogy csökkentsék a hitelezést, ami tovább nehezíti a gazdasági növekedést” (Catalán et al. 2023:1).

Ugyanakkor joggal merülhet fel a kérdés, hogy a fragmentáció mikor éri el azt a pontot, amikor valós veszélyt jelent a pénzügyi stabilitásra, vagy amikor bizonyos határig a fragmentációnak lehetnek előnyei. A válasz nem egyszerű, mert a globális gazdasági, hatalmi, függőségi kereskedelmi viszonyokat és változásait egyszerre kell vizsgálni a tőlük függő pénzügyi rendszerekkel, a pénzügyi kitettséggel, pénzügyi stabilitással. Ráadásul e folyamatok mögött ott állnak a globális hatalmi törekvések, azaz a hatalmi pozíciók megőrzése vagy megerősítése. A nemzetközi pénzügyi rendszer pedig ennek a folyamatnak, így az új világrend alakulásának is eszköze, vagy időnként elszenvedője (Pozsár 2023; Buckley – Trzeciński 2022).

A különböző gazdasági ciklusok történeti tapasztalata, hogy egy válságot, feszültséget követően kettős hatás érvényesül. Egyrészt fokozatosan lazább monetáris és költségvetési politika jelenik meg, a tőkemozgások, a tőkeáttétel folyamata bővül. Másrészt a válság tanulságai alapján, utólagosan kialakul egy szigorúbb, nemzetközi együttműködést kiváltó pénzügyi szabályozás. Ezzel párhuzamosan kellett a monetáris politikát is a válság utáni helyzet kezelésére alkalmassá tenni, hozzá igazítani. A 2008–2009-es nemzetközi pénzügyi válság eseményei is ezt igazolják. Hatására szigorodott a nemzetközi pénzügyi szabályozás, erősödött a szabályozói együttműködés, egy évtizeddel később azonban a rendszer már nem képes a globális pénzügyi fragmentáció által kiváltott kockázatokat kezelni.

A fragmentáció negatív hatással lehet a nemzetközi monetáris rendszer stabilitására, aminek védelme a globális gazdasági stabilitás és a fenntartható növekedés szempontjából egyaránt fontos. Ennek elérése érdekében az IMF szükségesnek tartaná a hatékonyabb nemzetközi felügyeletet, a nemzetközi kockázattal való és a tőkeáramlás segítségét; a pénzügyi sokkokhoz való globális alkalmazkodás erősítését, a válságmegelőzésre való felkészülést, létre hívva egy Globális Pénzügyi Biztonsági Hálót (Global Financial Safety Net, GFSN) a likviditás fenntartása érdekében (IMF 2023a).

A dedollarizáció mellett a nemzetközi monetáris rendszer átalakulása szempontjából külön kihívást jelent a központi bankok digitális valutáinak (Central Banks Digital Currencies, CBDC – magyar megfelelője a DJBP) megjelenése, mint azt később részletesen bemutatjuk. Rövid időn belül egyértelművé vált, hogy a DJBP nemzeti határokon túli alkalmazhatósága, a nemzetközi kereskedelmi és pénzügyi befolyás növelésének, ezáltal a globális hatalmi küzdelemnek az eszközévé válhat. Szükség lenne a DJBP-k esetében is nemzetközi, bizonyos esetekben globális pénzügyi erőik szabályozási együttműködésére, amit azonban a fragmentáció akadályoz.

A digitális jegybankpénzek jövőbeni kihívása lesz, hogy a jelenleg versengő DJBP-k közül melyik szerez nagyobb teret, befolyást a nemzetközi pénzpiacon, azaz általuk érzékelhetően megjelennek a jövő nemzetközi pénzügyi rendszerének hatalmi és biztonsági szempontjai.

A világgazdaság jelenleg mindhárom jelentős geopolitikai tényezője aktívan készíti elő saját digitális valutájának, a digitális dollárnak, a digitális eurónak és a digitális jüannak a bevezetését. E téren Kína élenjáró, a digitális jüant már a gyakorlatban tesztelték, belföldi használatának szabályait kidolgozták. A másik kettő bevezetésére is programot dolgoztak ki, erre később kitérünk. Egyértelmű, hogy a bevezetésnek és a határokon átnyúló alkalmazhatóságnak lényeges szempontja a verseny, az a kihívás, hogy a versengő DJBP-k közül melyik szerez nagyobb teret, befolyást a nemzetközi pénzpiacon, ami a jövő nemzetközi pénzügyi rendszerének fontos hatalmi és biztonsági eleme lesz.

Ennek a geopolitikai pozíciókat átrajzoló versenynek a DJBP úgy válik részesévé, hogy hatással van a nemzetközi kereskedelmi és pénzügyi kitétségek folyamatára. A kereskedelmi kitétség számításba veszi, hogy a nemzetközi értékláncokban az export és import, a kínálati és felhasználási folyamatok együttesen milyen hatással vannak a nemzetközi és globális folyamatokra.

A pénzügyi kitétség a teljes beruházási portfóliót és az összes kötelezettséget veszi számításba, ami az USA-hoz, az euroövezethez vagy Kínához kötődik. Egy korábbi elemzés a digitális devizák versenyének, lehetséges integráló képességüknek, digitális pénzhelyettesítő kockázatuknak várható megjelenését úgy szemlélteti, hogy bemutatja az euroövezet, az USA és a Kína kapcsolataival szembeni kereskedelmi és pénzügyi kitétséget, függőséget. A kereskedelmi kitétség vonatkozásában az eurozóna és az USA aránya közel azonos, Kína a harmadik. Ugyanakkor érdemes megjegyezni, hogy a távol-keleti térség mellett egész Afrikában és Ausztráliában Kína a domináns. A pénzügyi kitétség vonatkozásában viszont az USA az első, az eurozóna a második és Kína ismét a harmadik helyen áll (Müller – Kerényi 2022).

A geopolitikai feszültségek és a pénzügyi fragmentáció negatív hatásainak való kitétség csökkentését az EU a digitális euro bevezetésére való felkészülés mellett szükségesnek tartja az Európai Pénzügyi Integráció (European Financial Integration) megerősítését. Erre adtak ösztönzést a 2023 első felében az Egyesült Államokban és Svájcban megjelenő pénzügyi turbulenciák. Az EU illetékes szerveinek döntése, hogy meg kell erősíteni az eurozóna válságkezelő rendszerét, mindenekelőtt be kell fejezni a bankunió és a tőkepiaci unió építését, és létre kell hozni az Európai Betétbiztosítási Alapot. Az EU a pénzügyi intézményrendszer ellenálló, védekező képességének erősítését szükségesnek tartja, megvalósítása elengedhetetlen az euroövezet gazdasági növekedésének és ellenálló képességének biztosításához. Ennek keretében valósulhat meg, hogy a tőkepiacok lehetővé tegyék a tőke hatékony

allokációját. Ez azért fontos követelmény, mert az elmúlt évtizedben a nem banki pénzügyi intézmények szerepe jelentősen nőtt az euroövezet gazdaságának finanszírozásában, ami a pénzügyi rendszerre nézve is fokozott kockázatokkal jár. „A banki és a nem banki pénzügyi szektor közötti összekapcsolódás továbbra is magas, ami növeli a fertőzés lehetőségét.” (Guindos 2023a:1). A pénzügyi rendszer stabilitásának védelme érdekében e téren új, szigorúbb szabályozásra van szükség.

A geopolitikai feszültségekkel terhes világban az Európai Unió döntéshozó testületei meghatározták a monetáris stabilitás, a fenntartható gazdasági fejlődés és a nemzetközi pozíciók megőrzése érdekében szükséges teendőket. Ebben segítettek a 2008-as pénzügyi válság tapasztalatai: egyértelművé vált, hogy a Gazdasági és Monetáris Unió, a bankunió és tőkepiaci unió működési feltételeit erősíteni kell. Ezek megvalósulását követő feladat a fiskális unió, a közös költségvetési politika kidolgozása. E ponton azonban fennállnak nehezen megkerülhető akadályok, amelyek háttere röviden a következő.

A jelenleg 27 tagországot egybefogó Európai Unió megalapítását követően fundamentális változásokat az euro 1999. évi bevezetése, a Gazdasági és Monetáris Unió létrehozása eredményezett. Ettől az időponttól vált ketté az EU, jött létre az eurozóna (jelenleg húsz taggal) és a kívül maradók vagy ezután csatlakozók csoportjával (Bulgária, Dánia, Csehország, Lengyelország, Magyarország, Románia és Svédország). Mire az eurozóna megerősödött és egyértelművé vált, hogy működőképes, bekeverkezett a 2008-as globális pénzügyi válság. Azt követően bebizonyosodott, hogy az EU képes a válság leküzdésére, de kikényszerítette a politikai belátást, hogy az Uniót, elsősorban az eurozónát erősíteni kell. Kardinális kérdés, hogy milyen formában fejlődhet a pénzügyi rendszer, egy nemzetközi sokk esetén hogyan biztosítható a monetáris stabilitás a kétsebességes Európában, és hogyan bővíthető, tehető teljessé az eurozóna, mivel nélküle a Monetáris Unió sem lehet teljes. Bulgária és Románia már bejelentette csatlakozási szándékát. Az Európai Bizottság 2017-ben kiadott dokumentumában a fejlődés lényeges feltételeként állapította meg, hogy az EU-nak az euro legyen egyetlen közös valutája.

Elemzésünk szempontjából a fentiek azt mutatják, hogy az Európai Unión belül van egy geo-ökonómiai megosztottság az úgynevezett magországok és a perifériális országok között, ennek következtében a pénzügyi rendszer az eurozóna tagjai és a nem euroövezeti országok között két részre szakad. Ennek a helyzetnek az EU számára gyakorolt hatását árnyalni kell. Egyrészt vitathatatlan, hogy a jelenleg kialakult hárompólusú világrendnek az Unió az egyik befolyásos tényezője, az euro szerepe a nemzetközi fizetések rendszerében jelentős, a digitális euro bevezetése, az euroövezeten túli használhatósága hatalmi pozícióját várhatóan stabilizálni fogja, de az EU jövőbeli helyzetének képe sokkal pozitívabb lenne, ha létrejönne a teljes és egységes Monetáris Unió (Guindos 2023b).

Az Európai Unió pénzügyi rendszerének stabilitása, jövőbeli nemzetközi szerepe szempontjából kérdéses volt a Brexit hatása. Az azóta eltelt időszak azt igazolta, hogy ez a változás az EU, azon belül az eurozóna nemzetközi helyzetét nem gyengítette, sőt megszilárdította. Elősegítette a bankunió, a tőkepiaci unió és a pénzügyi stabilitást erősítő szabályozás fejlesztését. Ezzel párhuzamosan Londonnak, mint nemzetközi pénzügyi központnak a szerepe gyengült, az IMF SDR-kosarában az euro a dollár után átvette az angol font korábbi második helyét. A Brexit utáni helyzetre reagálva, még a brit kilépés évében, 2020 októberében tizenkilenc uniós tagország pénzügyi szervezeteinek, valamint az EU Bizottságának képviselői megállapodtak, hogy az EU pénzügyi központjainak koordinációs szerepét Frankfurt és Luxemburg fogja ellátni (EU Financial Center Roundtable). Közvetve az is erősítette az EU nemzetközi pénzügyi pozícióját, hogy 2018-ban brüsszeli székhellyel megalapították a Nemzetközi Pénzügyi Központok Világszövetségét (World Alliance of International Financial Centers, WAIFC), amely a világ legnagyobb pénzügyi központjainak képviselete, feladata a nemzetközi pénzügyi együttműködés elősegítése. Minden bizonnyal nem véletlen, hogy London, mint pénzügyi központ e két szervezet egyikének sem tagja. Az Európai Bizottság 2019 novemberében döntött arról, hogy az Európai Bankhatóság (EBA) székhelyét Párizsba helyezi át.

Ennek a gyorsuló, szerteágazó folyamatnak vannak geopolitikai, nemzetközi pénzügyi kockázatai. Ezek csökkentésére, kivédésére a szakirodalomban több elgondolás, javaslat olvasható. Az IIF célzott javaslatokat tett a G20 csoportnak a piaci fragmentáció kezelésére, globális szabályozási sztenderdek kialakítására, a szabályozó hatóságok nemzetközi együttműködésének erősítésére. Elemzésük szerint ellenőrizni kell a nemzetközileg elfogadott szabályozási szabványok végrehajtását, javítani kell a szabályozási rendszerek összehasonlíthatóságát, megismerhetővé kell tenni a nemzeti mérlegelési jogkör mértékét és hatását, segíteni kell a hatásvizsgálatok előmozdítását és az érdekelt felek bevonását. Biztosítani kell, hogy a szabályozási reformok a változó körülmények között is feleljenek meg a céloknak, az FSB-nek pedig biztosítani kell a reformok holisztikus értékelését. Ezek a javaslatok akkor lehetnek hatékonyak, ha együtt járnak a szabályozó hatóságok nemzetközi együttműködésének fokozásával. Ennek keretében konkrét célkitűzéseket kell megfogalmazni a szabályozók és a döntéshozók közötti szorosabb együttműködés érdekében, erősíteni kell a felügyeletek közötti bizalmat, hatékonyabbá kell tenni a szabályozó hatóságok közötti információ- és adatmegosztást (*IIF 2019:2*).

Következésképpen a fragmentáció alááshatja a szélesebb körű közös gazdaságpolitikai célokat, ezért a felügyelőknek, a szabályozóknak, a pénzügyi intézményeknek tisztában kell lenniük a geopolitikai feszültségek növekedéséből fakadó, a pénzügyi stabilitást fenyegető kockázatokkal, és el kell kötelezniük magukat e veszélyek azonosítása, számszerűsítése, kezelése és mérséklése mellett.

A Nemzetközi Valutaalap mint a nemzetközi monetáris stabilitás védelmezője továbbra is meghatározó tényező, ugyanakkor maga is részese a pénzügyi tömbösödésnek, és nehéz lenne előrevetíteni, hogy feladatainak ellátását az átalakuló világrend hogyan és milyen formában befolyásolja, esetleg korlátozza.

A fentiek alapján, több nemzetközi pénzügyi szervezet állásfoglalása szerint a kialakulóban lévő multipoláris világrendben a hatalmi tényezők nemzeti és regionális érdekeik előtérbe helyezésére törekszenek, miközben minden korábbinál nagyobb szükség lenne a globális együttműködésre. A növekvő geopolitikai feszültségek miatt biztosítani kell a globális pénzügyi biztonsági háló megfelelőségét, aminek feltétele az országok nemzetközi tartalékainak magas szintje, kétoldalú és regionális pénzügyi megállapodások kidolgozása, valamint a nemzetközi pénzügyi intézmények elővigyázatossági hitelkereteinek biztosítása.

5. A fragmentáció és a digitális jegybankpénz

A multipoláris világrendben a nemzetközi pénzügyi rendszer működését, a hatalmi tömbök közötti verseny eszközeként is felhasználható digitális jegybankpénz jelentősen befolyásolja. Mint említettük, Kína élenjáró a digitális jegybankpénz korai bevezetésének megvalósításában, kísérleti alkalmazásában. Mivel az elmúlt évtizedekben a világgazdaság, világkereskedelem meghatározó tényezőjévé vált, törekedett arra, hogy devizája, a renminbi befolyást szerezzen a nemzetközi pénzügyi piacon és a nemzetközi kereskedelem finanszírozásában. Kína nemzetközi gazdasági kapcsolatai határozottan erősödtek az ázsiai térségben, az arab országokban és Afrikában, előtérbe került az a célkitűzés, hogy ezeket a kapcsolatokat nem dollár alapon finanszírozzák, hanem renminbiben, amelynek nemzetközi alkalmazása utat nyit a digitális jüan térhódításához is.

Ma már egyértelmű, hogy a digitális dollár bevezetése, alkalmazásának előkészítése elkerülhetetlen, aminek megvalósulása nemcsak az Egyesült Államok pénzügyi rendszerére, monetáris politikájára lesz lényeges hatással, hanem a globális pénzügyi folyamatokra is.

A digitális euro bevezetésének előkészítése folyamatban van. 2020 áprilisában az EU Bizottsága két átfogó konzultációt indított el „Digitális pénzügyi stratégia” (Digital Finance Strategy) és „Lakossági fizetési stratégia” (Retail Payments Strategy) címmel. Az EU Tanácsa által 2020 júniusában közzétett dokumentum elindította az EU digitális transzformációjának folyamatát, amelynek része a digitális euro bevezetése. Az EU illetékes intézményei célul tűzték ki a digitális euro legkésőbb 2025-ig történő bevezetését (Müller – Kerényi 2022).

A központi bankok digitális valutáinak, a digitális jegybankpénznek (DJBP) a megjelenése, bevezetésének előkészítése nem következménye a fragmentációnak, de

lényeges hatással lehet az erősítésére vagy a kockázatok mérséklésére. Bevezetésüket követően, rövid időn belül megjelentek a DJBP-k határokön átnyúló alkalmazásában megállapodó központi bankok csoportjai mint a pénzügyi tömbösödés első jelei. Az alábbiakban ezek két új formáját mutatjuk be.

Az egyik, hogy a Nemzetközi Valutaalap és a Digitális Pénznek Monetáris Hatósága (DCMA) 2023-ban bejelentette egy digitális jegybankpénznek (CBDC), az Univerzális Monetáris Egységnek az elindítását (Universal Monetary Unit, UMU). A kitűzött célnak megfelelően az UMU-nak, mely bármely törvényes fizetőeszközzé átváltható lesz, meg kell felelnie az IMF által előzőleg kidolgozott kriptoeszköz-szabályozási ajánlásoknak, és erősítenie kell a részt vevő központi bankok monetáris szuverenitását és a nemzetközi bankrendszer pénzügyi integritását.⁵ Ez a döntés két következtetést tesz lehetővé. Egyrészt a Nemzetközi Valutaalaprak, mint eddig a nemzetközi monetáris stabilitás védelmezőjének a szerepe csökken, másrészt részese egy olyan pénzügyi tömb kialakításának, amelynek geopolitikai hatalmát erősíti.

A másik fejlemény az úgynevezett Mariana projekt, amelynek kezdeményezője többek között az eurorendszer (ami az EKB-t, valamint az eurót bevezetett országok központi bankjait tömöríti) és a BIS Innovációs Központ. A Mariana projekt olyan új pénzügyi csoportosulás elindítója, amely mintegy válasz a fent bemutatott, a Nemzetközi Valutaalap részvételével bevezetni szándékozott Universal Monetary Unit CBDC-re, vagyis erősíti a nemzetközi pénzügyi tömbök kialakulását és versenyét (*BIS 2023a*).

Meg kell említenünk a BIS Project Polaris kezdeményezést, amely nem új pénzügyi tömb létrehozását célozza, csupán a DJBP-k nemzetközi biztonságos, offline és online alkalmazását kívánja lehetővé tenni. *„Az offline fizetés lehetősége azt jelenti, hogy akár ideiglenesen, akár a lefedettség korlátai miatt internetkapcsolat nélkül is használhatja a CBDC-t. Az offline funkcionálisú CBDC-k lehetséges bevezetését fontolgató központi bankoknak a kérdések összetett mátrixát kell figyelembe venniük, beleértve a biztonságot, a magánéletet”* (*BIS 2023b:1*).

Ezek a fejlemények megerősítik, hogy a fragmentált nemzetközi pénzügyi környezet, a digitális korszak és a megjelenő versengő tömbök kihívást jelentenek a központi bankok számára, vizsgálniuk kell monetáris stabilitásukat, fizetési rendszereik megújítását és digitális valutájuk kibocsátását, a kockázatok mérséklése pedig erősebb nemzetközi szabályozási kohéziót igényel.

⁵ Portfolio (2023): *Leleplezte tervét az IMF: saját digitális fizetőeszközt bocsát ki*. Portfolio.hu, április 16. <https://www.portfolio.hu/bank/20230416/leleplezte-tervet-az-imf-sajat-digitalis-fizetoeszkozt-bocsatki-609398>. Letöltés ideje: 2023. július 5.

A DJBP-k határon túli, nemzetközi megjelenése minden bizonnyal hatással lesz a globális pénzügyi rendszerre és a hatalmi viszonyokra. Az USA és Kína geopolitikai versenyét a DJBP több irányban is befolyásolhatja (Buckley – Trzeciński 2023). Az első változat szerint a dollár megtarthatja dominanciáját, mivel olcsóbb és könnyebben hozzáférhető lesz, mint versenytársaié. Továbbá az Egyesült Államok elveszíti globális pénzügyi dominanciáját, mivel versenytársai digitális jegybankpénzüket a maguk köre szervezett blokkokban alkalmazzák, ami által széttöredezik a nemzetközi pénzügyi rendszer. Több ország számára kialakul az a kényszer, hogy az USA, vagy a Kína vezette blokkhoz csatlakozzon, ami veszélyezteti a biztonságot, a gazdasági növekedést és a pénzügyi stabilitást. A már jelen lévő geopolitikai feszültségek mellett ennek lehetősége minimális. *„E lehetséges kimenetek mindegyike lehetőségeket és kockázatokat jelent majd az államok és a globális pénzügyi rendszer egésze számára. Azonban a második változat, a két vagy több versengő blokkra széttöredezett globális gazdaság, amelyet valószínűleg az Egyesült Államok és Kína vezet, egzisztenciális veszélyt jelent a jelenleg valóban globális pénzügyi rendszerre”* (Buckley – Trzeciński 2022).

6. Összefoglalás, következtetések

Korunk nagy kérdése, hogy az átalakulóban lévő új világrend milyen hatással lesz a nemzetközi pénzügyi rendszerre, hogyan erősíti annak fragmentációját. Ennek hátterében elsődlegesen a globális hatalmi viszonyok megváltoztatására irányuló törekvések állnak, erőteljes geopolitikai feszültségeket okozva. Ezek célkeresztjében a második világháború után meghatározott, illetve a hidegháború lezárását követően elfogadott politikai, hatalmi viszonyok, valamint az ezek keretében kidolgozott nemzetközi pénzügyi rendszer megváltoztatása áll. Ebben a több tényezős folyamatban a hatalmi pozíciók megőrzése, növelése, vagy új szereplők globális térnyerési törekvése csak a meglévő rend megbontásával, többnyire súlyos érdekütközések révén valósulhat meg.

A hatalmi célok elérése érdekében megváltoznak a korábban globális szinten működő gazdasági, kereskedelmi kapcsolatok, bekövetkezik egy széttagolódás, aminek nem kiváltója, de elkerülhetetlen következménye a nemzetközi pénzügyi rendszer fragmentációja. A geopolitikai helyzet és a hatalmi viszonyok megváltoztatásának eszközei között megjelennek katonapolitikai, lokális fegyveres konfliktusok, amelyek nem képezik elemzésünk tárgyát, de tudatában kell lenni, hogy a nemzetközi pénzügyi fragmentáció lényeges tényezői.

A geopolitikai feszültségeket kiváltó tényezők elindították a deglobalizációs folyamatot, amelynek hatására a korábbi multilaterális kapcsolatok a multipoláris rend irányába változnak, történelmileg rövid időn belül, a korábbi globális gazdasági, kereskedelmi és pénzügyi kapcsolati rendszerekben megjelenik a széttöredezés.

Az átalakulás velejárója a meglévő hatalmi viszonyok megvédése, erősítése, új szereplők esetében pedig saját pozícióik, befolyási övezeteik kiépítése. A szuverenitás, a saját geopolitikai térség és a monetáris stabilitás védelme azt is célozza, hogy ne alakuljon ki hatalmi vákuum.

Az új multipoláris rend három fő tényezője az USA, Kína a délkelet-ázsiai térséggel, valamint az Európai Unió. Az első kettő hatalmi pozícióit nem csupán védeni, hanem gazdasági, pénzügyi és katonai befolyását erősíteni akarja. Az Európai Unió elsődleges célja az Unió és ezen belül az eurozóna gazdasági és monetáris stabilitásának védelme, geopolitikai szerepének erősítése.

A pénzügyi fragmentáció új eszköze a pénzügyi tömbösödés és a pénzügyi függőség eszközeinek alkalmazása, a versengő tömbök között kialakuló geopolitikai feszültségek kiváltják a nemzetközi pénzügyi rendszer fragmentációját, aminek hatására erősödnek a rendszer kockázatai. Kedvezőtlen irányban megváltoztak a globális gazdasági és kereskedelmi kapcsolatok, megszakadtak a gazdasági fejlődés számára fontos ellátási láncok, életbe léptek a versengő tömbök közötti importkorlátozások, amelyek pénzügyi korlátozásokhoz, szankciók bevezetéséhez vezetnek, megnövelve a pénzpiaci bizonytalanságot. A gyorsan változó, nehezen kiszámítható nemzetközi helyzet negatív hatással van a határon átnyúló tőkeáramlásra, tőkeallokációra, a külföldi befektetésekre. Mindez rontja a bankok jövedelmezőségét, likviditását, erősödik a pénzpiaci volatilitás, a negatív hatások gyorsuló átterjedése, veszélybe kerül a monetáris stabilitás.

A központi bankok és a nemzetközi pénzügyi szervezetek keresik a kockázatok csökkentésének eszközeit, ezek a lépések azonban gyakran ellentmondásosak. A geopolitikai hatalmi versenyben a monetáris stabilitás és a szuverenitás megőrzése érdekében hozott intézkedések jelentős hányada a fragmentációt erősíti, miközben a hatalmi tömbök képviselői a nemzetközi szabályozást, az azokat képviselő nemzetközi pénzügyi szervezetek működését sürgetik hatékonyabbá tenni. A kialakulóban lévő multipoláris világrendben a hatalmi tényezők a nemzeti és regionális érdekeket helyezik előtérbe, miközben a fragmentáció negatív hatásainak csökkentése nagyobb politikai kohéziót, globális együttműködést és egy pénzügyi háló kialakítását igényelné. Megjelenik a nemzetközi összefogás, a negatív hatások nemzetközi együttműködés útján való csökkentésének igénye, miközben a nemzetközi pénzügyi szervezetek aktív szabályozó tevékenysége a hatalmi tömbök által korlátozódik, kialakul egy szabályozási, együttműködési csapdahelyzet.

A digitális fejlődés, a mesterséges intelligencia hozzájárul ehhez az átrendeződéshez. A legfontosabb a központi bankok digitális valutáinak, a digitális jegybankpénzeknek a megjelenése, bevezetésük előkészítése. Kína a bevezetés és alkalmazás terén élenjáró, de folyamatban van a digitális dollár és a digitális euro bevezetésének tervezése is. A DJBP-ék több funkciót hivatottak ellátni, védik a szuverenitást,

nemzetközi alkalmazásuk pedig növelheti bevezetőjének nemzetközi befolyását, a több országra kiterjedő pénzügyi függőség kialakítását, illetve előmozdíthatja a gazdasági, pénzügyi tömbösödést.

Az átalakuló világrend, annak kapcsán pedig a fragmentáció kimenetele nem kiszámítható, a versengő tömböknek érdeke lenne a nemzetközi monetáris rendszer stabilitásának megőrzése és a nemzetközi fizetési rendszer várható kockázatainak csökkentése, ezt azonban gátolják a geopolitikai feszültségek, a versengő tömbök hatalmi törekvései.

Felhasznált irodalom

Abely, C. (2023): *The Russia Sanctions. The Economic Response to Russia's Invasion of Ukraine*. Cambridge University. <https://doi.org/10.1017/9781009361224>

Bhagwati, J. (2007): *In Defense of Globalization. With a New Afterword*. New York, Oxford University Press.

Báger Gusztáv (2017): *A nemzetközi monetáris és pénzügyi rendszer működése – egy „nem-rendszer” strukturális feszültségei*. Hitelintézeti Szemle, 16(4): 151–186. <https://doi.org/10.25201/HSZ.16.4.151186>

BIS (2023a): *Project Mariana. Cross-border exchange of wholesale CBDCs using automated market-makers*. Interim report, BIS, June. https://www.bis.org/publ/othp_mariana.pdf. Letöltés ideje: 2023. július 5.

BIS (2023b): *Project Polaris: secure CBDC systems, offline and online*. <https://www.bis.org/about/bisih/topics/cbdc/polaris.htm>. Letöltés ideje: 2023. július 5.

Bolhuis, M.A. – Chen, J. – Kett, B. (2023): *The costs of geoeconomic fragmentation. Disruption in trade threatens losses to global living standards as severe as those from COVID-19*. Finance & Development, June: 35–37. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2023/06/the-costs-of-geoeconomic-fragmentation-bolhuis-chen-kett>

Buckley, R.P. – Trzeciński, M. (2022): *Central Bank Digital Currencies and the Global Financial System: The Dollar Dethroned?* Faculty of Law Blogs, University of Oxford, 15 December. <https://blogs.law.ox.ac.uk/oblb/blog-post/2022/12/central-bank-digital-currencies-and-global-financial-system-dollar-dethroned>. Letöltés ideje: 2024. május 30.

Buckley, R.P. – Trzeciński, M. (2023): *Central Bank Digital Currencies and the global financial system: the dollar dethroned?* Capital Markets Law Journal, 18(2): 137–171. <https://doi.org/10.1093/cmlj/kmad007>

- Catalán, M. – Natalucci, F. – Qureshi, M.S. – Tsuruga, T. (2023): *Geopolitics and Fragmentation Emerge as Serious Financial Stability Threats*. IMF Blog, April 5. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/04/05/geopolitics-and-fragmentation-emerge-as-serious-financial-stability-threats>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- CEPS (2020): *Why the EU needs a geopolitical Commission*. <https://www.ceps.eu/why-the-eu-needs-a-geopolitical-commission/>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- Claessens, S. (2019): *Fragmentation in global markets: good or bad for the financial stability?* BIS Working Papers No815. <https://www.bis.org/publ/work815.pdf>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- Dadush, U. – Prost, E.D. (2023): *Preferential Trade Agreements, Geopolitics, and the Fragmentation of World Trade*. *World Trade Review*, 22(2): 278–294. <https://doi.org/10.1017/S1474745623000022>
- De Larosière, J. (2012): *Can the IMF Become the Centrepiece of the International Monetary and Financial System?* In: Koeune, J.-C. – Lamfalussy, A. (dir./eds.): *In Search of a New World Monetary Order*. P.I.E. Peter Lang, Bruxelles, Bern, Berlin, Frankfurt am Main, New York, Oxford, Wien. pp. 191–194.
- Den Besten, T. – Di Casola, P. – Habib, M.M. (2023): *Geopolitical fragmentation risks and international currencies*. In: *The international role of the euro*. European Central Bank, June. https://www.ecb.europa.eu/pub/ire/article/html/ecb.ireart202306_01~11d437be4d.en.html. Letöltés ideje: 2023. december 10.
- Economist (2023): *The destructive new logic that threatens globalisation. America is leading a dangerous global slide towards subsidies, export controls and protectionism*. *Economist*, január 12. <https://www.economist.com/leaders/2023/01/12/the-destructive-new-logic-that-threatens-globalisation>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- FSB (2019): *FSB Report on Market Fragmentation*. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P040619-2.pdf>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- Giovannini, M. (2022): *Multilateral decisions reveal plans for a new financial world order*. *Opinion*, CGTN. június 28. <https://news.cgtn.com/news/2022-06-28/Multilateral-decisions-reveal-plans-for-a-new-financial-world-order-1benDI3Y8Ew/index.html>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- Gourinchas, P.-O. (2022): *Shifting geopolitical tectonic plates. A more fragmented world will need the IMF more, not less*. IMF, June. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/06/Shifting-geopolitical-tectonic-plates-straight-talk>. Letöltés ideje: 2023. november 22.

- Guindos, L. (2023a): *Towards a stronger non-bank financial sector*. Beszéd, Association for Financial Markets in Europe (AFME) and Official Monetary and Financial Institutions Forum (OMFIF) 3rd Annual European Financial Integration Conference, Frankfurt am Main, május 23. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230523~22f6621da7.en.html>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- Guindos, L. (2023b): *Banking Union and Capital Markets Union: high time to move on*. Beszéd, Annual Joint Conference of the European Commission and the European Central Bank on European Financial Integration, Brüsszel, június 7. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230607~eaf4f8b47a.en.html>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- Halmi Péter (2023): *Globalizáció versus deglobalizáció*. Hitelintézeti Szemle, 22(2): 5–24. <https://doi.org/10.25201/HSZ.22.2.5>
- Huxley, A. (1958): *Brave New World Revisited*. Harper & Brothers Publishers, Egyesült Amerikai Államok.
- IIF (2019): *Addressing market fragmentation: the need for enhanced global regulatory cooperation*. Institute of International Finance. <https://www.iif.com/portals/0/Files/IIF%20FSB%20Fragmentation%20Report.pdf>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- IMF (2015): *The Managing Director's Global Policy Agenda: Confront Global Challenges Together*. <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2015/041315.pdf>
- IMF (2023): *Geo-economic Fragmentation and the Future of Multilateralism*. <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2023/01/11/Geo-Economic-Fragmentation-and-the-Future-of-Multilateralism-527266>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- Kerényi Ádám – Müller János (2019): *Szép új digitális világ? – A pénzügyi technológia és az információ hatalma*. Hitelintézeti Szemle, 18(1): 5–33. <https://doi.org/10.25201/HSZ.18.1.533>
- Kruger, A.O. (2012): *Sustainability and Reform of the International Monetary System*. In: Koeune, J.-C. – Lamfalussy, A. (dir./eds.): *In Search of a New World Monetary Order*. P.I.E Peter Lang, Bruxelles, Bern, Berlin, Frankfurt am Main, New York, Oxford, Wien.
- Lagarde, C. (2023): *Central banks in a fragmenting world*. Beszéd, Európai Központi Bank. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230417~9f8d34fbd6.en.html>. Letöltés ideje: 2023. július 5.
- McDowell, D. (2021): *Financial sanctions and political risk in the international currency system*. *Review of International Political Economy*, 28(3): 635–661. <https://doi.org/10.1080/09692290.2020.1736126>

Müller János – Kerényi Ádám (2022): *A digitális jegybankpénz térhódítása*. Hitelintézeti Szemle, 21(3): 122–148. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.3.122>

Pozsár, Z. (2023): *Great power conflict puts the dollar's exorbitant privilege under threat*. Financial Times, január 20. <https://www.ft.com/content/3e05b491-d781-4865-b0f7-777bc95ebf71>. Letöltés ideje: 2023. július 5.

Tran, H. (2023): *The root causes of geopolitical fragmentation*. Econographics blog, Atlantic Council, április 27. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/econographics/the-root-causes-of-geopolitical-fragmentation/>. Letöltés ideje: 2023. július 5.

Körvonalazódik az EU következő bővítése?*

Gottfried Péter 

Az Európai Unió bővítésével kapcsolatban kevés szó esik arról, hogy mi az a világpolitikai és világgazdasági kontextus, ami a keretét adja a bővítés lehetőségének és mozgásterének. Az alábbi írás amellett érvel, hogy az EU egészének jövője múlik azon, hogy a következő bővítés vagy bővítések csak a tagsággal járó jogok és kötelezettségek teljességén alapuló tagság esetén erősítik az Európai Uniót. Indokolt a csatlakozást megelőzően egyes jogok és kötelezettségek fokozatos alkalmazása, azonban ez csak az előcsatlakozási szakaszra vonatkozhat, és nem vezethet eltérő tagsági kategóriákhoz. Az európai integráció eddigi vívmányai, különösen a belső piac egysége nem veszélyeztethető. Ugyanakkor érdemes felülvizsgálni a korábbi bővítési paradigmát, ami szerint minden bővítés azzal párhuzamosan további mélyítéssel kell, hogy együtt járjon. Ehelyett érdemes megfontolni a rugalmasság eszköztárának esetleges bővítését, vagy az olyan meglévő eszközök fokozottabb alkalmazását, mint a megerősített együttműködés.

1. Bevezetés

2024. március 20-án adta ki az Európai Bizottság közleményét az előcsatlakozási reformokról és a közösségi politikák tervezett felülvizsgálatáról (EC 2024b). Ez a dokumentum az első hivatalos anyag, amelyik körvonalazza a Bizottság elképzeléseit a következő bővítésről azt követően, hogy 2023 decemberében az Európai Tanács az ismert körülmények között döntött a csatlakozási tárgyalások megkezdéséről Ukrajnával, Moldovával és Grúziával (Georgiával). A dokumentum még messze nem éri el a „tárgyalási keret” konkrétságát és részletességét a tárgyalások lebonyolítását illetően, de bizonyos irányokra utal.

Az Európai Unió következő bővítéséről folyó politikai vita és tudományos diskurzus arra fókuszál, hogy a tagjelöltek és a jelenlegi tagok közötti minden korábbinál nagyobb gazdasági és társadalmi különbségek hogyan hidalhatóak át, illetve csökkenthetőek úgy, hogy az összeillesztés minél súrlódásmentesebb legyen, mikor és milyen módon érhető el, hogy a tagjelöltek teljesíteni tudják a koppenhágai kritériumok mindegyikét, és milyen módosítások válhatnak szükségessé az EU jelenlegi

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

Gottfried Péter: Magyar Nemzeti Bank, Monetáris Tanács tagja. E-mail: gottfriedp@mbn.hu

A kézirat lezárva 2024. április 15-én.

intézményi- és döntéshozatali rendszerében, valamint költségvetésében, illetve a költségvetés szempontjából leginkább meghatározó szakpolitikákban, mindenekeelőtt a kohéziós politikában és a közös agrárpolitikában (Emerson 2023; Blockmans 2023; Darvas et al. 2024). Eddig azonban nem képezte vizsgálat tárgyát, hogy mindez egy olyan világméretű geopolitikai és világgazdasági átrendeződés mellett kellene megtörténjen, ami nagymértékben befolyásolja az EU abszorpciós képességét, és érintheti világgazdasági és versenyképességi helyzetét. Ez pedig fontos körülmény a végcélt tekintve, nevezetesen, hogy miképp biztosítható, hogy az EU Szerződéseinek megfelelően az Unió járjon hozzá ahhoz, hogy polgárai békében, biztonságban és jólétben élhessenek mind a jelenlegi, mind a kibővített Unióban (European Council 2023a; European Council 2023b:13. pont).

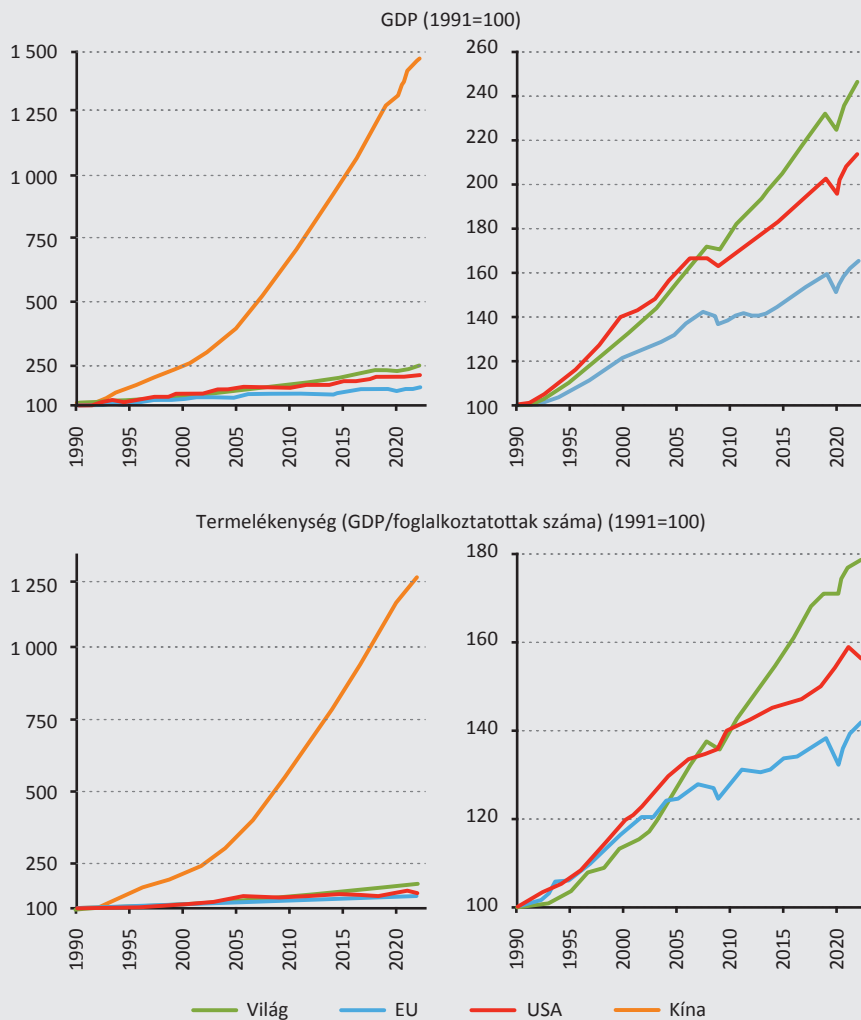
A cikk azt a fontos kérdést vizsgálja, hogy közelebb jutunk-e ezzel a lépéssel annak a tisztázásához, hogy a Bizottság elképzelése szerint a most következő bővítés alapelvei és módszertana lényegében a korábbi bővítések modelljét követi-e, vagy – tekintettel Ukrajna esetében a korábbi csatlakozókhöz viszonyított lényegesen nagyobb fejlettségi szintbeli, gazdasági és társadalmi struktúrák közötti különbségre –, valamilyen alapvetően politika által vezérelt, a gazdasági, társadalmi és adminisztratív feltételekre kevesebb figyelmet fordító megközelítést javasolnak, ami nagyobb mértékben hathat ki az EU egészének jövőjére is.

2. Európa helye az átrendeződő világgazdaságban

Mielőtt az Európai Bizottság dokumentumára (EC 2024b) rátérnék, érdemes felidézni a kontextus bemutatása érdekében két másik, néhány nappal korábbi dokumentum egyes részleteit: a *kohéziós politika jövőjével* foglalkozó magas szintű munkacsoport 2024. februári jelentését (EC 2024a) és az Európai Bizottság 9. kohéziós jelentését (EC 2023). Túl azon, hogy az Európai Uniónak az ismert többszörös válságjelenségekkel kell szembesülnie, e jelentések rámutatnak arra is, hogy Európa gazdasági növekedése évtizedek óta folyamatos lemaradásban van a világtátlaghoz viszonyítva, s még nagyobb ez a lemaradás, ha a legfejlettebb vagy a feltörekvő gazdaságokkal vetjük össze (EC 2024a). „Az alacsony gazdasági teljesítmény hosszú időszaka együtt járt a tagországokon belüli növekvő polarizációval” (EC 2024a:8). „A gazdasági dinamizmus hiánya, a polarizáció és a lehetőségek hiánya az európai projekttel szembeni növekvő elégedetlenséghez vezetett. Az elégedetlenség különösen az alacsonyabb fejlettségű vagy a hosszabb idejű stagnálás által jellemzett régiókban erős” (EC 2024a:8). Mindezek miatt a munkacsoport a kohézió erősítését tartja szükségesnek. Az anyag bemutatja, hogy a világgazdaság egyes más részeiben megdöbbentő ütemű fejlődés ment végbe 1990 óta (1. ábra). 2000 óta Kína egyes régióiban, és egyes más ázsiai régiókban az egy főre jutó GDP évi 8 százalékos ütemben nőtt. Egyes indiai régiók, Délkelet Ázsia nagy része évi 4 százalékos növekedést produkált, és Közép- és Kelet-Európa is 3 százalék körüli teljesítményt tud felmutatni.

1. ábra

A GDP és a termeléknység alakulása a világ meghatározó térségeiben

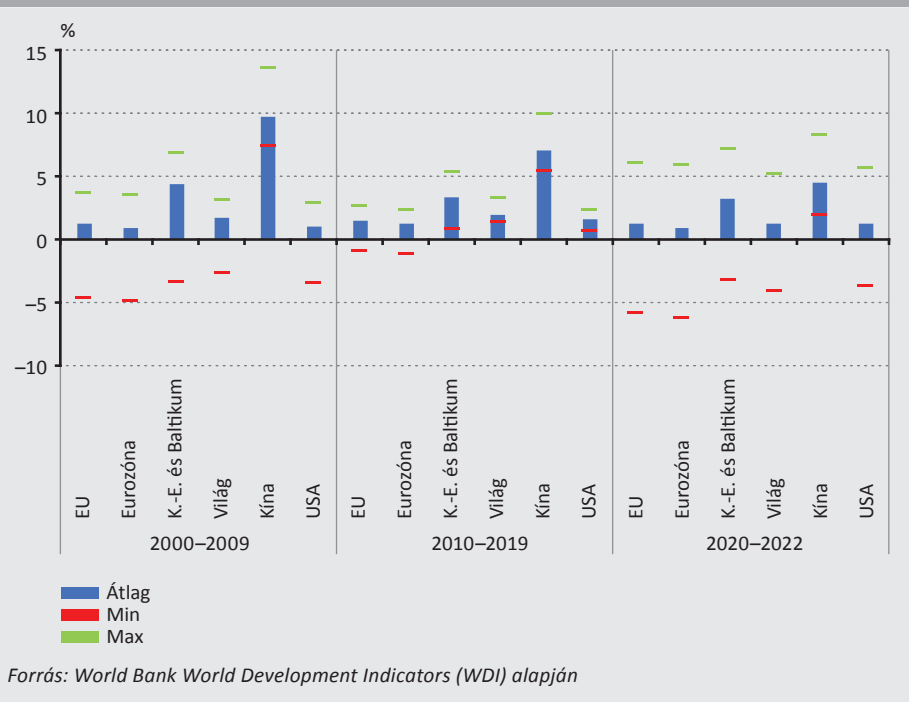


Forrás: EC (2024a:12)

Az EU növekedésbeli lemaradását jól tükrözik a 2000 óta eltelt időszak statisztikai mutatói is. Az EU és az eurozóna a vizsgált évtizedekben rendre lemarad fő versenytársaitól még amellet is, hogy Kína és az USA növekedési üteme is mérséklődik. Ráadásul az EU gazdaságát a visszaesések is jobban megviselik. A világ és az USA gazdaságának növekedését az EU-ban csak Közép-Európa és a Baltikum régió haladja meg (2. ábra).

2. ábra

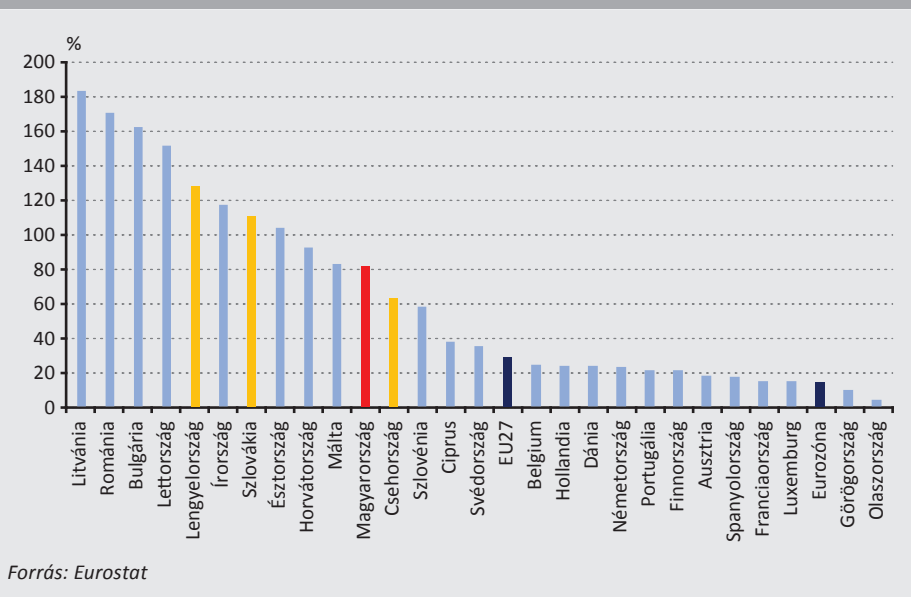
Az egy főre eső GDP éves növekedésének jellemzői a világban (2000–2022)



Az EU-n belül a fejlettségi szintek konvergenciája mellett megfigyelhető a növekedési ütemek differenciálódása. Szembeötlő egyes déli és részben nyugat-európai régiók növekedésének lassulása. Magyarország, amely a 2004-ben csatlakozott tagországokhoz viszonyítva szerényebb eredményeket ér el, 2000 és 2023 között az egy főre jutó GDP tekintetében az EU27-ek vagy az eurozóna értékei átlagának mintegy háromszorosát produkálja. 2023-ban az egy főre jutó GDP Magyarországon 81,5 százalékkal haladta meg a 2000-es értéket, míg ez a szám az eurozóna esetében 14,1 százalék, az EU27 esetében 28,9 százalék volt.² Az EU korábban csatlakozott tagjai közül különösen az olasz (4,2%), a görög (9,9%), a francia (15,1%) érdemel figyelmet, de az EU-átlag alatt növekedett Spanyolország, Belgium, Portugália, de még Németország is (3. ábra). Mindez természetesen jelentősen eltérő GDP-szintek mellett értendő.

² McKinsey Global Institute (2023), idézi az Európai Bizottság dokumentuma (EC 2024a)

3. ábra
GDP/fő szint 2023-ban 2000-hez képest

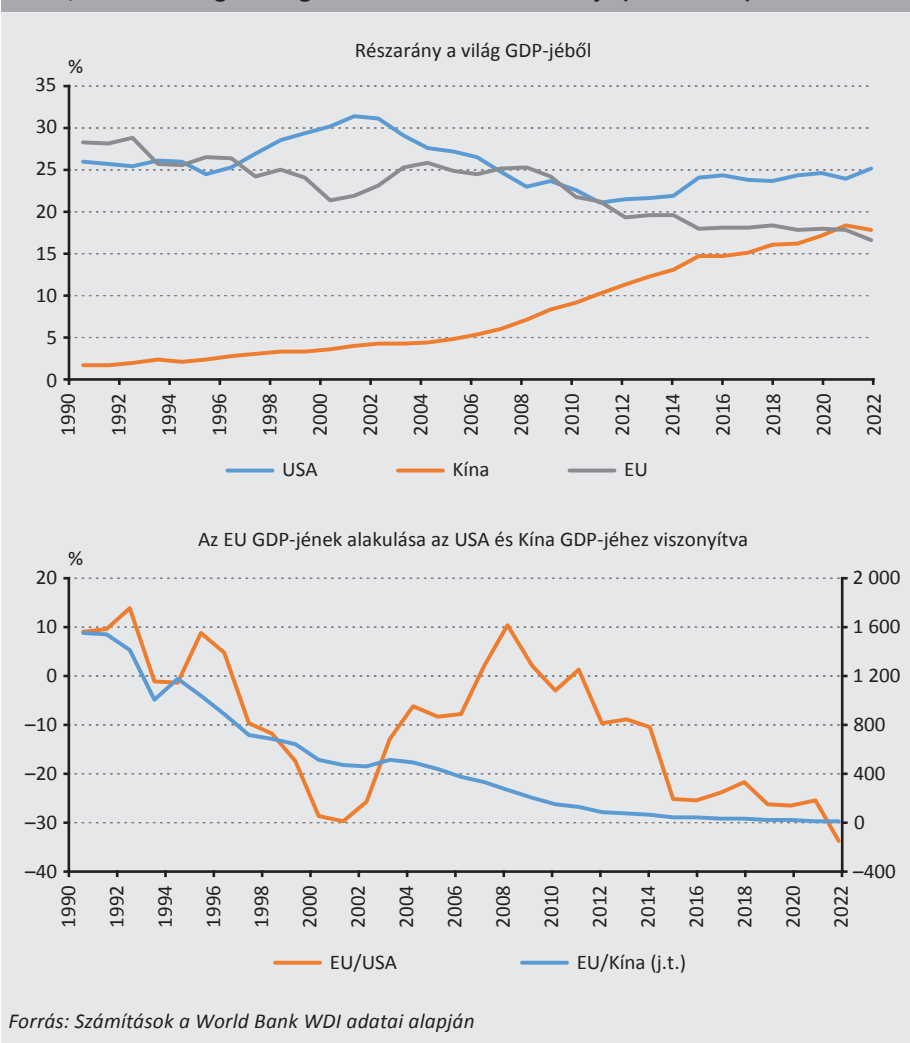


2023-ban több görög, olasz, észak-kelet-francia régió egy főre jutó reál-GDP-je a 2000 évi szint alatt volt. „Több mint 60 millió európai polgár él olyan régióban, amelyeknek az egy főre jutó GDP-je alacsonyabb, mint 2000-ben volt. További 75 millió fő nulla körüli növekedést felmutató régióban él. Összesen tehát kb. 135 millió ember, azaz megközelítőleg az *EU lakosságának egyharmada* olyan helyen él, ahol az *utóbbi két évtizedben romlott, de legalábbis nem javult a helyzete*”³.

A fentiek konkrétabb és riasztóbb adatok még annál is, hogy ismert módon csökkent az EU részesedése a világ gazdaságában. 1990-ben az EU a világ gazdaság GDP-jének 28 százalékát adta, ami 2022-re 17 százalék alá csökkent. Az EU egészének GDP-je több mint három évtized alatt 69 százalékkal nőtt, miközben a világ egészéé közel 150 százalékkal. A világ GDP-jének növekedési üteme így közel 2,2-szerese az EU növekedési ütemének ebben az időszakban. 1990-ben az EU GDP-je még közel 9 százalékkal meghaladta az USA GDP-jét, míg 2022-re 34 százalékos lemaradást mutat. Még nagyobb a különbség Kínához viszonyítva. A kínai GDP 1990-ben az EU GDP-jének mindössze 6,7 százalékát tette ki, 2022-re viszont az EU GDP-je már 7 százalékkal alacsonyabb volt, mint a kínai gazdaságé (4. ábra), azaz az arány három évtized alatt megfordult.

³ Lásd 1. lábjegyzet.

4. ábra
Az EU, USA és Kína gazdasági növekedésének dinamikája (1990–2022)



Figyelemre méltó, hogy a Draghi- és a Letta-jelentés készítésére adott mandátumig az európai politikai közbeszédben az utóbbi években a fenti egzisztenciális kérdések alig jelentek meg, míg végre a 2024. április 17–18-i EiT napirendjére került.

Ez az a háttér, aminek a fényében belevág az Unió egy olyan *következő bővítési hullámba*, ahol a jelöltek nemcsak az *EU-átlaghoz* viszonyítva különböznek jelentősen gazdasági-társadalmi struktúrában, de fejlettségi szintben is. De nemcsak az EU-tól különböznek, hanem *egymástól is*. A legnyilvánvalóbb különbség, hogy míg a *nyugat-balkáni országok* méretük és gazdasági potenciáljuk következtében nem

jelentenek különösebb kihívást a meglévő európai uniós politikákra és költségvetésre, Ukrajna területét, népességét és egy főre jutó GDP-jét tekintve rendkívüli kihívást jelent. Ukrajna egy főre jutó bruttó nemzeti jövedelme (GNI) az EU27-es átlag 11,5 százalékát, egy főre jutó GDP-je vásárlóerő-paritáson számítva 26,3 százalékát teszi ki (*Emerson 2023*).

3. Használható-e a korábbi bővítések modellje a következő bővítések során?

Alapvetőnek bizonyul az a kérdés, hogy a Bizottság elképzelése szerint a mostani bővítések *tervezhetőek-e a korábbiak mintájára*? A korábbi bővítések elvi alapja az volt, hogy a csatlakozó ország feladata a meglévő EU jogszabályokhoz és politikákhoz való alkalmazkodás; hogy maradéktalanul teljesíteni kell a *koppenhágai kritériumokat*, beleértve nem csak az EU értékeinek elfogadását, de egy olyan versenyképességi szint elérését is, ami képes megbirkózni a tagságból adódó versenyképességi kihívásokkal is. Elvi alapvetés volt, amit persze a gyakorlat kevésbé igazolt vissza, hogy a fentiek miatt a csatlakozási folyamat az *egyéni teljesítményeken* alapul, *sebességét* az egyes csatlakozók valós teljesítménye határozza meg. Az elmúlt hónapokban a csatlakozás körüli politikai megfontolások háttérbe szorították azt a kérdést, hogy tehát eszerint kezeljük-e a következő bővítést, vagy a szándék az, hogy a következő bővítés inkább egy koncentrikus körök Európája irányába tett lépés részét képezze, mely puzzle egyes elemei már megvannak – lásd Európai Politikai Közösség – más részei pedig korábbi, meg nem valósult ötletek realizálása lenne egy mag-Európáról (*Lazarević – Subotić 2022; Macek 2023; von der Leyen 2023; Lippert 2024*). A Bizottság bővítési dokumentumai (lásd *EC 2024a, 2024b, 2024c*) *több szempontból előrelépés* a fenti kérdés tisztásában, bár a részletek egyelőre messze nem világosak. Az alábbiakban kiemelek néhány elemet:

- *Az anyag szerint* a bővítési folyamatnak *a belső reformokkal párhuzamosan* kell történnie. A korábbiakhoz képest tehát lényegesen nagyobb a hangsúly a meglévő politikák és döntéshozatali szabályok átalakítására. Ez annak fényében méltó figyelemre, hogy a korábbi bővítések alapelve volt, hogy a közösségi joganyag nem tárgyalható, a tagjelölteknek azt változtatás nélkül, legfeljebb kis számú átmeneti időszak beiktatásával, de teljesen át kell venniük. (A kohéziós jelentés pl. az intézményi reformokról, mindenekelőtt az egyhangúság megszüntetéséről úgy vélekedik, hogy arra a bővítések nélkül is feltétlenül szükség van.)
- Ez a dokumentum továbbá amellelt foglal állást, hogy az EU-nak *a bővítéssel párhuzamosan mélyülnie* kell. Ez a koncepció a korábbi évtizedekben uralkodó nézet volt, ugyanakkor józan érvek szólnak amellelt is, hogy a tagok közötti diverzitás növekedésével a mélyítés további erőltetése *feszültségek* felhalmozódásához

vezethet. Felmerülhet az is, hogy egyes belső reformokra a bővítés csak hivatkozási alapként szolgál.

- Az anyag megerősíti, – megítélésem szerint helyesen – hogy az *egyéni teljesítménynek* kell meghatározniuk a tárgyalások előrehaladását, és minden csatlakozót saját előrehaladása szerint fognak értékelni. Megerősíti, hogy a *koppenhágai kritériumok* jelentik az alapot. Ezért a bővítés időhorizontja és sorrendje jelenleg *nem ítéltető meg*.
- A dokumentum állást foglal a „*fokozatos integráció*” (*gradual integration*) mellett, de tisztázza, hogy ez azt jelenti, amit a korábbiakban is, hogy tehát már a *csatlakozás előtt* előre lehet hozni bizonyos, a tagsággal járó jogokat és kötelezettségeket. Megjegyzem, hogy a fokozatos integrációnak ez az értelmezése megfelel a korábban esetünkben is követett modellnek, amikor pl. a társulási megállapodás részeként aszimmetrikus vámkedvezményeket nyújtottak egymásnak a felek.
- A korábbiaknál lényegesen nagyobb hangsúlyt fektetnek a *jogállamiság* helyzetére. Figyelemre méltó „ajándék”, hogy a csatlakozási folyamatban elől járó jelöltekre kiterjesztik az éves jogállamisági jelentések kötelezettségét. Mivel azonban a „jogállamiság” mérésére továbbra se áll rendelkezésre objektív mérce, megfontolandó, hogy nem indokoltabb-e a „jó kormányzás” (*good governance*) indikátorait használni,⁴ amivel feltételezhetően könnyebben elkerülhető a kettős vagy hármas mérce.
- Az uniós politikák közül kiemelt kérdés az *Egységes Belső Piac*hoz való viszonyulás. A dokumentumnak ez a része az egységes piachoz való hozzáférés tekintetében a fokozatosságot javasolja, de egyáltalán nem szól a koppenhágai kritériumok közül arról, hogy hogyan képes a tagjelölt saját piacán szembenézni a versenyképességi kihívással. A belső piaci rész nem tér ki arra sem, hogy hogyan biztosítható, hogy az új tagok úgy férhessenek hozzá a belső piachoz, hogy már előzetesen, teljes mértékben meg kell felelniük valamennyi élelmiszerbiztonsági, állat- és növény-egészségügyi, minőségbiztosítási követelménynek. Arra sem tér ki az anyag, hogy elfogadható-e az a jelenlegi néhány szektorban már meglévő helyzet, hogy egyes tagjelöltek egyoldalú kedvezmények keretében az egységes piacon a tagoknál kedvezőbb versenyhelyzetbe kerülnek amiatt, hogy bizonyos költségektől mentesülnek az alacsonyabb követelményszint miatt (lásd pl. gabona). Ez felveti azt az általánosabb kérdést is, hogy az Unió hogyan viszonyul a korábban évtizedeken keresztül, ha jogilag nem is, de a gyakorlatban alapelveként érvényesülő megközelítéshez, amely szerint az Unión belüli gazdasági szereplőinek a kívülállókkal szemben preferenciát kell élvezniük. Jelenleg ugyanis előfordul, hogy nem csupán preferenciát nem élveznek, de kifejezett versenyhátrányba kerülnek, pl.

⁴ lásd pl. *Worldwide Governance Indicators of the World Bank*, Sept 25th, 2023. (<https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators>)

az ukrán mezőgazdasági termékek beengedése okán. A jelenlegi tagok eltérő érintettsége miatt a belső piaci verseny tovább torzul. Ilyen helyzet korábban soha nem állt elő. Szól az anyag ugyanakkor arról, hogy előre nem látható esetekre az Unió védintézkedésekre kell legyen feljogosítva.

- A *fizikai konnektivitást* az anyag – helyesen – kiemelten kezeli. Az a ma is fennálló nagy különbség, ami pl. a közlekedési infrastruktúra sűrűsége tekintetében fennáll Nyugat-Európa és a 2004-ben csatlakozott országok között hatványozottan érvényesül a tagjelöltek tekintetében. Ennek a különbségnek a csatlakozás előtti csökkentése lehetne az egyik legkézzelfoghatóbb módja a felzárkóztatásnak.
- Érdekes, hogy ez a rész kilátásba helyezi stratégiai partnerségek létrehozását a csatlakozó országokkal (*strategic partnerships in ecosystems of mutual interest*) és ezek között említi az akkumulátorgyártást is.
- A *kohéziós politikáról* szóló rész szerint a mostani bővítés jelentős hatással lesz az EU jelenlegi kohéziós politikájára. Tisztázandó ezért, hogy a felzárkóztatási célok továbbra is érvényesek maradnak mind a jelenlegi, mind a jövőbeli tagországokra, és hogy a korábbi tagok konvergenciacéljai a statisztikai hatások ellenére is aktuálisak maradnak. Számolni kell a természetes érdeklődéssel a nettó befizetők, illetve a kohéziós politika jelenlegi és jövőbeni kedvezményezettjei között, nyilvánvaló ugyanis, hogy amikor a tortából többen akarnak enni, akkor el kell döntenie, hogy a torta méretét növeljük-e, vagy a szeleteket csoportosítjuk át. *Darvas et al. (2024)* számításai szerint változatlan elosztási szabályokat feltételezve, a 2021–2027-es többéves pénzügyi perspektíva szerinti allokáció Magyarország esetében, egy ukrán tagságot feltételezve, ez a „tortaszelet” a kedvezményezettek átlagánál nagyobb mértékben, mintegy 11 százalékkal csökkenne.
- Az anyag a fokozatos integrációt koordináló eszközként utal az *Európai Szemeszter* gyakorlatára. Így a csatlakozási fejezetek tárgyalása során megfogalmazott követelmények mellett a Szemeszter keretében a Bizottság részéről is reformigények fogalmazódhatnak meg. Mindez azt is jelenti, hogy a tárgyalási folyamatra a korábbiakhoz viszonyítva nagyobb befolyása lesz a Bizottságnak, és kisebb a Tanácsnak. Figyelemreméltó, hogy a területi kooperációról szóló rész kiemelt a határmenti együttműködési programok fontosságát a csatlakozók és a velük szomszédos EU-tagországok között.
- A *döntéshozatalt* illetően szorgalmazza a minősített többségre történő áttérést néhány *kül- és biztonságpolitikai* területen. Megkerülve a Szerződésmódosítás kérdését, erre a „*Passerelle*” klauzulát⁵ tartja alkalmasnak, ami egyébként szintén csak egyhangúsággal lehetséges. „Addig, amíg ez megtörténik”, javasolja a „konstruktív tartózkodás” alkalmazását.

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/HU/legal-content/glossary/passerelle-clauses.html>

- Az EU kül- és biztonságpolitikájához való igazodást kiemelt jelentőségűnek minősíti az új geopolitikai helyzetben. Ez különösen Szerbia esetében okozhat nehézséget, ahol ráadásul felmerül az olyan szabadkereskedelmi megállapodások kérdése is, mint pl. a szerb–kínai Szabadkereskedelmi Megállapodás.
- Az EU költségvetésére vonatkozóan szükségesnek tartja a bővítés számításba vételét a következő többéves pénzügyi keret (MFF) előkészítése során. Úgy véli, hogy az MFF újratervezésére a bővítés nélkül is szükség lenne. Szorgalmazza az MFF-en kívüli eszközök alkalmazását is. Ismételten szorgalmazza új, saját források bevezetését. A költségvetési feszültségek enyhítése érdekében *phasing in időszakok, vészfékek és biztonsági hálók* beépítését helyezi kilátásba a meglévő tagországok részére. Az irányítási rendszerről szólva a Bizottság úgy véli, hogy tudna támogatni, amennyiben elkerülhetetlen, bizonyos Szerződés módosításokat, ugyanakkor úgy gondolja, hogy a meglévő Szerződés is tartalmaz lehetőségeket, lásd *Passerelle klauzulák, vészfék, konstruktív tartózkodás*. Fontos felvetés, hogy a Bizottság szerint az Európai Tanács felhatalmazhatná a Tanácsot, hogy a csatlakozási folyamat bizonyos közbenső lépéseit *minősített többséggel dönthesse el*, és a fejezetek zárását és a tárgyalások lezárását kellene továbbra is egyhangúsághoz kötni szerinte.
- A Bizottság szerint az egyes uniós politikák reformjának áttekintésére 2025 elején kell sort keríteni, így annak következtetései beépülhetnek a következő MFF-tárgyalásokba.

4. Új bővítés, új kérdések

Azt gondolom, hogy a fentiek a korábbi bizonytalanságok egy részét tisztázzák, több szempontból számunkra megnyugtató módon. Felmerül ugyanakkor egy sor olyan kérdés, ami véleményem szerint érdekeink azonosítását és a részletek tisztázását indokolja a tárgyalási keret elfogadására és a csatlakozási tárgyalások folytatásra felkészülve. Ezek közül fontosságuk miatt megemlítendő:

1. Kiemelt kérdés, hogy az EU–Ukrajna Társulási Megállapodás és a Szabadkereskedelmi Megállapodás, illetve az EU által biztosított autonóm kedvezmények által meghatározott jelenlegi helyzet és a teljes jogú tagság szerinti jogok és kötelezettségek teljes alkalmazása közötti különbség hogyan hidalható át az *árúk, a szolgáltatások, a tőke mozgások és a személyek szabad áramlása* tekintetében.

Az áruk áramlása tekintetében az EU által nyújtott jelentős kedvezmények ellenére a legfontosabb mezőgazdasági termékekre vámkontingensek maradnak érvényben, és jelentősen eltérnek vonatkozásukban az árukereskedelemre vonatkozó eljárási szabályok is, ami azt jelenti, hogy a kereskedelmet továbbra is vámellenőrzés és az áruk megfelelőségének ellenőrzése korlátozza. A háború kitörése óta az EU egyoldalú kedvezményeket alkalmaz. Komoly kérdés lesz, hogy

az árukereskedelem további liberalizálása a Szabadkereskedelmi Megállapodást tekintve kiinduló helyzetnek, vagy az egyoldalú autonóm rezsimet.

A szolgáltatások tekintetében a liberalizáció jelentősen elmarad az EU-tagság szerinti mértéktől. A tőkemozgások Szabadkereskedelmi Megállapodásban tervezett liberalizálása az ismert körülmények miatt nagyon kis mértékben valósult meg, miután Ukrajna jelentős korlátozásokat alkalmaz a külföldi tőkemozgások és beruházások tekintetében. Ezek a háború következtében tovább szigorodtak. A munkaerő szabad áramlását illetően a Társulási- és Szabadkereskedelmi Megállapodások az egyes EU-tagországokkal kötendő bilaterális megállapodásokhoz utalja az esetleges liberalizációs lépéseket. Teljesen új helyzet a korábbi bővítésekhez képest, hogy az EU-szintű liberalizáció hiánya ellenére valamennyi EU-tagország ideiglenes letelepedési engedélyt nyújt az ukrán menekülteknek, ami egyben lehetővé teszi az ideiglenes hozzáférést a tagországok munkaerőpiacaihoz. 2023 novemberéig mintegy 4,2 millió ukrán állampolgár élt ezzel a kedvezményrel.⁶

2. Indokolt hangsúlyozni a regatta-személet alkalmazhatatlanságát, amit maga a bizottsági dokumentum is alátámaszt. Pl. Ukrajna és Montenegró két teljesen különböző eset, amelyek egységes keretbe nem illeszthetők be. Ukrajnában az egy főre jutó GDP 2019-ben az EU átlag 28,7 százalékát tette ki vásárlóerő-paritáson számolva, folyóáron pedig 10,5 százalékát.⁷ Ez az ukrán érték a jelenleg vásárlóerőparitáson mért legszegényebb Bulgária értékének is kicsit több mint a fele (Bulgária: 52,2%). Fontos körülmény az is, hogy a tagjelöltek közötti eltérő dimenziók eltérő következményekkel járnak az EU-ra vonatkozóan. Az egyes szakpolitikák, illetve a költségvetés nem, vagy minimális kiigazítást igényel a nyugat-balkáni országok esetében. Ukrajna esetében ezek a kihívások minőségileg nagyobbak.
3. Kétségtelenül volt már az EU történetében példa arra, hogy csatlakozási tárgyalások folytak és lezárultak befagyott konfliktusok mellett. Ciprus esetében mintegy 50 éve áll fenn befagyott konfliktushelyzet. Észtország 2004-ben úgy csatlakozott az Unióhoz, hogy határait Oroszország vitatta. A Német Szövetségi Köztársaság alapító tagként működött, miközben területe megosztott volt, és szovjet csapatok is jelen voltak (*Darvas et al. 2024*). Mindezek mellett ugyanakkor az EU-nak nincs tapasztalata olyan tagjelöltek befogadásával, amelyek háborúban állnak. Új kérdésként merül fel az is, hogy milyen következményekkel jár a Szerződés 42.7. cikke, miszerint „amennyiben egy tagország területén fegyveres agresszió áldozata”, a többi tagország kötelezettsége, hogy az agresszió áldozatának „... valamennyi rendelkezésükre álló eszközzel segítséget és támogatást nyújtsanak”.

⁶ <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/ukraine-refugees-eu/>

⁷ Az IMF World Economic Outlook Database, 2023. Április. (<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/April>)

4. A *fokozatos integráció* magyar szempontból nem kifogásolható abban az esetben, ha az, ahogy a dokumentum sejtetni engedi, a teljes jogú tagsággal járó valamennyi jog és kötelezettség előtt jelent kedvezményeket. Annál is kevésbé, mert ez a mi esetünkben is így történt, lásd a társulási megállapodást. Nem vezethet azonban a tagság utáni részjogokhoz és részkötelezettségekhez, egyfajta részleges tagsághoz. Ez megnyitná az utat a koncentrikus körök felé. A Brexit példája azt mutatja, hogy a teljes jogú tagsággal járó jogok és kötelezettségek teljessége alatt nehéz méltányos egyensúlyt találni.
5. A *belső piac/verseny/kohézió/állami támogatás* kérdéskörében érdemes lenne tematizálni, mivel a fenti négy elem egymással szerves összhangban áll. A kohéziós politika kezdettől fogva összekapcsolódott azzal, hogy a fejletlenebb tagországok és régiók felzárkózásának segítése nélkül nem lehet tisztességes verseny. Ez a kapcsolat elhomályosodott. Fontos lenne továbbá megvédeni a kohéziós országokat preferáló rugalmasabb állami támogatások rendszerét és mértékét. A belső piaci egyenlő és méltányos versenyfeltételek biztosítása az EU-integráció eddigi legfontosabb eredménye és pillére, amit semmilyen körülmények között nem szabad veszélyeztetni.
6. A csatlakozást megelőző szakaszban felmerül az *uniós preferencia/diszpreferencia* kérdése az elméletben és gyakorlatban az ukrán mezőgazdasági árudömping fényében. Az elv évtizedeken keresztül megkérdőjelezetlen volt. Az 1990-es években ugyanakkor az Európai Bíróság hozott egy olyan ítéletet, amely szerint a nemzetközi kereskedelmi jog és bizonyos körülmények indokolhatják, hogy harmadik országbeli gazdálkodók ne kerüljenek versenyhátrányba. Macron elnök utóbbi időben történt néhány hivatkozását a nemzetközi sajtó a francia protekcionizmus megnyilvánulásának minősítette. A csatlakozást megelőző időszakban lehet jelentősége e kérdés napirenden tartásának.
7. Figyelemre méltó, hogy a dokumentum milyen szépen taglalja az *Erasmus Plus* kiterjesztésének fontosságát a tagjelöltekre, mint az európai gondolat garanciáját.
8. A kohéziós szakértői jelentés (*EC 2024a*) utal arra, hogy a *munkaerő szabad* áramlása agyelszíváshoz vezethet. Érdemes lenne feleleveníteni azt a korábbi felvetésünket, hogy egyes magasan kvalifikált szakmák, pl. orvosok esetében a célország járuljon hozzá a munkavállaló képzési költségeihez.
9. Fontos felkészülni azokra az új, *határon átnyúló* együttműködési lehetőségekre, amelyek kiemelt kedvezményezettjei lehetünk, földrajzi helyzetünkől adódóan.

5. Következtetések

Az Európai Bizottság dokumentumainak elemzése megerősíti, hogy a következő bővítések is a korábbi bővítések modelljén fognak alapulni, tehát a politikai akarat mellett továbbra is érvényesülnek az ún. koppenhágai kritériumok. E szerint új csatlakozásra azzal a jelölttel és akkor kerülhet sor, amikor annak teljesítménye alapján várható, hogy az nem veszélyezteti az európai integráció eddigi eredményeit. A csatlakozási tárgyalások lebonyolítására vonatkozó ún. tárgyalási keret elfogadásakor kell meghatározni, hogy a koppenhágai kritériumok és a teljes közösségi joganyag átvétele pontosan milyen struktúrában ellenőrizhető, illetve az esetleges átmeneti felmentések mely esetekben tárgyalhatóak. A fentiekén túlmenően az EU jelenlegi tagjainak sürgősen szembe kell nézniük súlyosbodó versenyképességi problémáikkal. Világgazdasági helyének megőrzése, vagy legalábbis a csökkenés megállítása a legfontosabb előfeltétele annak, hogy a Szerződés eredeti célja szerint az európai polgárok a jelenlegi, vagy egy kibővített unióban, békében, biztonságban és jólétben élhessenek. Fontos tehát annak mérlegelése, hogy az EU oldaláról a bővítésre történő felkészülés eddig felmerült költségvetési, kohéziós és agrárpolitikai és egyéb szakpolitikai reformjain túl ez is megfontolás tárgyát képezze.

Felhasznált irodalom

Blockmans, S. (2023): *The Impact of Ukrainian Membership on the EU's Institutions and Internal Balance of Power*. Policy Paper. RKK/ICDS. https://cdn.ceps.eu/wp-content/uploads/2023/11/ICDS_Policy_Paper_Impact_of_Ukrainian_Membership.pdf

Darvas, Zs. – Dabrowski, M. – Grabbe, H. – Moffat, L.L. – Sapir, A. – Zachmann, G. (2024): *The Impact of the European Union of Ukraine's Potential Future Accession*. Institute Bruegel. <https://www.bruegel.org/sites/default/files/2024-04/Report%2002.pdf>

Emerson, M. (2023): *The Potential Impact of Ukrainian Accession on the EU's Budget – and the Importance of Control Valves*. Policy Paper. RKK/ICDS. https://icds.ee/wp-content/uploads/dlm_uploads/2023/11/2023_17_PolicyPaper_web-1.pdf

EC (2023): *European Commission: Ninth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion*. https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/cohesion-report_en

EC (2024a): *European Commission: Forging a Sustainable Future Together – Cohesion for a Competitive and Inclusive Europe*. Report of the High-Level Group on the Future of Cohesion Policy. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2776/974536>

- EC (2024b): *European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council on pre-enlargement reforms and policy reviews*. 20.03.2024 COM(2024) 146 final. https://commission.europa.eu/document/download/926b3cb2-f027-40b6-ac7b-2c198a164c94_en?filename=COM_2024_146_1_EN.pdf
- EC (2024c): *European Commission: Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the 9th Cohesion Report*. 27.03.2024 COM(2024) 149 final. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/reports/cohesion9/Communication_9th_Cohesion_Report.pdf
- European Council (2023a): *The Granada declaration*. Statements and remarks, European Council, 6 October. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/06/granada-declaration/>
- European Council (2023b): *Feljegyzés - Az Európai Tanács ülése (2023. december 14. és 15.) – Következtetések*. EUCO 20/23, Brüssels, december 15. <https://www.consilium.europa.eu/media/68984/europeanconclusionconclusions-14-15-12-2023-hu.pdf>
- Lazarević, M. – Subotić, S. (2022): *The Model of Staged Accession to the European Union – Addressing the Four Key Concerns*. Think for Europe Network. https://www.aspeninstitute.de/wp-content/uploads/Policy-Brief_Think-for-Europe-Network-TEN.pdf
- von der Leyen, U. (2023): *State of the European Union 2023 – September*. Speech. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_23_4426
- Lippert, B. (2024): *EU Enlargement: Geopolitics Meets Integration Policy. The EU Is Set to Add Gradualist Elements to Its Enlargement Doctrine*. SWP Comment. https://www.swp-berlin.org/publications/products/comments/2024C01_EU_Enlargement.pdf
- Macek, L. (2023): *Advocating Gradual Accession to the European Union*. Institute Jacques Delors. POLICY PAPER N°290. https://institutdelors.eu/wp-content/uploads/2023/05/PP290_Adhesion-graduelle_Macek_EN.pdf
- McKinsey Global Institute (2023): *Pixels of Progress: A granular look at human development around the world*. <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/Pixels-of-progress-introduction>

Javaslat az EU-költségvetés stabilizációs mechanizmusára*

Kiss Donát Márk  – Szapáry György 

Régóta foglalkoztatja a közgazdászokat és gazdaságpolitikusokat az a kérdés, hogy miként lehetne az Európai Unió költségvetését olyan funkcióval felruházni, amely sokkok esetén stabilizációs szerepet tölthetne be. Szakmai cikkünk egy olyan mechanizmusra tesz javaslatot, amely automatikus, és a munkanélküliségre alapoz, hasonlóan a nemzeti szintű automatikus stabilizátorok szerepéhez. Újszerű a javaslatban, hogy nem a munkanélküliség általános rátáját veszi figyelembe a szakirodalomban található javaslatokhoz hasonlóan, hanem a többlet-munkanélküliek számát használja fel. Így kiküszöbölhetőek az országok közötti strukturális munkanélküliségi különbségek. Egy többlet-munkanélküliségre építő rendszer esetében nem kell a nemzeti rendszerekhez hozzáúlni, hanem egy kiegészítő, top off rendszer kerülne bevezetésre. A kifizetések a nemzeti rendszereken érkező segélyeken felül áramlanak az országokba egy előre erre a célra létrehozott alapba. Az éves befizetések az alapba GDP-arányosan történnek. A befizetés többletkiadást jelentene a tagországok számára, amit közösen garantált, hosszú távú kölcsönrel lehetne finanszírozni.

1. Bevezető

Alapvető jellemzője egy jól működő gazdasági és monetáris uniónak az aszimmetrikus sokkok simításának a képessége. Régóta foglalkoztatja a közgazdászokat és gazdaságpolitikusokat az a kérdés, hogy miként lehetne az Európai Unió költségvetését felruházni stabilizációs funkcióval, amely sokkok esetén, akár aszimmetrikus sokkok esetén is stabilizációs szerepet tudna betölteni. Léteznek már erre törekvések, jelesül a Covid19-járványra adott válaszként létrehozott Szükséghelyzeti munkanélküliségi kockázatokat mérséklő ideiglenes támogatást nyújtó európai eszköz (*The European instrument for temporary support to mitigate unemployment risks in an emergency, SURE*), vagy a Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköz (*Recovery and Resilience Facility, RRF*). Mindkét alap figyelembe veszi az országspecifikus sokkok

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

Kiss Donát Márk: közgazdász. E-mail: k.d.m19960228@gmail.com

Szapáry György: Magyar Nemzeti Bank, elnöki főtanácsadó; Neumann János Egyetem, vendégoktató. E-mail: szaparygy@mnbb.hu

A szerzők köszönetet mondanak Darvas Zsoltnak, Palotai Dánielnek, Virág Barnabásnak és az anonim szakvéleményezőnek a hasznos észrevételeikért.

hatását, tehát némiképp érvényesül a szolidaritás elve. Ezek viszont csak egyszeri kezdeményezések, a SURE kifutott 2022 végén, és a helyreállítási alpból járó összegeket le kell hívni 2026-ig. Ezzel szemben szükség lenne egy állandó, automatikus stabilizációs eszközre EU szinten, mint amilyen létezik a nemzeti költségvetésekben. Tipikusan a munkanélküli segély-rendszerek látják el ezt a szerepet. Tanulmányunkban javaslatot teszünk egy ilyen automatikus stabilizációs mechanizmusra az eurozóna szintjén. Tisztában vagyunk azzal, hogy egy ilyen rendszer bevezetése számos nehézségbe ütközik, mert felveti a kockázat porlasztását, tehát a szolidaritás és az erkölcsi kockázat (*moral hazard*) kényes kérdését. Javaslataink többletbefizetést is jelentene a tagországok részéről. Elismerjük, hogy egy ilyen javaslat csak távoli cél lehet, de érdemesnek tartjuk letenni az asztalra ezt az új megközelítést a korábbi javaslatok mellé.

Javaslataink egy olyan automatikus stabilizátor szerepét betöltő rendszer, amely a munkanélküliségre alapoz, hiszen a munkanélküliség tölti be legkézzelfoghatóbban és legegyszerűbben az automatikus stabilizátor szerepét a költségvetésben. Írásunk a többlet-munkanélküliséget veszi alapul, és számításokat tartalmaz arra vonatkozóan, hogy mekkora ellátásokat kellene kifizetni évről-évre, illetve hogy ezek a költségvetésekből vagy egyéb forrásokból mekkora összegek elkülönítését igényelnék.

2. Szemlézett irodalom

Számos közgazdász publikált az EU vagy az euroövezet stabilizációs költségvetésének koncepciójáról, amelynek célja az EU vagy az euroövezeten belüli stabilitás és ellenálló képesség fokozása. A következőkben a témával foglalkozó szerzők publikációi közül az olyan tanulmányokat szemléljük, amelyek kimondottan a munkanélküliségre fókuszálnak, mint lehetséges automatikus stabilizátor. Nem ismertetjük tehát részletesen azt a számos tanulmányt, amely elsősorban az euroövezet stabilizációs költségvetésének koncepciójára összpontosított, nem pedig kifejezetten a közös munkanélküliségi segély biztosításra. Bár néhány szerző a fiskális kapacitásról és a kockázatmegosztási mechanizmusokról folytatott szélesebb körű vita keretében érintette a munkanélküliségsegély-biztosítás témáját, kutatásuk középpontjában azonban nem ez állt (pl.: *MacDougall et al. 1977; Thygesen et al. 2022*). Ezzel kapcsolatban érdemes azonban megemlíteni *Nikolov (2016)* cikkét, amely jól összegzi azokat a csatornákat, amelyekben keresztül az automatikus stabilizátorok makroszinten működhetnek. Különbséget tesz a privát és a közösségi csatornák között. A privát csatorna legfontosabb eleme a határokon átívelő tőkemozgás, amikor egy negatív sokkot érő ország fogyasztói és befektetői más országokban tudnak tőkéhez jutni. A másik privát csatorna a munkaerő-vándorlás, amikor a munkaerő abba az országba vándorol, amelyet nem ért negatív sokk. Érthetően ez a hatás az európai

országok között limitált, összevetve az Amerikai Egyesült Államokkal. A közösségi csatorna a fiskális transfereken keresztül tudna működni, például határon átívelő támogatások vagy egy európai szintű munkanélküliségi rendszeren keresztül. Nikolov helyesen jegyzi meg, hogy az EU költségvetése kicsi az EU-tagok nemzeti költségvetéséhez képest, és főleg a konvergenciát, a felzárkózást hivatott segíteni, mintsem a sokkokat simítani. *P. Kiss (2020)* átfogóan ismerteti és analizálja a fiskális stabilizációhoz kapcsolódó irodalmat és elemzéseket, és kritikát fogalmaz meg az irodalomban használt automatikus stabilizátorok számításával kapcsolatban.

Sebastian Dullien az egyik első úttörője az eurozóna közös munkanélküliségi rendszereiről szóló tanulmányoknak. *Dullien (2007)* különböző forgatókönyvet mutat be az európai munkanélküliségi segély biztosítási rendszerére. Az euroövezet akkori országainak a részvételével számol, és *csak rövid távú munkanélküliek számára feltételez egy a nemzeti munkanélküliség-rendszerek kiegészítésére szolgáló biztosítást*. Rövid távú munkanélkülinek azt tekinti, aki az elmúlt 12 hónapban veszítette el munkáját. A rendszert egy béradó finanszírozná, és úgy számol, hogy a be- és kifizetések egyensúlyban legyenek az 1999–2005-ös periódusban.

Darvas és szerzőtársai (2014) átfogóan értékelik egy európai munkanélküliségi biztosítás létrehozásának lehetőségeit. *Felvázolják makrogazdasági stabilizációs előnyeit, lehetséges megoldásait és a nehézségeket, amelyekkel egy ilyen rendszer felállítása óhatatlanul szembesülne*. Külön felhívják a figyelmet a szolidaritás és az erkölcsi kockázat kettős problematikájára. A szerzők szerint egy ilyen rendszer felállítása hosszú távú feladat lenne. Pontos számításokat az elképzelt rendszer pénzügyi vonatkozásaira nem tesznek.

Dolls et al. (2015) is foglalkozott egy közös munkanélküliségi rendszer bevezetésével, kiszámítási módszereivel, lehetőségeivel. Egy 1999-től 2013-ig tartó időszakot vettek alapul egy közös eurozónai munkanélküli rendszer lehetséges bevezetésének vizsgálatához. A vizsgálat középpontjában *a nemzeti munkanélküliségi ellátási rendszereket részben felváltó közös eurozónai munkanélküliségi rendszer* újraelosztó és stabilizációs hatása, valamint legfőbb nehézségei és előnyei álltak. Főbb eredményeikként megállapították, hogy egy alapszintű közös munkanélküliségi rendszer 50 százalékos helyettesítési rátával, 12 hónapra számolva viszonylag kis éves költségvetéssel is megvalósítható. A vizsgált időszak alatt az átlagos juttatások 47 milliárd eurót tettek volna ki, melyet a munkajövedelem 1,56 százalékának megfelelő járulékkulcsból finanszíroztak volna. *A rendszert nem állandó újraelosztásra rendezték volna be, hanem csak a rövid távú munkanélküliek megsegítésére szolgálta*.

Beblavy et al. (2015) szintén egy közös európai munkanélküli segély rendszeren keresztül ragadják meg a makrogazdasági stabilizáció kérdését. *Modellükben a rövid távú, 12 hónapon belüli munkanélküliek számát veszik figyelembe*, amelyet összehasonlítanak egy tíz éves mozgó átlaggal. A rendszer akkor lép működésbe, amikor a tényleges rövid távú munkanélküliség meghaladja a 10 éves átlagnak a szórását. Vizsgálatuk során 12 hónapos ellátási időtartammal és az átlagkereset 40 százalékos helyettesítési rátájával számoltak, amit az ellátásra jogosult rövid távú munkanélküliek 80 százaléka fizetnek ki. Lenne egy önrész is, ami a nemzeti munkanélküli segély mértéke. A finanszírozást a tagállamok biztosítanák. Az alap hozzájárulás a GDP 0,1 százaléka lenne évente, amíg az EU GDP-jének 0,5 százaléka fel nem halmozódik egy erre létrehozott alapon. Ezután a hozzájárulások leállnak, és újraindulnak abban az esetben, ha az alap az EU GDP-jének 0,5 százaléka alá csökken. A stabilizációs hatásnak a kiszámításához három különböző scenáriót és 1,5 százalékos multiplikatort használnak. Kiemelik, hogy számadataik csak durva becslések, és nagyban függenek a kiválasztott paramétereiktől.

Arnold és szerzőtársai (2018) szintén készítettek olyan számításokat, ahol figyelembe veszik a munkanélküliség százalékos változásait. Egy euroövezeti központi költségvetési kapacitás (CFC – *Central Fiscal Capacity*) kiépítését javasolják, ami a makrogazdasági ciklusok kiegyenlítésére szolgálna. A CFC megfelelő kiépítéséhez *egy makrogazdasági stabilizációs alap létrehozására tettek javaslatot*, melyet rendszeres éves hozzájárulásokból finanszíroznának, hogy jó időkben tőkét halmozzon fel, amit rossz időkben átutalásokra használnának az érintett országok számára. *Hitelfelvételt is javasolnak. A potenciális átutalásokat automatikusan egy ciklikus mutató indítaná el* egy 7 éves mozgóátlaggal számolt munkanélküliségi ráta és az adott évi munkanélküliségi ráta különbségére alapozva. A különböző sokkok esetén elérhető stabilizációs hatás mértékének mérésére az EUROMOD-ot használták az 1990 és 2017 közötti adatokra. Különböző forgatókönyveket vizsgáltak, hogy a CFC hogyan teljesítene a nagy világválsághoz vagy az euroövezeti válsághoz hasonló visszaesések idején. Előzetes kutatásaik azt találták, hogy az éves befizetéseknek valahová az euroövezeti GDP 0,25 és 0,5 százaléka közé kellene esnie, hogy a hozzájárulási ráták elegendő forrást biztosítsanak az alap feltöltésére. *Elemzésük azt mutatja, hogy 0,35 százalékos GDP-arányos befizetés már jelentős stabilizációs kapacitást eredményezne*, bár ez alapján a Globális Pénzügyi Válságot követően néhány évig hitelfelvételre is szükség lett volna. Számításaik során arra jutottak, hogy az általuk elképzelt CFC jelentősen csökkenthetné a negatív makrogazdasági hatásokat. Ők nem kimondottan a stabilizációs mechanizmusra és *annak automatikus működésére koncentráltak*, hanem különböző paraméterek mentén vizsgálták a stabilizációs hatásokat.

Beblavy et al. (2015) és *Arnold et al. (2018)* kísérelt meg becslést adni egy lehetséges stabilizációs hatásra a tanulmányukban. Kiemelik, hogy számításaik csak durva becslések, de egy képet kaphatunk, hogy mekkora mértékben lehetne számolni a stabilizációs hatással. Tanulmányunk szempontjából *Arnold et al. (2018)* számításait emelnénk ki, mert szerzők az eurózona tagországaira koncentrálnak. Arra a következtetésre jutnak, hogy a legtöbb tagország számára a GDP körülbelül 0,35 százalékos éves befizetése mellett a stabilizációs hatás, sokkhatástól függően, 1–3 százalék lehet, azaz egy negatív sokk esetén ennyivel tudná mérsékelni a GDP-re gyakorolt negatív hatást. Mint látni fogjuk, ez egybecseng az általunk becsült 0,33 százalékos befizetéssel, így arra következtethetünk, hogy az általunk javasolt többlet-munkanélküliségi rendszernek lehetne hasonló stabilizációs hatása, de hangsúlyozzuk, hogy e hatás kiszámítása nagyban függ a kiválasztott paramétereiktől. Szakmai cikkünkben a lehetséges stabilizációs hatások modellezésével nem foglalkozunk, mivel egy többlet-munkanélküliségre alapozott automatikus stabilizációs mechanizmust javasolunk, melynek kivitelezése és paramétereit tetszőlegesen változtathatják.

Írásunk további részében megfogalmazzuk a konkrét javaslatunkat, számításokkal alátámasztva kifejtjük annak részleteit. Végül pedig a konklúzióban levonjuk a gazdaságpolitika számára releváns következtetéseket. Mint legtöbbször a szemlézett szakirodalomban, mi is az eurozónát célozzuk meg. A gazdaságpolitikák összehangolása és a kihívásokra való reagálás könnyebben kezelhetővé válik, ha a közös monetáris politikával rendelkező országok koncentráltabb csoportjával foglalkozunk. Kiterjeszteni a számításokat az egész EU-ra már nem adna hozzáadott értéket a javasolt mechanizmushoz. A *mechanizmuson* van a lényeg a javaslatban, amelyet egyébként bármelyik országcsoportra lehet használni, például ha lenne kétsebességes EU, aminek az ötlete néha felbukkan a politikai vitákban.

3. Javaslat

Egy eurozónára vonatkozó *közös munkanélküliségigsegély-rendszer megtervezése és automatikus működtetése nehéz feladat*. A szakirodalmi kitekintésben ismertetett szerzők munkásságától *annyiban térünk el és mutatunk újat, hogy az általunk felvázolt rendszerben nem a munkanélküliek teljes tömegére, hanem egy többlet-munkanélküliségre fókuszálunk*. A munkanélküliek arányának, az ellátások hosszának, helyettesítési rátájának és egyéb különbségeinek köszönhetően az eurozóna-tagok munkanélküli ellátási rendszerei szerteágazók, évtizedek alatt alakultak ki társadalmi és politikai elkötelezettségek mentén. Ezeknek a rendszereknek az egységesítése nem tűnik reálisnak az előre látható időszakban. Cikkünkben tehát a munkanélküliségi ellátási rendszert úgy javasoljuk kialakítani, hogy *az a jelenleg is meglévő nemzeti rendszereket kiegészítse*. Egy többlet-munkanélküliségre építő rendszer

esetében nem kell a nemzeti rendszerekhez hozzányúlni, hanem egy kiegészítő, *top off* rendszer kerülne bevezetésre, azaz a kifizetések a nemzeti rendszereken érkező segélyeken felül áramlanak az országokba egy előre erre a célra létrehozott alapba, amit nevezünk *Munkanélküliségi Segély Alapnak (MSA)*. A többlet munkanélküliségre építő rendszer így figyelembe venné a strukturális munkanélküliségi különbségeket is, azaz, azokban az országokban sem járna magasabb támogatás, ahol strukturális, társadalmi okok miatt jellemzően magasabb a munkanélküliségi ráta, hanem egységesen az adott országra jellemző *korábbi évek átlagához mérten veszi figyelembe a többlet alakulását*. Előljáróban érdemes leszögezni, hogy a kifizetéseket nem a munkanélküli személyek, hanem az országok kapnák.

A többlet-munkanélküliség kiszámításához szükségünk volt az adott évi munkanélküliségi rátákra¹, amit a vizsgált évet megelőző 7 év munkanélküliségi rátájának átlagához hasonlítottunk. *Arnold et al. (2018)*, hivatkozva az EKB- és CEPR-kutatósokra, *arra a következtetésre jutott, hogy 7 év az Európai Unió átlagos gazdasági ciklusa*. Ennek a 7 éves mozgóátlagnak a felhasználásával egy hosszabb periódust lehetett figyelembe venni a számításaink során, mellyel kiküszöbölhetővé váltak a csak egy-egy évre jellemző kiugró értékek, és egy trendhez képest vált összehasonlíthatóvá a tényleges munkanélküliségi ráta. A mozgóátlag utolsó éve az aktuális többlet-munkanélküliség számítását megelőző év. *A mozgóátlag és a vizsgált évi munkanélküliségi ráta összehasonlításával megállapítható a többlet-munkanélküliség százalékpontos értéke*. Azokban az esetekben, ahol alacsonyabb lett a ráta a korábbi időszakhoz képest, ott nem kapnak plusz-juttatásokat a tagországok, míg ahol magasabb lett, ott a többlet-munkanélküliségi ráta és a tényleges munkanélküliségi ráta közötti százalékpontos eltérés segítségével számoltuk a juttatásokat. A pozitív irányú többletszázalékot az adott évi munkaképes korosztály (15–65 év közöttiek: a munkanélküli ráták kiszámításának alapját képező korcsoportok) népességszámával megszorozva kaptuk meg a többletet képző munkanélküliek számát.

A munkanélküli ellátások rendszerében *jelentős változások történtek a globális pénzügyi válság következtében*, ezért a 2009–2022 közötti időszak adatait vesszük figyelembe mind az időtartamot, mind a helyettesítési rátát illetően. *A segélyezési időtartamok tekintetében számottevő különbségek vannak az eurozóna tagállamai között*.² Vannak országok, ahol csak maximum időszakot állapítanak meg a segély igénybevételenek időtartalmát tekintve (pl.: Ciprus, Málta), vannak országok, ahol van minimum és maximum időtartam is (pl. Portugália, Németország), míg más országokban még több tényező befolyásolja (pl. mikor jelentkezett korábban munkanélküli ellátásra; hány évet dolgozott az elmúlt években; hány év választja el

¹ Forrás: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/UNE_RT_M_custom_6679773/default/table

² Forrás: <https://www.missoc.org/missoc-database/comparative-tables/>

a nyugdíjkorhatártól; egy adott bértömeg felett keresett-e korábban; milyen a családi állapota; a családban van-e kiskorú gyermek stb.), hogy adott esetben ki mennyi időre és milyen ellátásban részesülhet munkanélküliként. A szerteágazó forgatókönyveket figyelembe véve és azt a tényt, hogy az alapellátások sok esetben 12 hónapot fednek le, valamint a vizsgált időszakban a maximumértékek mediánja is 12 hónap, *12 hónapos munkanélküli ellátási időtartammal számolunk* (ahogyan Dolls et al. 2015 is). Ami a helyettesítési rátát³ illeti, szintén jelentős különbségek figyelhetők meg a tagországok minimum és maximum értékei között. Az átlagos értékek és a medián is a 66 százalékos érték körül mozgott ebben a periódusban, *így 66 százalékos helyettesítési rátával számolunk*.

Az előzőekben bemutatott paraméterek segítségével már kiszámíthatóvá vált az euro 1999-es bevezetésétől 2022-ig bezárólag a többlet-munkanélküliség ellátásához szükséges munkanélküliség-rendszer (*b*). A számítás során tehát a munkaképes korosztályba tartozó népességszámot⁴ (*p*) szoroztuk meg a többlet-munkanélküliség százalékpontos rátájával (*u*) (csak abban az esetben, ha pozitív volt az eltérés a korábbi 7 év mozgóátlagához), majd ezt a szorzatot szoroztuk az egy főre eső PPP alapon számított GDP-vel⁵ (*g*), majd a 12 hónapos ellátási időtartammal (*t*) és a 66 százalékos helyettesítési aránnyal (*r*). A GDP-t azért számítottuk PPP alapon, hogy a különböző fejlettségű országok munkanélküliei a saját jövedelmükhöz mérten megfelelő mennyiségű összegeket kaphassanak.

A számítás menete tehát a következő: $b = p * u * g * t * r$.

Országos szinten illusztrációként három évet mutatunk be: egy nyugodtabb 2000-es évek közepi értéket (2004), a legnagyobb kifizetéseket igénylő 2013-as évet és a legutóbbi teljes adatsorokkal rendelkező 2022-es évet (1. táblázat).⁶

³ Forrás: <https://www.missoc.org/missoc-database/comparative-tables/>

⁴ Forrás: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_PJAN__custom_5668080/default/table

⁵ Forrás: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_PPP_IND__custom_6701310/default/table

⁶ Jelentős mennyiségű kalkulációt végeztünk a különböző számításokról és megközelítési lehetőségekről a különböző scenáriók mentén (pl.: helyettesítési ráták, időtartam, ciklusok, többlet-munkanélküliek, munkanélküliségi támogatások összege, mozgóátlag változtatásával), de a következőkben csak a legjelentősebb és legérdekesebb számításokat mutatjuk be.

1. táblázat

A többlet-munkanélküliségi rendszer támogatásainak országonkénti megoszlása (2004, 2013, 2022)

Tagállam	2004				2013				2022
	Munkanélküliség különbsége a mozgóátlaghoz (sz.p.)	Többlet-munkanélküliség (fő)	Többlet-munkanélküliségi támogatás (millió EUR)	Többlet-munkanélküliségi támogatás (GDP PPP)	Munkanélküliség különbsége a mozgóátlaghoz (sz.p.)	Többlet-munkanélküliség (fő)	Többlet-munkanélküliségi támogatás (millió EUR)	Többlet-munkanélküliségi támogatás (GDP PPP)	Munkanélküliség különbsége a mozgóátlaghoz (sz.p.)
Ausztria	1,5	84 857	1 546	0,7	0,5	31 846	727	0,2	-1,1
Belgium	0,4	25 469	440	0,2	0,8	62 919	1 308	0,4	-1,1
Ciprus	0,5	2 494	35	0,2	9,7	59 885	870	4,6	-3,2
Észtország	-1,6	-	-	-	-1,3	-	-	-	-0,4
Finnország	-1,4	-	-	-	0,6	22 309	440	0,3	-1,3
Franciaország	-0,6	-	-	-	1,5	635 675	11 957	0,6	-1,7
Görögország	-0,1	-	-	-	14,8	1 084 586	13 458	6,5	-7,6
Hollandia	2,2	242 997	4 699	1,0	2,4	272 435	6 383	1,1	-2,1
Horvátország	0,2	5 636	45	0,1	5,8	169 751	1 793	2,6	-3,2
Irország	-1,2	-	-	-	3,1	95 993	2 192	1,4	-2,3
Lettország	-1,8	-	-	-	-0,9	-	-	-	-1,4
Litvánia	-3,7	-	-	-	0,9	18 241	232	0,4	-1,5
Luxemburg	2,3	7 243	252	1,0	1,1	4 066	195	0,5	-1,4
Málta	0,4	1 002	12	0,2	-0,5	-	-	-1,2	-0,2
Németország	1,5	863 368	14 758	0,7	-2,3	-	-	-	-0,6
Olaszország	-1,9	-	-	-	4,4	1 731 895	29 948	1,9	-2,5
Portugália	1,8	130 235	1 504	0,8	5,5	382 700	5 102	2,4	-2,7
Spanyolország	-2,4	-	-	-	10,1	3 226 102	49 824	4,6	-4,0
Szlovákia	1,8	68 786	563	0,8	1,5	60 440	806	0,7	-1,7
Szlovénia	-0,5	-	-	-	3,6	51 906	740	1,7	-2,1
Összesen (millió EUR)		1 432 086	23 854			7 910 751	125 974		
Eurozóna GDP PPP *			0,3				1,3		

Megjegyzés: *Forrás: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/PRC_PPP_IND___custom_6701310/default/table

Forrás: A szerzők számításai

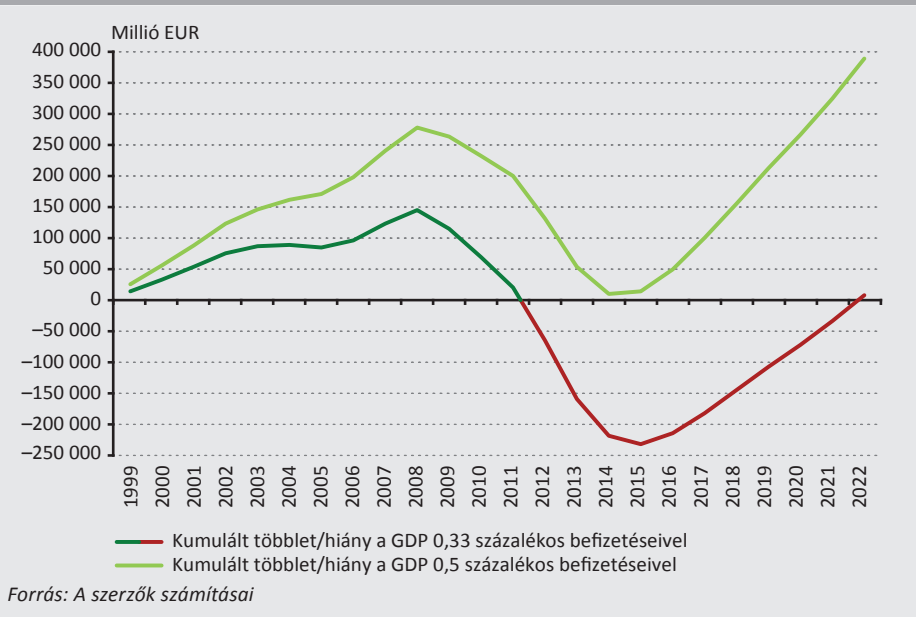
Az első bemutatott adatsor, a 2004-es év, a 2008-as válságot megelőző évtizedre jellegzetes adatokat tartalmazza. Jellemző volt az évtizedre a csökkenő munkanélküliség, a növekvő GDP és a nagyobb visszaesésektől, válságoktól való mentesség, tehát egy békésebb, növekvő időszak volt. Így csak a tagországok fele részesült volna támogatásban. Ezzel szemben a nagy világválságot és az eurozóna-válságot követően jelentősen rosszabbra fordultak a körülmények a növekvő munkanélküliséggel, a stagnáló vagy csökkenő GDP-vel. 2013-ban a válságok által a munkanélküliséget leginkább érintő évben már az eurozóna-tagországok 80 százaléka, azaz 16 ország kapott volna kifizetéseket a többlet-munkanélküliségi rendszerből. Különösen a mediterrán országok részesültek volna jelentős munkanélküliségi segélyben. GDP-arányosan Görögország 6,5 százalék, Spanyolország 4,6 százalék, Portugália 2,4 százalék és Olaszország 1,9 százalék támogatáshoz jutna. Az eurozóna teljes 2013-as GDP-jéhez képest jelenős értéket képviselt volna a többletelltátás, 1,3 százalékot, ami 126 milliárd eurót tett volna ki. A válság lecsengése után, 2022-ben már minden országban alacsonyabb volt a munkanélküliség, mint az azt megelőző 7 évben, így nem lett volna szükség plusz-kifizetésekre, ezért az *1. táblázatban* 2022-re csak egy oszlop szerepel, amely a munkanélküliség százalékos eltérését mutatja a mozgóátlaghoz képest (minden érték negatív).

Az illusztrációként bemutatott három év példája jól mutatja, hogy *a többlet-munkanélküliségi támogatásra szánt kifizetések és a haszonélvező országok közötti megoszlások évenként nagyon változóak lehetnek*. A gyakorlatban egy olyan rendszer finanszírozása nem lenne praktikus, amikor bizonyos években egyáltalán nem kellene be- vagy kifizetésekkel számolni, illetve ha felváltva lennének olyan évek, melyekben alacsonyak a támogatások, majd jelentősen növekednek, mint a 2013-as esztendőben. A gyakorlatban egy *olyan rendszer lenne működőképes, ahol egységes arányú befizetéseket kellene minden évben eszközölni* a közös alapba (MSA). Így egyszerűbb, átláthatóbb és könnyebben előre tervezhető rendszert kapnánk. Azokban az években, amikor a többlet-munkanélküliségi támogatásokra szánt kifizetések kisebbek az állandó arányú befizetéseknél, az MSA-ban felhalmozott pénzüsszeget a nagyobb munkanélküliséggel sújtott években használnák fel.

A következő megválaszolandó kérdés, hogy GDP-arányosan mekkora legyen az évenkénti befizetés a többlet-munkanélküliségi támogatások fedezésére. Az 1999-től a 2022-ig tartó időszakban a fent említett paraméterekkel számolva az éves kifizetések átlaga az eurozóna PPP alapon számított GDP-jének a 0,33 százaléka. Ekkora éves befizetések viszont nem fedezték volna a 2012–2021 közötti időszakra a magas kifizetési igényeket. Ahhoz, hogy az egész periódus kifizetéseit a befizetések fedezni tudják, az eurozóna GDP-jének 0,5 százalékára lett volna szükség (lásd az *1. ábrát*). Ebben az esetben viszont 2015-től kezdve az MSA-ban lévő pénzüsszegek alaposan felduzzadtak volna.

1. ábra

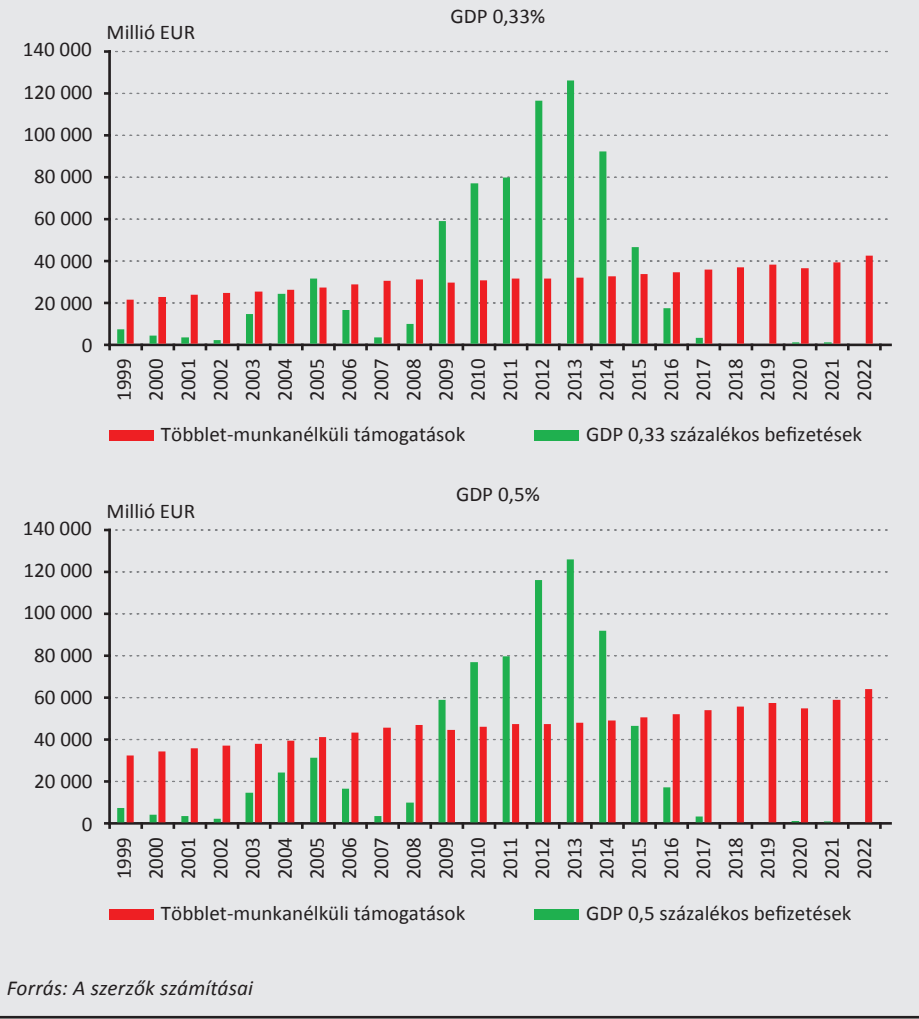
A többlet-munkanélküli támogatások és a GDP 0,33 százalékos, valamint 0,5 százalékos befizetéseinek kumulált alakulása az eurozónában



Ezek a számítások azt mutatják, hogy *nehéz meghatározni egy olyan állandó befizetési mértéket, amely hosszabb távon mindig fedezné a többlet-munkanélküliségi segélyek kifizetését.* Sok függ a munkanélküliség alakulásától az eljövendő években. A befizetés összegét meg lehet úgy is állapítani, hogy *valószínű* lesznek még olyan súlyos válságok, mint a globális pénzügyi válság, és erre felkészülve az éves befizetéseknek nagyobbaknak kell lenni. Amennyiben ez túlzott felhalmozást jelentene az MSA-ban, *meg lehetne határozni egy maximum felhalmozást*, aminek az elérése után a befizetéseket az MSA-ba ideiglenesen felfüggesztenék. Ha az általunk vizsgált, egymást követő 5 legnagyobb összegű munkanélküli támogatásokat igénylő év adatait vesszük figyelembe, azaz a 2010–2014 közötti 5 éves időszakot, akkor összesen 490 milliárd eurónyi munkanélküli támogatás kifizetésére lett volna szükség, így egy 500 milliárd eurós felső határ a munkanélküli alap feltöltöttségéig megfelelő küszöbszám lehetne. Amennyiben úgy gondolkozunk, hogy ilyen nagy válságok csak nagyon ritkán fognak előfordulni, akkor lehet kisebb befizetések mellett is dönteni, és ha ezek egyes években nem fedeznék a segélyeket, akkor azokra az évekre *az MSA kölcsönt vehetne fel*, amelynek a visszafizetését a tagországok közösen garantálnák úgy, mint a Helyreállítási Alap (RRF) esetében. A cél mindenképpen egy olyan munkanélküliségen alapuló automatikus stabilizátor kialakítása, amely hosszú távon is önfenntartó lenne.

Az évenkénti megoszlásban a következőképpen alakulna a támogatási rendszer a GDP 0,33 százalékos, illetve 0,5 százalékos befizetéseivel:

2. ábra
A többlet-munkanélküli támogatások, valamint a GDP 0,33 százalékos és 0,5 százalékos befizetéseinek évenkénti alakulása az eurozónában



A fent illusztrált három évre az országokénti befizetések a GDP 0,33 és 0,5 százaléka alapján a 2. táblázatban láthatók.

2. táblázat						
A GDP állandó 0,33 százalékos, valamint 0,5 százalékos befizetéseinek országokénti megoszlása (2004, 2013, 2022)						
Tagállam	2004		2013		2022	
	GDP 0,33%-os befizetések (millió EUR)	GDP 0,5%-os befizetések (millió EUR)	GDP 0,33%-os befizetések (millió EUR)	GDP 0,5%-os befizetések (millió EUR)	GDP 0,33%-os befizetések (millió EUR)	GDP 0,5%-os befizetések (millió EUR)
Ausztria	744	1 127	968	1 466	1 317	1 995
Belgium	901	1 365	1 161	1 758	1 629	2 468
Ciprus	51	77	63	95	97	148
Észtország	53	81	86	131	135	204
Finnország	440	666	537	814	704	1 067
Franciaország	4 913	7 443	6 212	9 412	8 081	12 244
Görögország	752	1 139	679	1 028	835	1 266
Hollandia	1 572	2 382	1 971	2 986	2 644	4 006
Horvátország	171	258	224	340	332	503
Írország	425	644	527	798	1 386	2 100
Lettország	75	114	109	164	161	245
Litvánia	119	180	188	285	294	446
Luxemburg	80	121	131	198	199	301
Málta	23	35	33	50	63	96
Németország	6 971	10 561	8 641	13 092	11 406	17 281
Olaszország	4 596	6 964	5 209	7 892	6 553	9 928
Portugália	607	920	696	1 054	923	1 399
Spanyolország	3 025	4 584	3 602	5 458	4 684	7 097
Szlovákia	221	334	361	547	437	662
Szlovénia	123	186	147	223	226	343
Összesen (millió EUR)	25 860	39 182	31 542	47 792	42 106	63 797
Eurozóna GDP PPP %	0,33%	0,5%	0,33%	0,5%	0,33%	0,5%

Forrás: A szerzők számításai

A következő kérdés, hogy a többlet-munkanélküli támogatásokat hogyan és miből finanszírozzák. EU-szintű forrásbevonás azért nem tűnik reálisnak, mert akkor el kellene különíteni pénzüsségeket az eurozóna-tagok számára, amit a munkanélküliségi alapba kell befizetni. A tagállamok saját maguk dönthetnének, hogy hogyan teremtik elő a befizetést: növelhetik az adókat, új adókat vezethetnek be vagy mérsékelhetik a kiadásokat, de mindenképpen betartva az EU által megfogalmazott fiskális szabályokat a Stabilitási és Növekedési Paktum keretében.

A legjobb megoldásnak az kínálkozik, hogy az MSA, a Helyreállítási Alap finanszírozásához hasonlóan, hosszú távú kötvényeket bocsátana ki, amelyeknek a visszafizetését a tagországok GDP-arányosan garantálnák. Ha 10, 20, 30 éves lejáratú kötvényeket bocsátanának ki, akkor a nemzeti költségvetések kamatterhei mérsékeltek lennének, és volna több év arra, hogy tapasztalatot szerezzünk az automatikus stabilizátor működéséről.

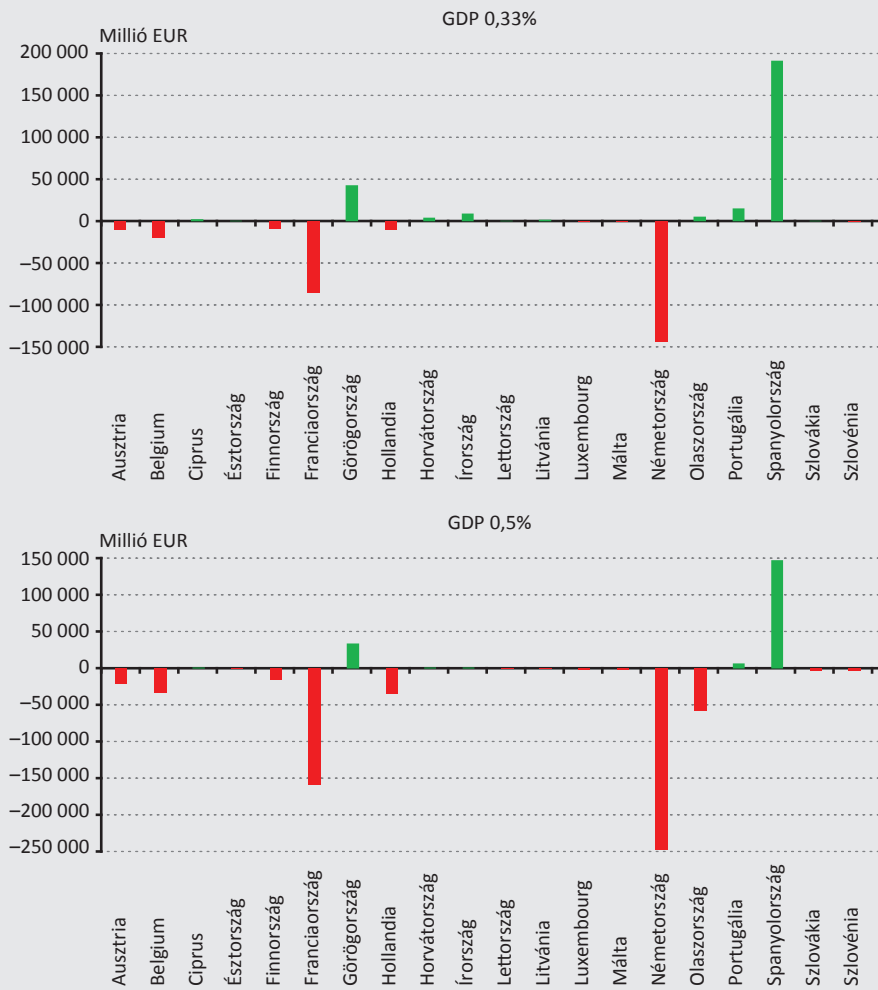
Az Európai Tanács és az Európai Parlament 2024. áprilisában elfogadta az SGP (Stability and Growth Pact) reformját. A reform fő célja a rendezett és fenntartható államháztartás biztosítása, miközben strukturális reformok és beruházások révén előmozdítja a fenntartható és inkluzív növekedést és a munkahelyteremtést valamennyi tagállamban. Elfogadták az SGP általános célkitűzéseit, miszerint az adóssághányad és a hiány fokozatos, realiztikus, fenntartható és növekedésbarát módon csökkentendő, védelmezve ugyanakkor a reformokat és a stratégiai területeken végrehajtott beruházásokat, és megfelelő teret biztosítva az anticiklikus politikáknak és a makrogazdasági egyensúlytalanságok kezelésének. A reform fő újdonsága, hogy az egyes tagállamokkal szemben differenciált megközelítést alkalmaznak, hogy figyelembe vegyék a költségvetési helyzetet, az államadósság és a gazdasági kihívások EU-beli heterogenitását. Így az új keret lehetővé tenné az egyes tagállamok többéves, országspecifikus költségvetési pályáját, miközben biztosítja a hatékony, többoldalú felügyeletet, és tiszteletben tartja az egyenlő bánásmód elvét. Újdonság lenne, hogy a tagállamok kérhetik a költségvetési kiigazítási időszak legfeljebb hét évvel történő meghosszabbítását. Amennyiben ezeket a javaslatokat elfogadják, ez nagyobb teret enged az országspecifikus reformoknak. A megreformált SGP az Európai Szemeszter keretében elvileg ösztönözni fogja a reformokat. Az új SGP szélesebb teret biztosíthat azoknak a reformoknak, amelyekre szükség lesz, hogy az általunk javasolt munkanélküliségsegély-mechanizmus fenntarthatóan tudjon működni.

Nem megkerülhető az erkölcsi kockázat kérdése, tekintettel arra, hogy minél nagyobb egy ország GDP-je, annál többet fizetne be euróban, de nagyobb összegű támogatásban is részesülne. Ezért a *nettó pozíciót kell szemügyre venni*. A 3. ábra a kumulált nettó egyenleget mutatja be országonként az 1999–2022-es periódusra. A legtöbb ország esetében a nettó pozíció nulla körül alakul, vagy kis mértékű pozitív vagy negatív egyenleget mutat. Két ország viszont, Németország és Franciaország, jelentős befizető lett volna, mert a többlet-munkanélküliségi rátájuk az egész periódust tekintve alacsony volt. Spanyolország és Görögország ugyanakkor jelentős nettó haszonélvező lett volna a magas többlet-munkanélküliségi rátája következtében. Ez jól illusztrálja a *moral hazard* problémáját: a jól teljesítők többet fizetnek a rosszul teljesítők javára. Ez komoly akadályt jelent egy olyan segélyrendszer elfogadására, amely a munkanélküliségen alapul. Erre az EU-szintű munkanélküliségsegély-rendszerrel foglalkozó legtöbb szerző felhívta a figyelmet (például Arnold *et al.* 2018; Dolls *et al.* 2015; Darvas *et al.* 2014). Ennek ellenére az eurozóna gazdasági stabilitációjának érdekében *kimondottan szükség lenne egy automatikus költségvetési*

stabilizáció szerepét betöltő munkanélküliségi segélyrendszerre. Továbbá az sem törvényszerű, hogy mindig ugyanazon országok lesznek a nettó befizetők és nettó kedvezményezettek, az függ a többlet-munkanélküliek számától. Például 2004-ben (lásd 1. táblázat) Spanyolország és Görögország nem részesült volna juttatásból, míg Németország igen.

3. ábra

Az országonkénti kumulált nettó egyenleg a GDP 0,33 százalékos és 0,5 százalékos befizetési alapján, 1999–2022



Forrás: A szerzők számításai

Az MSA-tól kapott pénzt a tagország elvileg bármire felhasználhatja. Ezért lenne szükség kondicionalitásra, egy olyan feltételrendszer kidolgozására, amely csökkentené a krónikusan magas munkanélküliséget, valamint fékezne a munkanélküliség növekedését válság esetén. Fontos, hogy a feltételrendszer néhány szűken meghatározott reformra koncentráljon, ami könnyen ellenőrizhető lenne, és nem ásná alá az automatikus szerepét a rendszernek. Az MSA-t az EU valamelyik intézményének kellene kezelnie. A legkézenfekvőbb az *Európai Stabilitási Mechanizmus (European Stability Mechanism)* lenne, mert már megvan az infrastrukturális háttere vagy a kezelésére, kölcsön felvételére és a kondicionalitás betartatására.

4. Konklúzió

Szakmai cikkünk *bemutat egy új, a többlet-munkanélküliségre fókuszáló megközelítést*, amelynek célja a *nemzeti rendszerek kiegészítése* azok megváltoztatása nélkül. A javaslat egy kiegészítő munkanélküliség-alapot (MSA) foglal magában, amely a 7 éves mozgó átlagtól való százalékpontos eltérésként kiszámított munkanélküliségi többlet alapján juttat kifizetéseket az országoknak. A rendszer célja, hogy simítsa a sokkokat, kezelje a gazdasági ingadozásokat és a tagállamok közötti strukturális munkanélküliségi különbségeket.

A tanulmány az eurozóna GDP-jének 0,33 százaléka és 0,5 százaléka közötti éves befizetéseket javasol egy munkanélküliség-alapba a többlet-munkanélküli ségélyek fedezésére. A finanszírozást tagállami hozzájárulásokból vagy hosszú lejáratú, GDP-arányosan közösen garantált kötvénykibocsátásból biztosítanák. Szerintünk ez utóbbi megoldás kínálkozik a legrealisabbnak.

A javaslat során azonban az erkölcsi kockázattal kapcsolatos kihívásokkal is szembe kell nézni, mivel a konzekvensen jobban teljesítő országok többet fizetnek be, míg a magas munkanélküliségi többlettel küzdő országok részesülnek a támogatásból, ami önmagában alááshatja a reformok ösztönzését. Ennek enyhítésére olyan intézkedésekre is szükség lenne, amelyek a krónikusan magas munkanélküliségi többlet csökkentését célzó konkrét, ellenőrizhető reformokat ösztönzik, anélkül, hogy veszélyeztetnék a rendszer automatikus stabilizáló szerepét. A hosszú távú kölcsönök felvétele időt adhat ezen reformok kivitelezésére.

Felhasznált irodalom

- Arnold, N. – Barkbu, B. – Ture, E. – Wang, H. – Yao, J. (2018): *A Central Fiscal Stabilization Capacity for the Euro Area*. Staff Discussion Notes No. 2018/003, International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2018/03/22/A-Central-Fiscal-Stabilization-Capacity-for-the-Euro-Area-45741>
- Beblavy, M. – Gros, D. – Maselli, I. (2015): *Reinsurance of National Unemployment Benefit Schemes*. CEPS Working Document No. 401. <https://www.ceps.eu/ceps-publications/reinsurance-national-unemployment-benefit-schemes/>
- Darvas, Zs. – Wolff, G.B. – Claeys, G. (2014): *Benefits and drawbacks of European Unemployment Insurance*. Policy brief, Bruegel, 12 September. <https://www.bruegel.org/policy-brief/benefits-and-drawbacks-european-unemployment-insurance>
- Dolls, M. – Fuest, C. – Neumann, D. – Peichl, A. (2015): *An Unemployment Insurance Scheme for the Euro Area? A Comparison of Different Alternatives using Micro Data*. CESifo Working Paper 5581, CESifo. https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/_5581.html
- Dullien, S. (2007): *Improving economic stability in Europe: What the Euro Area can learn from the United States' unemployment insurance*. Working Paper FG 1, 2007/11, SWP Berlin. https://www.swp-berlin.org/publications/products/arbeitspapiere/Paper_US_KS_neu_formatiert.pdf
- MacDougall, D. – Biehl, D. – Brown, A. – Forte, F. – Fréville, Y. – O'Donoghue, M. – Peeters, T. (1977): *Report of the study group on the role of public finance in European integration*. Commission of the European Countries, April. https://ec.europa.eu/archives/emu_history/documentation/chapter8/19770401en73macdougallrepvol1.pdf
- Nikolov, P. (2016): *Cross-border risk sharing after asymmetric shocks: evidence from the euro area and the United States*. Quarterly Report on the Euro Area, 15(2): 7–18. https://economy-finance.ec.europa.eu/system/files/2017-02/ip030_en_1.pdf
- P. Kiss Gábor (2020): *Aggregált fiskális stabilizációs politika: csodaszer vagy bűnbak?* Hitelintézeti Szemle, 19(2): 55–87. <https://doi.org/10.25201/HSZ.19.2.5587>
- Thygesen, N. – Szcurek, M. – Bordignon, M. – Debrun, X. – Beetsma, R. (2022): *Making the EU and National Budgetary Frameworks Work Together*. VOXEU, 13 September. <https://cepr.org/voxeu/columns/making-eu-and-national-budgetary-frameworks-work-together>

„Tiszteld a múltat, hogy érthesd a jelent, és munkálkodhass a jövőn.”
Széchenyi István

A Bretton Woods-i rendszer mint az amerikai hegemonia alapköve*

Solti Ágnes 

A második világháború utáni új világrendet jellemző pénzügyi rendszer kialakításának legfontosabb állomása a Bretton Woods-i megállapodás volt. Még javában zajlott a háború, amikor 1944. július 1-jén 44 szövetséges ország 730 képviselője Bretton Woods-ban tárgyalóasztalhoz ült, hogy letegyék a világégés utáni új nemzetközi monetáris rezsim alapjait. Ez egyúttal az Amerikai Egyesült Államok jelentős megerősödését, valamint a Pax Americana gazdasági alapjainak megszilárdítását is jelentette. Visszatekintésünkben a hangsúlyt az amerikai érdekek formálódására, a Keynes–White vita részleteire és a Bretton Woods-i rendszer hosszú távon jelentkező hatásaira helyeztük.

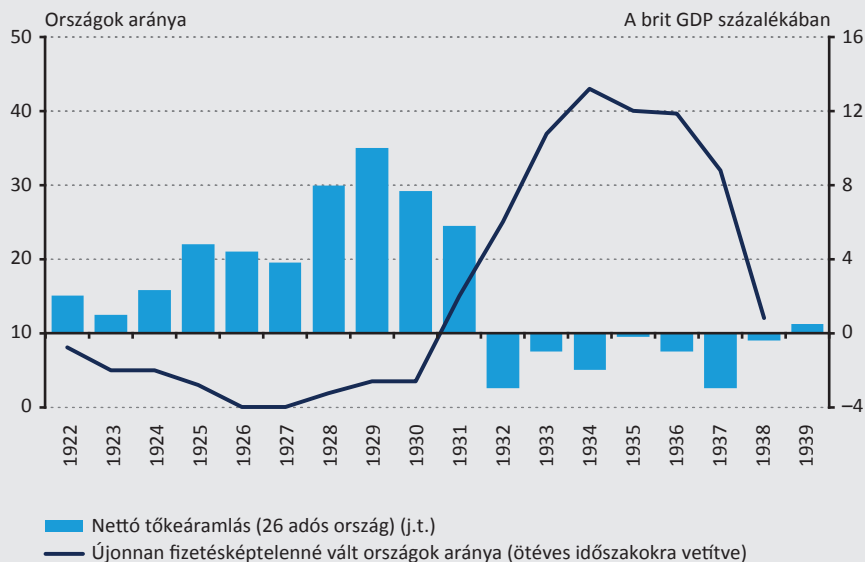
1. A II. világháború utáni monetáris rendszer kialakításának előzményei

1944-ben az öt éve zajló háború ellenére még élénken élt a gazdasági szakemberek emlékezetében az 1929–1933-as nagy gazdasági válság, amelynek okát a végső konszenzus szerint az ún. „forró pénzek” áramlásában látták (Bernanke 1995). A nagy válságot megelőzően a rövid távon nagy hozammal kecsegtető értékpapírokba jelentős volumenű pénz áramlott. Az egyenlőtlen tőkeáramlás a világ nagyobb gazdaságaiban (Egyesült Államok, Egyesült Királyság és Németország) nem egyszerűen csak likviditásbőséget eredményezett (1. ábra), hanem a vállalati és pénzügyi tőkeáttétel optimális szintjét is eltorzította a túlzott kockázatvállalás irányába (Postel-Vinay – Collet 2023). Emiatt a tőkepiaci spekuláció lehetőségének csökkentése is kiemelt cél volt az amerikai gazdaságpolitikában az 1930-as évek elejétől kezdődően, ami az 1933-as amerikai banktörvény (Glass–Steagall-törvény) elfogadását is eredményezte.

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

Solti Ágnes: Magyar Nemzeti Bank, vezető közgazdasági elemző. E-mail: soltia@mnk.hu

1. ábra
Nettó tőkeáramlás a világ gazdaságában a két világháború között



Megjegyzés: A 8 hitelező állam: Amerikai Egyesült Államok, Belgium, Egyesült Királyság, Franciaország, Hollandia, Írország, Svájc, Svédország.

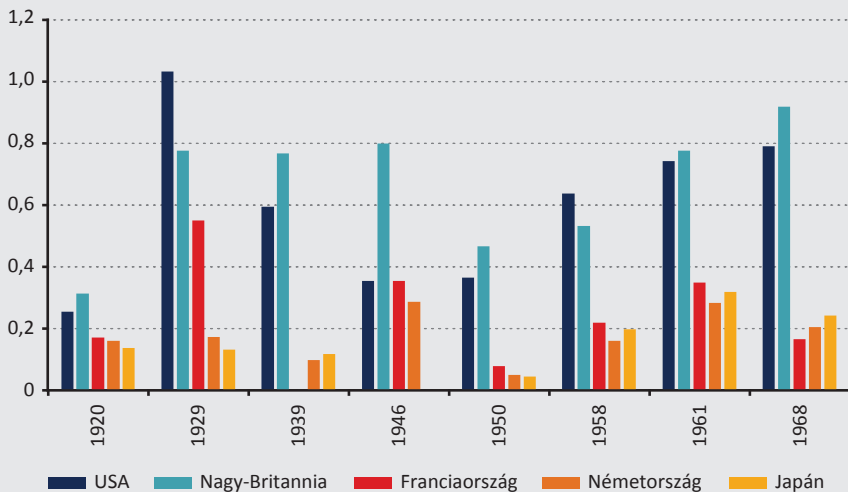
A 26 adós állam: Argentína, Ausztrália, Bulgária, Csehszlovákia, Dánia, Dél-Afrika, Észtország, Finnország, Görögország, Holland Indiák, India, Irak, Japán, Jugoszlávia, Kanada, Kína, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Magyarország, Németország, Norvégia, Olaszország, Románia, Törökország és Új-Zéland.

Forrás: Reinhart et al. (2020)

A tőzsei buborék 1929-es kipukkadását követő bankpánikra és hirtelen megjelenő likviditáshiányra válaszul a gazdaságok protekcionista irányba fordultak. Az addigi árfolyamok felborultak, a kibontakozó valutaháború pedig ellehetetlenítette a kiszámítható monetáris politika folytatását, az árfolyam-stabilitás hiánya pedig tovább nehezítette a fiskális stabilizációt. Ezért a gazdasági szakemberek a stabil multilaterális pénzügyi rendszer visszaállításának alapját a spekulatív tőkemozgások nemzetközi szintű ellenőrzésének biztosításában látták. Mindez a nemzetközi tőkeáramlások gyors visszaszorulásához vezetett 1932-től, aminek következménye tetten érhető az amerikai tőkepiaci kapitalizáció GDP-arányos alakulásában is a nagy világválság és a második háború közötti időszakban (2. ábra).

2. ábra

A GDP-arányos pénzügyi kapitalizáció arányainak alakulása 1920–1968 között



Megjegyzés: Az eredeti kutatás 17 fejlett gazdaságot vizsgált. Jelen ábra csak az Amerikai Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Franciaország, Németország és Japán esetében mutatja be, hogy a saját pénzne-mében mért tőkepiaci kapitalizáció volumene milyen arányban állt a nominális GDP-vel.

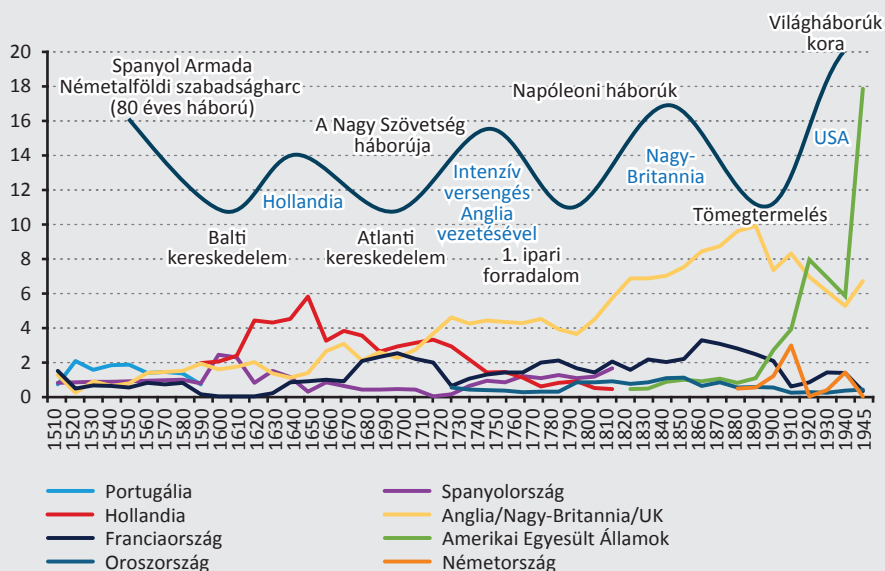
Forrás: Kuvshinov – Zimmermann (2022)

2. Nagyhatalmi motivációk az új monetáris rendszer kialakítása mögött

A Bretton Woods-i rendezés *John Maynard Keynes* brit és *Harry Dexter White* amerikai közgazdászokon keresztül gyakorlatilag a globális gazdasági befolyásáért vívott gazdaságdiplomáciai küzdelemnek tekinthető. A tárgyalások kimenetelét alapjaiban meghatározó két állam helyzete merőben eltérő volt. Nagy-Britannia korábbi nagyhatalmi státusza ekkorra már megingott: globális pénzügyi dominanciája a két világháború anyagi terhei miatt fokozatosan mérséklődött, és a világháborúval együtt távol-keleti gyarmatbirodalmainak helyzete is instabillá vált. Ezzel párhuzamosan az Amerikai Egyesült Államok pozíciója az 1870-es évek óta felívelő feldolgozóipari kapacitásának és exportteljesítményének, valamint a második világháborús részvételének eredményeként megerősödött (3. ábra). Bár az ENSZ konferenciáján 44 kormány küldöttei vettek részt, a konferencián elfogadott egyezmény az Egyesült Királyság és az Egyesült Államok pénzügyminiszteriumai között zajló elvi vita lezárását jelentette (Steil 2013).

3. ábra

Hegemonia-index a globális hatalmi pozíciók változása 1500–1945 között gazdasági és katonai erő alapján



Megjegyzés: A gazdasági erő alapja a számításoknál az egy főre jutó bruttó hazai össztermék, míg a katonai erő alapja a hadihajó-állomány. A hullámos vonal a Kwon (2012) által számított ún. hegemon szekvenciát jelöli, amely a gazdasági innovációk és nagy háborúk összefüggésében vizsgálja adott időszak domináns hatalmait. Kwon olvasatában minden hegemon szekvencia egy, a felemelkedést támogató háborúval kezdődik, továbbá a hatalom megalapozását segítik azok a társadalmi és technológiai innovációk, amelyek a világgazdasági komparatív előny bázisát képezik. Az adatok egyes időszakokra vonatkozó elérhetőségét a forrásként felhasznált tanulmány 3. és 4. számú táblázata tartalmazza (Kwon 2011, pp. 605–607).

Forrás: Kwon (2011, 2012)

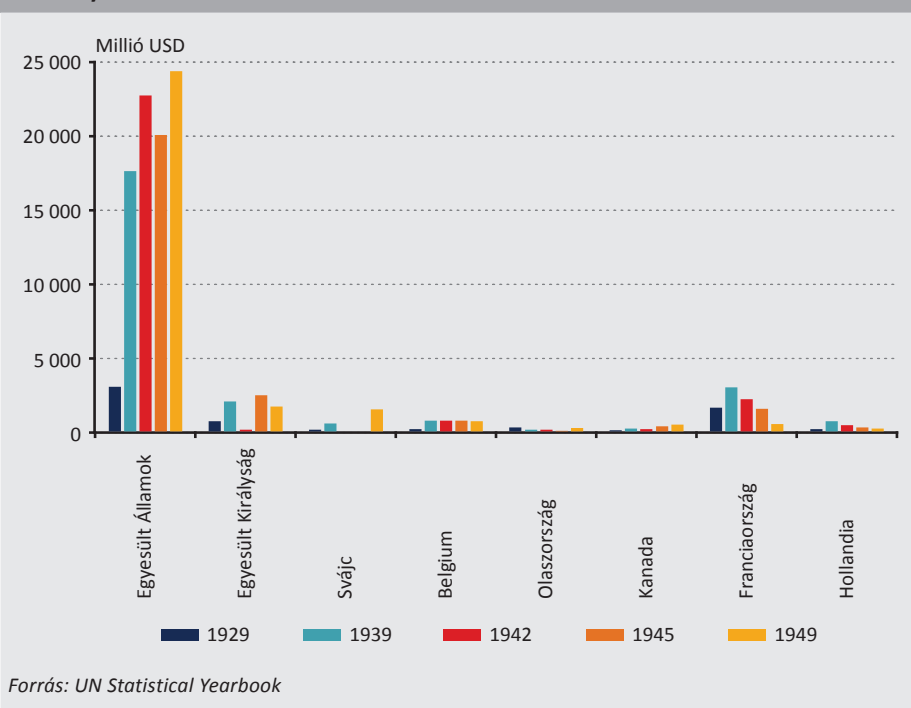
Ebben a helyzetben az Egyesült Államok számára lehetőség kínálkozott arra, hogy a katonai győzelem mellett a dollár külkereskedelmi szerepének erősödésén keresztül a világgazdaságban betöltött szerepét is meg tudja szilárdítani. Míg az angol font hanyatlásnak indult, az amerikai dollár az 1910-es években megkezdte felemelkedését (Karlstrom 1967), köszönhetően a Federal Reserve 1913. évi létrehozásának, valamint az amerikai bankok külföldi működésével kapcsolatos szabályozás módosításának (Greenwald 2020). Az első világháború alatt a dollár volt az egyetlen olyan valuta, amely aranyalapon maradt.

Az Egyesült Államok Bretton Woods-i alapmotivációjának szerves része volt, hogy New York vegye át Londontól a globális pénzügyi központ szerepét (Kindleberger 1974), amelyhez az első lépést a valutaövezetek felszámolásában, a dollár egyeduralmának megteremtésében látta. A New Yorkkal kapcsolatos tervek egyik alapját az is adhatta, hogy a Federal Reserve aranyelszámolási mechanizmusán (Gold Settlement Fund) keresztül 1929 és 1933 között jelentős mennyiségű arany áramlott

New Yorkba azokból az amerikai térségekből, amelyeket leginkább sújtott a válságból eredő bankpánik (Bordo 2014).

Az Egyesült Államok azért is volt kedvező helyzetben a korábbi nagyhatalmakhoz képest, mert az egyetlen olyan jelentős gazdaság volt, amely nem szenvedett háborús károkat, ráadásul a katonai iparágak növekedésének köszönhetően még konjunktúrát is fel tudott mutatni, továbbá a világ egyik legfontosabb hitelezőjévé vált. Ez utóbbit jól szemlélteti az arany nyugati féltekére való áramlása is: a Nemzetközi Fizetések Bankja statisztikái (BIS 1944) szerint 1944-ben Washington rendelkezett a világ aranytartalékainak 57 százaléka felett (4. ábra), miközben a Londonnak biztosított hatalmas összegű hitelei tovább súlyosbították a brit gazdaság helyzetét.

4. ábra
Az aranytartalékok változása 1929–1949 között



Az amerikai külügyminisztériumot nem érte váratlanul az új stratégia megalkotásának igénye: a korábbi, latin-amerikai hegemoniájának kiépítéséből eredő tapasztalatai alapján kezdte meg az európai és nyugati világtrend gazdasági alapjainak megtervezését (Domhoff 2020). 1939-től magán-kutatóintézetek, köztük a Council on Foreign Relations (CFR) bevonásával, a legnagyobb titoktartás mellett kezdődött meg az ún. „Háború és béke” program (War and Peace Studies – WPS, illetve „Studies of American Interests in the War and the Peace”) kidolgozása. Ennek

kiindulópontja az eleinte az Egyesült Államokból és az Egyesült Királyságból álló „nagy terület” (Grand Area) volt, amihez a mintát az Egyesült Államok latin-amerikai hegemoniájának kiépítése adta (Costigan et al. 2017). A nyugati félteke gazdasági és monetáris kapcsolatainak megszilárdítása során a tőkeáramlást az Egyesült Államok katonai, gazdasági és politikai irányítása alatt biztosították. Bretton Woods esetében is elmondható, hogy a rendszer alapjai gyakorlatilag az Egyesült Államok termelésére és fizetőképességére épültek. A washingtoni kormány a konferencián kötetendő megállapodást egyébként úgy hirdette állampolgárai körében, mintha egy munkahelyteremtési program lenne. Részben ezért is került be a Nemzetközi Valutaalap (IMF) céljai közé a magas foglalkoztatás és növekvő reálbérek elérése.

Washington számára fontos volt, hogy a brit globális befolyást a lehető legnagyobb mértékben csökkentse, és egyedüli nagyhatalomként pozícionálja magát. A brit birodalom fennállása ugyanis idővel egyre nagyobb akadályt jelentett volna a háború utáni amerikai tervek megvalósításában, főként, hogy akkor a közel-keleti és venezuelai olajtartalékok is brit befolyás alatt álltak (Costigan et al. 2017). Ugyanakkor az Egyesült Királyságot az Egyesült Államokkal való konzultáció felé terelte, hogy Németországban 1940-ben megkezdődött a háború utáni európai monetáris rendszer tervezése (Iwamoto 1995). Erre az Egyesült Királyság is reagálni kívánt, az alternatívaként felállítandó monetáris rendszer pedig Keynes irányítása alatt készülhetett el. (Gross 2017).

3. A Keynes–White vita fő pontjai

Az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság egymástól különböző gazdasági helyzete és gazdaságtörténeti tapasztalatai eltérő szemléletet eredményeztek a tárgyalóasztal két végén. Míg Keynest az 1920-as évek problémái (globális likviditási hiány, illetve a likviditás nem megfelelő globális eloszlása, merev árfolyamok), addig White-ot az 1930-as évek kihívásai (árfolyam-leértékelési verseny, instabil pénzek) foglalkoztatták (Boughton 2002). Keynes a szabad árfolyam-politika szükségességét, White az árfolyamok stabilitásának fontosságát hangsúlyozta. Keynes vitatta továbbá azon paritási rendszer hosszú távú működőképességét, amely 1934 óta 35 dollárban rögzítette az arany unciánkénti árát (Bordo 2017).

Ugyanakkor az amerikai és a brit álláspont abban megegyezett, hogy a nemzetközi kereskedelmi rendszer alapja egy megfelelően működő globális monetáris rendszer lehet, aminek kialakításakor törekedni kell arra, hogy ne álljon fel ismét az 1920–1930-as évek „túlzottan szabad” tőkeáramlásának, illetve a gazdasági válságot közvetlenül előidéző tőkepiaci spekulációnak a lehetősége, továbbá hogy rendelkezésre álljon egy korrekciós mechanizmus a rövid távú fizetésimérleg-problémák kezelésére (Ghosh – Qureshi 2017). Közös érdekük volt az is, hogy ne ismétlődjön meg az első világháborút követő versailles-i békeszerződések hibája, amelyben

a politika rendezte a határokat, figyelmen kívül hagyva a károk és az újjáépítés pénzügyi-gazdasági feltételeit és a vesztes államok terhelhetőségét (James 2012).

A Bretton Woods-i egyezmény előzményeként az első Keynes-terv 1942-ben egy nemzetek közötti klíringrendszer létrehozásával kísérletet kívánt tenni a nyitott gazdaság trilemmájának megszüntetésére, és a szabad tőkeáramlás, a független monetáris politika és a kötött árfolyamrendszer nyitott gazdaságok által tapasztalt „lehetetlen szentháromságának” bizonyos mértékű feloldásához egy nemzetközi bankrendszerre tett javaslatot. A Keynes által „klíringunióknak” nevezett nemzetközi monetáris szervezetben az országok közötti elszámolásokat a tagállami jegybankokra kívánták bízni, amelyhez bevezetésre került volna az univerzálisan elfogadott, *bancor* nevű globális elszámolási egység is. Ez utóbbinak elsődleges célja a kereskedelmi egyenleg kiegyenlítése lett volna annak érdekében, hogy ki tudják küszöbölni a tartósan fennálló hiányt és az azzal összefüggő problémákat. Az eredeti gondolat szerint a *bancor* értéke aranyban rögzített lett volna (fenntartva az átváltási érték megváltoztatásának lehetőségét). Keynes a korábbinál rugalmasabb árfolyamrendszert javasolt, amelyben a kereskedelmi egyenleg függvényében igazították volna ki az árfolyamokat (Szakolczai 2017). A rendszer a *bancor* elszámoláson keresztül kooperatív lett volna, szemben az exportorientált, aszimmetrikus modellel, ahol a kiigazítás költségét egyoldalúan a deficitesek országok viselik (Ábel 2019). Keynes ennek támogatására egy nemzetközi kereskedelmi szervezet létrehozását is sürgette.

White a nemzeti gazdaságpolitika elsőbbsége helyett a nemzetközi rend stabilitásának fontosságát hangsúlyozta, és a globális bankrendszer helyett – tartva attól, hogy a keynesi terv ellenőrizetlen hitelezéshez vezethet – egy stabilizációs alapon, a *bancor* helyett pedig aranyban, és az amerikai aranytartalék mérete miatt inkább dollárban gondolkodott. Ehhez White és az Egyesült Államok tervének kísérleti terépe Latin-Amerika volt. Miután Franklin D. Rooseveltnél 1933-ban meghirdette jószomszédsági politikáját (tartva a németek régióbeli terjeszkedésének lehetőségétől), és elvi elhatározás született az Amerika-közi Bank (IAB) felállításáról, intenzív munka kezdődött a regionális pénzügyi kapcsolatok intézményesítése érdekében (Helleiner 2014). Ebben a munkában aktív szerepet vállalt White is, akinek a vezetésével hamarosan kidolgozták az árfolyamproblémákat kezelő, rövid távú hitelek rendszerét (amely később az IMF egyik alapkövét adta) és a hosszú távú fejlesztési hitelek alapját (amelyet a napjainkban a Világbank-csoporthoz tartozó Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank bonyolított le). Washington motivációja a latin-amerikai fejlesztési célok támogatása volt annak érdekében, hogy később erős exportpiacot biztosítsanak ezek az országok az amerikai termelés és tőke számára. Igaz, a White által felvázolt IAB kifejezett célja volt a helyi ipar megerősítése is, mely a hosszú lejáratú hitelek alapját adta. Bár az IAB-javaslatot az amerikai Kongresszus nem támogatta, koncepciója mintaként szolgált a Világbank, majd az Amerika-közi Fejlesztési Bank (Inter-American Development Bank, IDB) felállításánál.

Keynes második, 1943. áprilisi tervezete („Fehér könyv”) arra épült, hogy a klíringunió megteremti a szimmetrikus kiigazítást, megszabadítva annak terhétől a deficit-es gazdaságokat, így továbbra is hangsúlyt kapott a méltányosság elve (*Szakolczai 2017*). Keynes kiállt azon meggyőződése mellett, hogy kontrakciós helyett expanziós nyomást kell helyezni a világkereskedelemre az újbóli növekedés érdekében (*Szakolczai 2018*). A nemzetközi tőkeforgalom ellenőrzését pedig továbbra is nemzeti keretek között képzelte el. Nagy változás volt, hogy a klíringunió kapcsán végül lemondott a bancor ötletéről, és valutaövezetekre tett javaslatot.

Az Egyesült Királyságnak végül a klíringunió terve helyett el kellett fogadnia a jegyzett tőkére épülő rendszert és az aranydeviza-standardot. Az Egyesült Államok és White „válaszában” ugyanis továbbra is a devizaárfolyamok stabilitásának, a kétoldalú konvertibilitás megteremtésének fontosságát hangsúlyozta. Az 1944. évi egyezmény eredményeképpen végül 1945 decemberében megalakult a Nemzetközi Valutaalap (IMF), majd 1946-ban a mai Világbank Csoport első intézménye, a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank (IBRD) is megkezdte hitelezési tevékenységét (*Szakolczai 2017*).

Keynes bancor-terve azonban nem tűnt el nyomtalanul. Az elmúlt évek pénzügy-technológiai fejlődésében egyre nagyobb hangsúlyt nyer a digitális jegybankpénz (Central Bank Digital Currency, CBDC) koncepcióján belül az úgynevezett „egységes hegemon tartalékeszköz” (single hegemonic currency, SHC) terve (*Tout 2023*). A több jegybank által kezelt CBDC-k modelljét tekintve a kutatások egyelőre nem találtak ahhoz jobban közelítő elméleti modellt a keynesi bancornál. Fő érdeme napjainkban is az, hogy szimmetrikus és demokratikus rendszert kínál, amely bármikor likviditást tud biztosítani bármelyik tagja számára fenntartható módon, vagyis biztosítva az országok közötti nemzetközi egyensúlyt (*Rahman 2022*).

4. A tervek kortárs magyar értékelése

A New Hampshire-ben folyó tárgyalások fejleményeit hazánkban is nyomon követték. *Judik József* közgazdász, a Magyar Nemzeti Bank korábbi munkatársának (1925–1937) kapcsolódó tanulmánya 1944 januárjában jelent meg a Közgazdasági Szemlében. Ebben a Keynes-féle klíringunió kapcsán megállapította, hogy az oda befizetendő magyar kvóta 740 millió pengő lett volna, amelynek azonban csak egy-egyede, azaz 185 millió pengő lett volna korlátlanul lehívható (*Judik 1944*).

Judik szerint a klíringunió keretében Magyarországnak járó potenciális összeg „csak szűkösen” elégítette volna ki a kezdeti igényeket. „A Keynes- és White-terv” című tanulmányában a kvóta egynegyedének összegét vetette össze a Magyar Nemzeti Bank fennállása (1924) óta regisztrált legmagasabb (1928: 411 millió pengő) és legalacsonyabb (1933: 112 millió pengő) tényleges arany- és devizakészletével, valamint a legjelentősebb éves csökkenéssel (1927–1928: 108 millió pengő). Judik a kvóta

egyegyed részét hozzáadta az akkori devizakészlet szintjéhez (1943: nagyjából 160 millió pengő), és megállapította, hogy az aggregátum nem érte el az 1925–1928-as szintet, főként a háború előtti időszakhoz képest bekövetkezett áremelkedés figyelembevételével.

Az elsősorban az 1943. áprilisi és júliusi fejleményekre támaszkodó tanulmányában Judik kísérletet tett a White-terv szerinti nemzetközi stabilizációs alappal kapcsolatos kvótaszámításra is. A második világháború előtti adatok alapján a magyar kvóta ebben az esetben 200 millió pengőt tett volna ki, ami közelített a Keynes-terv keretében korlátlanul lehívható összeghez. Judik megjegyzi, hogy a White-terv esetében fennálló szabályok miatt az ezen kvóta 30 százalékát (nagyjából 60 millió pengő) meghaladó hitel felvétele olyan kötelezettségekkel is járna, mint például beleszállási jogot biztosítani az alap részére a hazai gazdaságpolitikába. Kiemeli továbbá, hogy a belépéskor ugyanekkora összegű aranytartalékot kellett volna átadni az alap számára.

Judik arra a következtetésre jutott, hogy a kis országok, így Magyarország esetében a Keynes-terv előnyösebb lett volna, mint a White-terv. Véleménye szerint a Keynes-terv kedvezőbb lett volna a nemzetközi fizetések lebonyolítását és a világháború alatt megcsappant arany- és devizakészletek feltöltését tekintve, mint az amerikai javaslat. Kiemelte, hogy a keynesivel ellentétben a White-tervben a gyengébb gazdaságoknak biztosított segítségnyújtás nem lett volna automatikus, sőt, fizetésimérleg-probléma esetén a stabilizációs alap elsősorban az adós országokra gyakorolt volna nagyobb nyomást (*Judik 1944*).

5. A Bretton Woods-i rendszert felborító erők

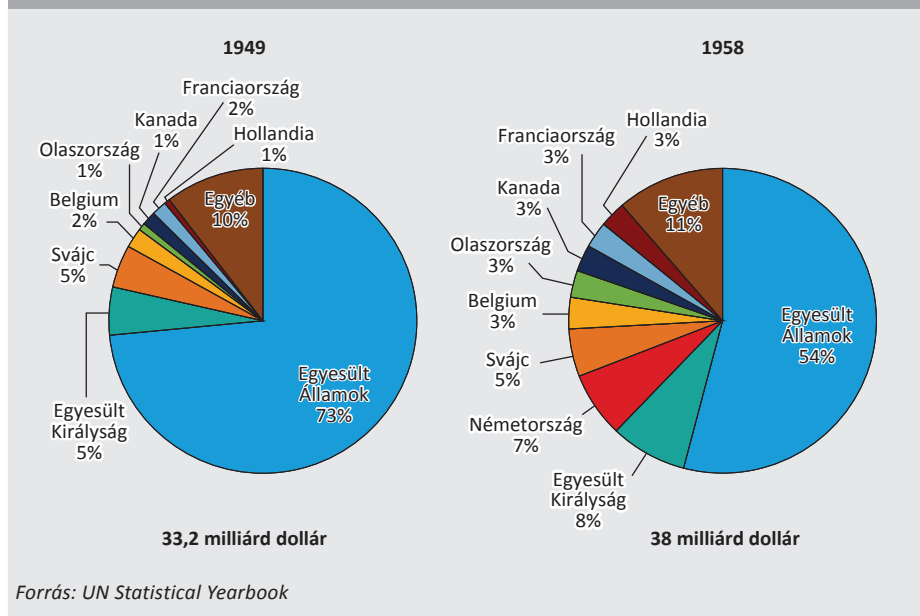
A Bretton Woods-i konferencián megalapozott új nemzetközi monetáris rendszer több ponton is elmozdult az első világháború előtti aranystandard-rendszertől, illetve a két világháború közötti időszakot jellemző aranydeviza-standardtól. A dollár alapú rendszerben az Egyesült Államok és más országok között aszimmetrikussá vált a kapcsolat: az egyensúly fenntartása érdekében az USA-n kívüli országok kötelezettsége volt a fix árfolyamok kiigazítása. Másrészt azonban a Federal Reserve-ön kívül más jegybankokat nem kötötte az aranyra való átváltás kötelezettsége. Az 1879–1914. közötti időszakhoz képest szembevetésként különbség volt a tőkeáramlás szabadságának korlátozása. A rendszer további ismertetője, hogy az 1960-as évektől kezdett megszilárdulni az a kölcsönös jegybanki együttműködés, amelynek gerincét a swap-megállapodások jelentették (*McCauley – Schenk 2020*).

A rendszer hiányosságai azonban hamar megmutatkoztak a gyakorlatban. Már 1947-ben a Marshall-terv felállítása mellett cselekedni kellett a nemzetközi dollárhiány enyhítése érdekében. Ugyancsak kihívást jelentett Bretton Woods számára az is, hogy 1950-ben keynesi elméleti alapokon létrehozták az Európai Fizetési Uniót

(European Payment Union, EPU) a nyugat-európai pénznemek konvertibilitásának biztosítására (Faudot 2020). A közös tartalékvalutát nélkülöző EPU nemzetközi klíringházként funkcionált, így az Egyesült Államok az IMF kihívóját látta az 1958-ig (azaz épp a Bretton Woods-i teljes konvertibilitás megteremtéséig) fennálló kezdeményezésben (James 1996).

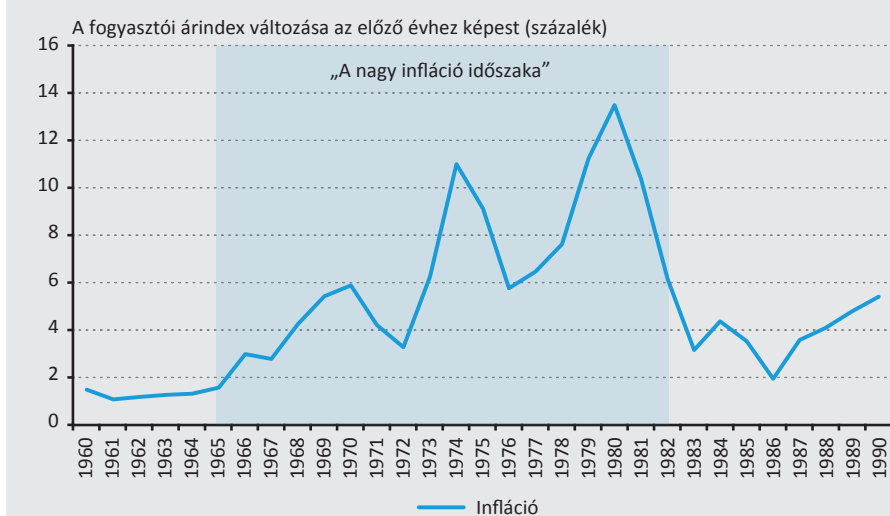
Váratlan fordulat volt az Egyesült Államok számára, hogy a külföldi jegybankok viszonylag hamar megkezdték aranytartalékaik visszatöltését (5. ábra). Az aranytartalékok későbbi alakulására azért is tekintett kedvezőtlen fejleményként az Egyesült Államok, mert a megállapodást követő kezdeti években a dollár jelentőségét növelte az is, hogy az európai aranykészlet egy jelentős része az Egyesült Államokba vándorolt. A St. Louis Fed korabeli adatai szerint csak 1946. január és 1948. március között 4,9 milliárd dollár értékben (2023. évi áron nagyjából 50,7 milliárd dollár) érkezett arany az Egyesült Államokba külföldi kormányoktól. Mindeközben a majdani Marshall-országok aranytartalékainak szintje 1946 és 1947 között 2,3 milliárd dollárral (2023. évi árakon 25,3 milliárd dollárral) csökkent az Egyesült Államok javára (Federal Reserve Bulletin 1948). A két kontinens közötti tőkeáramlás irányítását így (részben) át tudták venni az új amerikai pénzügyi központok. Ez felerősítette azt a folyamatot, miszerint az Egyesült Államok már 1880 és 1930 között is igen gyorsan növelte részesedését a globális tőkepiaci kapitalizációt tekintve (Kuvshinov – Zimmermann 2022).

5. ábra
Az aranytartalékok arányának alakulása 1949 és 1958 között



Az USA kedvező pozícióját megszilárdító rendszer Japán és Németország versenyképességének növekedésével azonban hamarosan veszélybe került, majd össze is omlott az 1970-es évek elején. Bretton Woods valójában akkor lépett volna működésbe, amikor az Egyesült Államok segítségével az európai újjáépítés végbement, ám a tapasztalat azt mutatta, hogy míg az újjáépítés során a mechanizmus hasznos volt, addig a hatvanas évektől csak a kényszer tartotta azt össze. A változás fő oka az eltérő gazdasági helyzet volt: az Egyesült Államok az 1960-as években az erősödő versenytársakkal szemben eleve hátrányban kellett felvennie a küzdelmet a Bretton Woods-i kötelezettségei miatt, hiszen fizetőeszköze volt a rendszer mozdíthatatlan alapja (James 1996). Ezt a helyzetet súlyosbította, hogy az Egyesült Államok az 1960-as évek közepétől olyan inflációs hatást tapasztalt – elsősorban a vietnámi háború és a „Great Society” társadalmi esélyteremtési program finanszírozásából eredően – (6. ábra), ami már ekkor csökkentette a dollár vásárlóerejét, míg az arany esetében az változatlan maradt, így a paritás felborult.

6. ábra
Az infláció alakulása az Egyesült Államokban 1960–1990 között



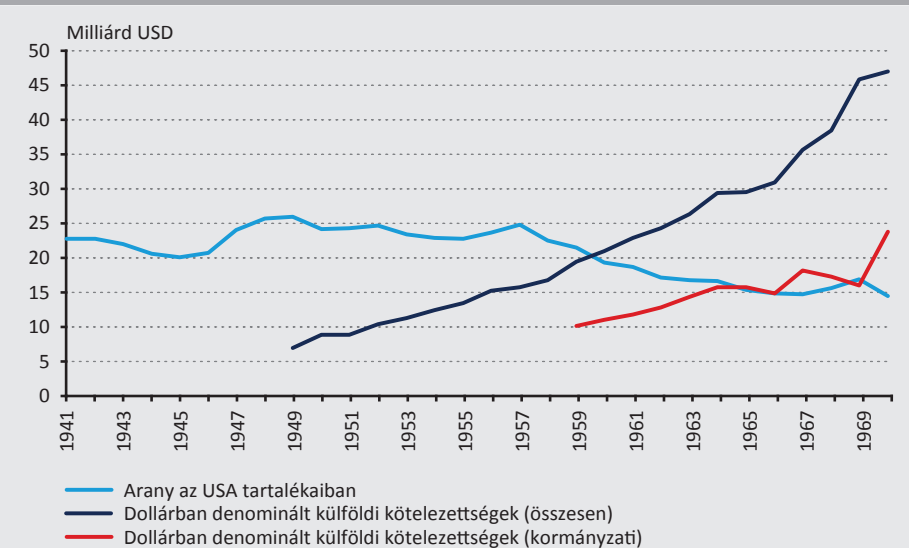
Megjegyzés: A százalékos érték a megelőző évhez viszonyított fogyasztóiár-változást jelöli. A kék terület jelöli az 1965 januárja és az 1982 decembere közötti „nagy infláció” időszakát.

Forrás: Federal Reserve Public Data (FRED)

Míg a jegybanki swap-megállapodások összetartó erőként jelentek meg a rendszerben, addig a külföld egyre növekvő dollárköveteléseai szétfeszítették azt. Utóbbi – a külföldi jegybankok viszonylatában – a Fed adatai szerint már 1965-től meghaladta az USA aranyfedezetét (7. ábra).

7. ábra

Az USA dollárban denominált külföldi kötelezettségei és a fedezetként szolgáló arany értéke 1941–1970 között



Forrás: Board of Governors of the Federal Reserve System (1976): Table 14.1 és Table 15.1.

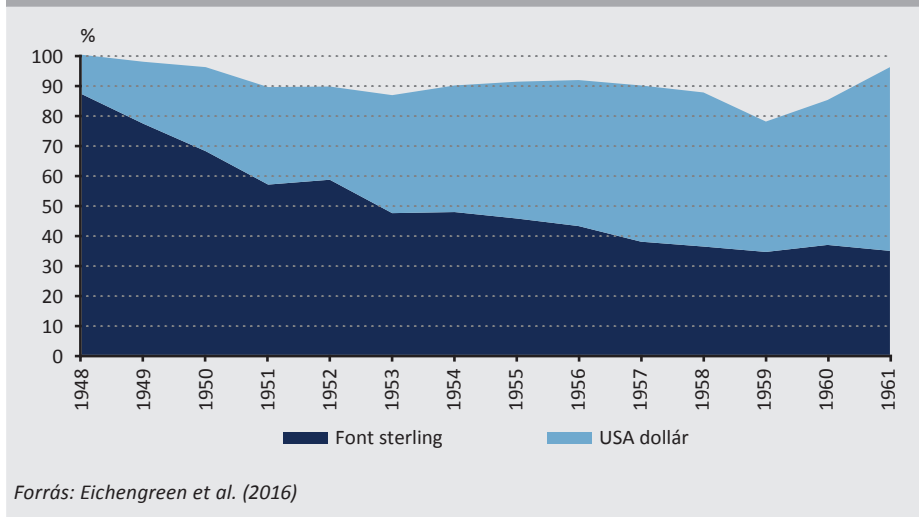
Az 1960-as évek elejére a nemzetközi dollárhiány enyhítésének érdekében az eurodollár-piac is megszilárdult a Bretton Woods-i rendszer előnyeit és kikapuit kihasználva. Ez felerősítette azt a trendet, amit az 1933-as Glass–Steagall-törvény részeként elfogadott Q-szabályozás idézett elő azzal, hogy többek között korlátozta a betéti kamatot, és előírta a belföldi betétek utáni tartalékképzés kötelezettségét. Ezzel arra ösztönözve az amerikai bankokat, hogy a nagy volumenű betéteket külföldiként számolják el, ez pedig támogatta a pénzpiaci alapok létrejöttét és nemzetközi fejlődését is (Gilbert 1986). Az Egyesült Királyság gazdasági és diplomáciai helyzete – így a magas infláció és a szuezi válság – miatt nemzetközi tartalékainak védelme érdekében korlátozásokat vezetett be a fontsterling alapú hitelezésben, így a londoni bankoknál a dollármegtakarítások kerültek előtérbe a külföldiek hitelezését tekintve. A sors fintora, hogy végül a megerősödött eurodollár-piac is nagy szerepet játszott a Bretton Woods-i rendszer összeomlásában (Restrepo-Echavarría – Grittayaphong 2022).

A dollárstandard „halála” azonban nem jelentette a dollár hegemoniájának végét. A Bretton Woods-i megállapodás megszilárdította a dollár szerepét a nemzetközi hitel- és kereskedelmi tranzakciók, valamint a tartalékképzés terén (Eichengreen et al. 2016), a rendszer összeomlásáig tartó időszakban pedig az USA-dollár a nemzetközi pénzügyi rendszer alapjává vált (8. ábra). Ezt egészítette ki két fontos tényező: egyrészt az Egyesült Államok az IMF működésén keresztül is támogatni tudta

világgazdasági hegemóniájának fenntartását, másrészt a dollár globális pozíciójának további erősödéséhez (Vicquéry 2022) az USA és Szaúd-Arábia kormánya által 1974 júniusában aláírt gazdasági és katonai egyezmény is hozzájárult, globális szinten alapozva meg a kőolaj dollár alapú elszámolását, a petrodollár-rendszert.

8. ábra

A világ devizatartalékainak megoszlása a font sterling és az amerikai dollár vonatkozásában 1948–1961 között



A Bretton Woods-i rendszer költség-haszon elemzése megosztó téma a szakirodalomban. A rendszer fenntartása egyes kutatások szerint az Egyesült Államok és a világgazdaság számára is áldozatokkal járt, ha a fogyasztás oldaláról vizsgáljuk meg a kérdést. A St. Louis Fed a Bretton Woods-i egyezmény hatásait vizsgálva arra jutott, hogy Észak- és Nyugat-Európa, valamint Kelet-Ázsia, Latin-Amerika, Kanada, Ausztrália és Új-Zéland szempontjából a jólét növekedését hozta a rendszer, legalábbis a fogyasztás növekedését tekintve. Ezzel szemben az Egyesült Államokban az egyezményben való részvétel 4,5 százalékos fogyasztáscsökkenést eredményezett. Elemzési modelljük arra is rámutatott, hogy a Bretton Woods-i rendszer nélkül az eredetinél nagyobb lett volna a globális kibocsátási szint (Cancelada 2022).

Más elemzések arra hívják fel a figyelmet, hogy az Egyesült Államok tekintetében egyes szereplők nyertesei (Wall Street), mások inkább a vesztesei (így például az amerikai munkavállalók és reálgazdasági vállalatok) annak a rendszernek, amely a dollár nemzetközi dominanciájára épül (például Pettis 2023).

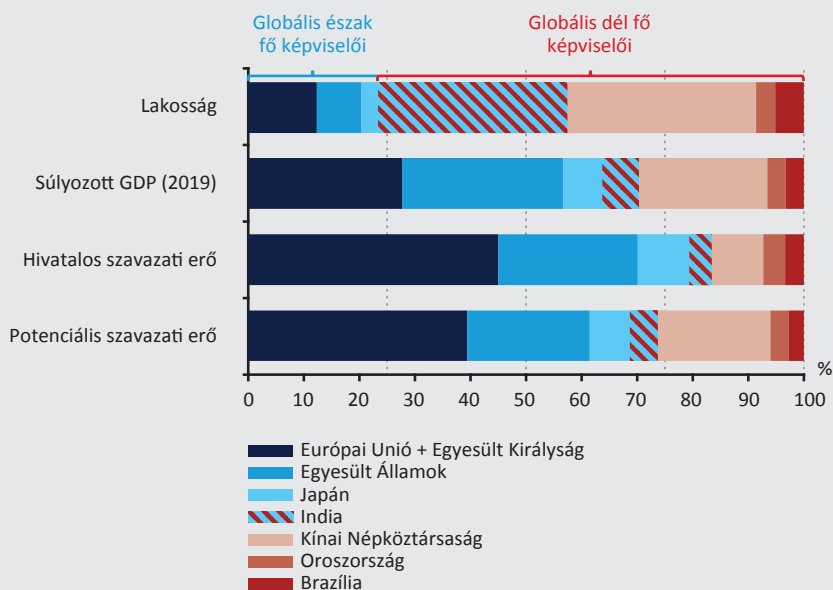
A Bretton Woods-i rendszer egyik maradandó hozadékeként az amerikai Federal Reserve-re máig különleges nemzetközi szerep hárul (Báger 2017). Az 1944-es megállapodással átvette az angol jegybank korábbi funkcióját: amíg a Bank of England

képes volt a világgazdaság végső hitelezői szerepének betöltésére, addig az Egyesült Királyság volt a nemzetközi monetáris és pénzügyi rendszer központi szereplője. Már az első világháború után nyilvánvalóvá vált, hogy ezt a szerepet a továbbiakban már csak a Fed töltheti be. Ezért sem működhetett egységes, átfogó globális monetáris rendszer a két világháború között.

A II. világháború után kialakult rendszer azonban nem kellően méltányos: napjainkban egyre több fejlődő, feltörekvő gazdaság ad hangot azon véleményének, miszerint a nemzetközi pénzügyi rendszert az USA belső érdekei határozzák meg, így továbbra is azt látják a legeredményesebb megoldásnak, ha a jegybankok növelik és diverzifikálják nemzetközi tartalékaikat (Choi 2023). Az ezzel kapcsolatos elégedetlenség áll a Bretton Woods-i egyezmény által létrehozott IMF és a Világbank-csoport reformjának sürgetése mögött is. A globális szinten meghatározó hitelnyújtó intézmények kvótarendszere továbbra is az Egyesült Államok globális vezető szerepét tükrözi, ami nemzetközi szinten egyre több konfliktus forrása (9. ábra).

9. ábra

A Nemzetközi Valutaalap kvótarendszere napjainkban



Megjegyzés: A hivatalos szavazati erő mellett az IMF periodikusan kiszámítja az úgynevezett „kalkulált kvótaarányt”, ami egy, a friss adatok alapján számított, a valós gazdasági súlyhoz közelítő érték, amit egy új kvóta-felülvizsgálat során figyelembe lehet venni. A „súlyozott GDP” számítása az árfolyamátváltással és a vásárlóerő-paritással korrigált GDP-t súrít egy kiigazított értékbe. Ezt az arányt „potenciális szavazati erőként” tüntetjük fel az ábrán. További információ: <https://www.imf.org/external/np/spr/glossary.pdf>

Forrás: IMF (2023. szeptemberi állapot szerint)

6. Konklúzió

A Bretton Woods-i egyezmény előkészítése fontos mozzanat volt az amerikai külpolitikai és külgazdasági érdekek védelme és a hosszú távú amerikai stratégia megvalósítása szempontjából. Az Egyesült Államok számára alapvető cél volt, hogy a háborús szövetségeit érintő újjáépítés finanszírozásának élére álljon, továbbá, hogy az „Amerika az amerikaiaké” elven alapuló Monroe-doktrínának érvényt szerezzen Latin-Amerika vonatkozásában a külföldi befolyás kirekesztése érdekében. További motiváció volt, hogy a fejlődő gazdaságok támogatójaként ezt a szövetségi rendszert és egyben külpiacot bővíteni tudja. Ezen célok elérését az ún. Bretton Woods-i iker, az IMF és a mai Világbank mint az egyezmény intézményesített végrehajtói is támogatták egy korábban nem látott nemzetközi monetáris összefogás keretében. S bár a rezsim – miután az USA egy alacsony inflációs környezetű gazdaságból egy magas inflációs környezetű gazdasággá vált a „nagy infláció időszakában”, illetve a világgazdasági környezet változásai felborították a fix árfolyamrendszerre és a tőkeáramlás nemzetközi korlátozására épülő modellt – az 1970-es évek elején megszűnt, hagyatékaként az aranyparitást nélkülöző dollárstandard-rendszer továbbra is meghatározza a globális pénzügyi viszonyokat.

A nemzetközi rendszer egészének kontextusában tekintve pedig napjaink gazdaságdiplomáciája számára is releváns tanulsággal szolgálhat az egyezmény létrejötte: a 44 részt vevő ország gyorsan és erőforrást nem sajnálva cselekedett egy közös probléma megoldása, azaz a nemzetközi monetáris rezsim helyreállítása érdekében. A világ vezetői 1944-ben még nem láthatták előre, hogy a harcokat követően hogyan alakulnak majd a gazdasági folyamatok, megismétlődnek-e az első világháború után jelentkező kihívások. Ugyanakkor tanulva a két világháború közötti időszak gazdaságpolitikai és diplomáciai hibáiból 1944-ben egyértelmű célként tűzték ki a pénzügyi és gazdasági stabilitás garantálását, elfogadva a kor gazdasági realitásait. Bár napjainkban a globalizáció lassulásának vagyunk szemtanúi, a világ ma így is sokkal összetettebb a kölcsönös gazdasági függésből eredően, mint 80 évvel ezelőtt volt, ezért a globális ügyek tekintetében a multilateralizmus megerősítése szükséges. Henry Morgenthau amerikai pénzügyminiszternek az 1944-es konferencián tarott záróbeszéde egy mai napig érvényes üzenetet tartalmazott: *„Felismertük, hogy a nemzeti érdekek védelmének legbölcsebb és leghatékonyabb módja a nemzetközi együttműködés, vagyis a közös célok eléréséért tett egyesített erőfeszítés”* (Morgenthau 1944:2). Ehhez ma a nemzetközi intézmények reformja is elengedhetetlen: méltányos és a világgazdaság fejlődésével lépést tartó rendszer nélkül ugyanis – ahogyan azt a Bretton Woods-i rendszer példája is mutatja – nehezen építhető ki tartós együttműködés.

Felhasznált irodalom

- Ábel István (2019): *Veszélyben a globális gazdaság: Szakolczai György könyvéről a posztkeynesi iskola szemüvegén át*. Hitelintézeti Szemle, 18(4): 157–164. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/hsz-18-4-ki3-abel.pdf>
- Báger Gusztáv (2017): *A nemzetközi monetáris és pénzügyi rendszer működése – egy „nem-rendszer” strukturális feszültségei*. Hitelintézeti Szemle, 16(4): 151–186. <https://doi.org/10.25201/HSZ.16.4.151186>
- Bernanke, B.S. (1995): *The Macroeconomics of the Great Depression: A Comparative Approach*. Journal of Money, Credit and Banking, 27(1): 1–28. <https://doi.org/10.2307/2077848>
- BIS (1944): *Fourteenth Annual Report 1 April 1943 – 31 March 1944*. https://www.bis.org/publ/arpdf/archive/ar1944_en.pdf
- Board of Governors of the Federal Reserve System (1976): *Banking and Monetary Statistics 1941–1970*. https://fraser.stlouisfed.org/files/docs/publications/bms/1941-1970/BMS41-70_complete.pdf?utm_source=direct_download
- Bordo, M.D. (2014): *Tales from the Bretton Woods*. Workshops – Proceedings of OeNB Workshops: Bretton Woods@70: Regaining Control of the International Monetary System, pp. 66–77. <https://www.econstor.eu/handle/10419/264853>
- Bordo, M.D. (2017): *The Operation and Demise of the Bretton Woods System; 1958 to 1971*. NBER Working Paper 23189. <https://doi.org/10.3386/w23189>
- Boughton, J.M. (2002): *Why White, Not Keynes? Inventing the Postwar International Monetary System*. IMF WP/02/52. <https://doi.org/10.5089/9781451847260.001>
- Cancelada, Greg (2022): *The Ghost of Bretton Woods Still Haunts the Global Economic System*. <https://www.stlouisfed.org/open-vault/2022/oct/ghost-bretton-woods-global-economic-system>
- Choi, J. (2023): *BSP governor says Fed should be ‘more caring’*. Central Banking, 12 April. <https://www.centralbanking.com/central-banks/monetary-policy/international/7958476/bsp-governor-says-fed-should-be-more-caring>
- Costigan, T. – Cottle, D. – Keys, A. (2017): *The US Dollar as the Global Reserve Currency: Implications for US Hegemony*. World Review of Political Economy, 8(1): 104–122. <https://doi.org/10.13169/worldrevipoliecon.8.1.0104>
- Domhoff, G.W. (2020): *The Corporate Rich and the Power Elite in the Twentieth Century*. Routledge Taylor and Francis Group.

- Eichengreen, B. – Chițu, L. – Mehl, A. (2016): *Stability or Upheaval? The Currency Composition of International Reserves in the Long Run*. IMF Economic Review, 64(2): 354–380. <https://doi.org/10.1057/imfer.2015.19>
- Faudot, A. (2020): *The European Payments Union (1950–58): the Post-War Episode of Keynes' Clearing Union*. Review of Political Economy, 32(3): 371–389. <https://doi.org/10.1080/09538259.2020.1776959>
- Federal Reserve Bulletin (1948): *The Postwar Drain on Foreign Gold and Dollar Reserves*. FDB, 34(4): 371–381. https://fraser.stlouisfed.org/files/docs/publications/FRB/pages/1945-1949/30033_1945-1949.pdf
- Federal Reserve Public Data (FRED): *Consumer Price Index for All Urban Consumers*. <https://fred.stlouisfed.org/series/CPIAUCSL>
- Ghosh, A.R. – Qureshi, M.S. (2017): *From Great Depression to Great Recession: The Elusive Quest for International Cooperation*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781513514277.071>
- Gilbert, R.A. (1986): *Requiem for Regulation Q: What It Did and Why It Passed Away*. St. Louis Fed. <https://doi.org/10.20955/r.68.22-37.zge>
- Greenwald, M.B (2020): *The Future of the United States Dollar: Weaponizing the US Financial System*. Atlantic Council GeoEconomics Center. <https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2020/12/The-Future-of-the-US-Dollar-Report-web-v3.pdf>
- Gross, S.G. (2017): *Gold, Debt and the Quest for Monetary Order: The Nazi Campaign to Integrate Europe in 1940*. Contemporary European History, 26(2): 287–309. <https://doi.org/10.1017/S0960777317000078>
- Helleiner, E. (2014): *Southern Pioneers of International Development*. Global Governance, 20(3): 375–388. <https://doi.org/10.1163/19426720-02003004>
- Iwamoto, T. (1995): *The Keynes Plan for an International Clearing Union Reconsidered*. Kyoto University Economic Review, 65(2 (139)): 27–42. <http://www.jstor.org/stable/43217486>
- James, H. (1996): *International Monetary Cooperation Since Bretton Woods*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.5089/9781475506969.071>
- James, H. (2012): *The multiple contexts of Bretton Woods*. Oxford Review of Economic Policy, 28(3): 411–430. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grs028>
- Judik József (1944): *A Keynes- és White-terv*. Közgazdasági Szemle, 87(1–2): 1–27. https://real-j.mtak.hu/5833/1/KozgazdasagiSzemle_1944.pdf

- Karlstroem, B.S. (1967): *How Did They Become Reserve Currencies?* IMF, Finance & Development, Vol. 4: Issue 3. <https://doi.org/10.5089/9781616352875.022>
- Kindleberger, C.P. (1974): *The Formation of Financial Centers: A Study in Comparative Economic History*. Princeton University. <https://ies.princeton.edu/pdf/S36.pdf>
- Kuvshinov, D. – Zimmermann, K. (2022): *The Big Bang: Stock Market Capitalization in the Long Run*. Journal of Financial Economics, 145(2, Part B): 527–552. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.008>
- Kwon, R. (2011): *Hegemonies in the World-System: An Empirical Assessment of Hegemonic Sequences from the 16th to 20th Century*. Sociological Perspectives, 54(4): 593–617. <https://doi.org/10.1525/sop.2011.54.4.593>
- Kwon, R. (2012): *Hegemonic Stability, World Cultural Diffusion, and Trade Globalization*. Sociological Forum, 27(2): 324–347. <https://doi.org/10.1111/j.1573-7861.2012.01320.x>
- McCauley, R.N. – Schenk, C.R. (2020): *Central bank swaps then and now: swaps and dollar liquidity in the 1960s*. BIS Working Papers No 851. <https://www.bis.org/publ/work851.pdf>
- Morgenthau, H. (1944): *Address by the Honorable Henry Morgenthau, Jr., at the Closing Plenary Session (July 22, 1944)*. https://www.cvce.eu/content/publication/2003/12/12/b88b1fe7-8fec-4da6-ae22-fa33edd08ab6/publishable_en.pdf
- Pettis, M. (2023): *The High Price of Dollar Dominance*. Foreign Affairs, 30 June. <https://www.foreignaffairs.com/united-states/high-price-dollar-dominance>
- Postel-Vinay, N. – Collet, S. (2023): *Hot money inflows and bank risk-taking: Germany from the 1920s to the Great Depression*. The Economic History Review, 77(2): 472–502. <https://doi.org/10.1111/ehr.13277>
- Rahman, A.A. (2022): *A Decentralized Central Bank Digital Currency*. MPRA Paper. <https://doi.org/10.33774/coe-2022-3t83l-v2>
- Reinhart, C. M. – Reinhart, V. – Trebesch Ch. (2020): *Capital Flow Cycles: A Long, Global View*. Economica Coase–Phillips Lecture London School of Economics, May 28. <https://www.lse.ac.uk/Events/Events-Assets/PDF/2020/02-ST/20200528-Carmen-M.-Reinhart.pdf>
- Restrepo-Echavarría, P. – Grittayaphong, P. (2022): *Bretton Woods and the Growth of the Eurodollar Market*. St. Louis Fed <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2022/january/bretton-woods-growth-eurodollar-market>
- Steil, B. (2013): *The Battle of Bretton Woods: John Maynard Keynes, Harry Dexter White, and the Making of a New World Order*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1r2dxv>

Szakolczai György (2017): *Keynes és White szerepe a Nemzetközi Valutaalap létrehozásában és a Bretton Woods-i értekezlet.* Közgazdasági Szemle, 87(1): 74–96. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2017.1.74>

Szakolczai György (2018): *John Maynard Keynes, a nemzetközi gazdaság keynesi rendje és a Nemzetközi Valutaalap.* Közgazdasági Szemle Alapítvány. https://real-d.mtak.hu/1192/11/dc_1571_18_doktori_mu.pdf

Tout, E. (2023): *Plans for a fictitious world: Keynes's global bank and currency.* LSE Blogs, 10 March. <https://blogs.lse.ac.uk/economicichistory/2023/03/10/keynes-global-bank-and-currency/>

Vicquéry, R. (2022): *The Rise and Fall of Global Currencies over Two Centuries.* Banque de France. WP 882. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4205564>

A Fed monetáris politikájának tanulságai*

Botos Katalin 

Ben S. Bernanke:

The 21st Century Monetary Policy: The Federal Reserve from the Great Inflation to COVID-19

WW Norton & Company, 2022, p. 512

ISBN: 978-1324020462

Ben Bernanke 2022-ben (megosztott) Nobel-díjat kapott, banki és a pénzügyi válságok terén végzett kutatómunkájáért. Terjedelmes könyve, amelyet a jelen írás röviden ismertet, részben összefoglalója a munkásságának, de részben válaszkérés arra is, hogy mi minden változott meg a világban. Elemzi, hogy e változások eredményeként hogyan módosul a 21. században a Federal Reserve tevékenysége.

A nemzetközi pénzügyi válság időszakára esett Ben Bernanke 2014-ig tartó, 8 éves elnöki periódusa. Korábban kitűnő akadémikus szakember, kutató volt. 2002 után viszont a Fed vezető tisztségviselői között találjuk. Tudományos munkásságánál is fontosabb az a szakmai eredménye, hogy átvezényelte az amerikai gazdaságot az évszázadnyi idő alatt legnagyobb, 2008–2009-es pénzügyi válságon. Megakadályozta a nemzetközi pénzügyi rendszer összeomlását, és kidolgozta azokat a módszereket, amelyek – könyve címének megfelelően – a 21. századi Federal Reserve System eszköztárává válhatnak.

A könyv feltételezi annak ismeretét, hogy a Fed hogyan jött létre, milyen jogi alapon működik, milyen a szerepe az amerikai pénzügyi intézményrendszerben, hogyan változott ez a szerep az aranystandard összeomlása után, és milyen ma a világban a dollár mint világváluta szerepe. A mű fentiekkel csak érintőlegesen foglalkozik, és *alapvetően arra helyezi a hangsúlyt, hogy az USA belgazdaságában milyen szerepet játszik a Fed.*

Tudnivaló, hogy a Fed lényegében vegyes, köz- és magánintézmény is egyben (public-private). Felépítése olyan, mint egy részvénytársaságé, de alapokmányát a Kongresszus hagyta jóvá, és ő módosíthatja. „Tulajdonosa” nem az állam, hanem

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

Botos Katalin: Szegedi Tudományegyetem, professzor emerita; Pázmány Péter Katolikus Egyetem, professzor emerita. E-mail: evmkabor@gmail.com

magánbankok, amelyek részvényt jegyeznek benne. Ezek a részvények speciális, nem forgatható értékpapírok, aminek fejében a tulajdonosok törvényben rögzítetten 6 százalékos osztalékra jogosultak a bevitt tőkékük után, és díjmentesen kapják a Fed által nyújtott szolgáltatásokat. (Nem túlságosan ismert tény, de az amerikai bankoknak csak a 38 százaléka tartozik a Fed körébe. A nem-tag bankok csak a magánszférában tevékenykednek, nem végezhetnek a kormányzattal műveleteket. Ezt csak a Fed teheti meg. A nem-Fed bankoknak külön klíringközpontjuk van; a Fed a tagbankoknak ezt a szolgáltatást ingyen nyújtja.) A Fed vezető testületét, az igazgatótanácsot (a Board-ot), annak elnökét és alelnökét a Kongresszus nevezi ki, a tagokat 14 évre. Az elnök csak a tagok közül választható; de őt és helyettesét pozíciójukra csupán négy, vagy esetleg – hosszabbítással –, további négy év időtartamra lehet kinevezni. Az igazgatósági tagok hosszú időtartamú kinevezése a garanciája a politikai „széjjárástól” való függetlenségnek. Ami azért nyilván nem tökéletes, mert az együttműködés a mindenkori kormányzattal szükségszerű. A Fednek (a Dodd–Frank-törvény elfogadásáig) kettős mandátuma volt. Elsősorban a pénz értékének stabilitását kellett biztosítani, ami végül is az infláció alacsonyan tartására irányult. Ez a feladat az 1970-es években egészült ki a foglalkoztatás megfelelő szintjének biztosításával. *Végül a 2007–2008-as pénzügyi válság után a Dodd–Frank-törvény megtoldotta ezt egy harmadik mandátummal: a pénzügyi rendszer stabilitásának felügyeletével.*

Természetesen a kormányzatnak, amely választott testület, alapvető fontosságú az infláció; hiszen választópolgárokat érintő széleskörű gazdasági jelenségről van elsősorban szó. Az infláció „megeszi” a kisemberek jövedelmének reálértékét. De azért nemcsak nekik fontos, hogy alacsony legyen az infláció: a tőketulajdonos rétegeknek is, hiszen így őrzi meg értékét felhalmozott vagyonuk. Hogy melyik szempont fontosabb a Fednek, lehet rajta vitatkozni. Azt, hogy működése során az elmúlt fél évszázadban e két alapfeladata közül vajon melyikre helyezte a hangsúlyt, többen felvetették. Bernanke jelen könyvében elismeri, hogy hosszabb időn át inkább az infláció alacsonyan tartását preferálták.

Mint ismeretes – és ezzel szerzőnk behatóan foglalkozik –, a Philips-görbe fejezi ki az infláció és a foglalkoztatás kapcsolatát. Viszonylag hosszabb időn át érvényesnek tűnt, hogy bizonyos mértékű infláció „árán” a foglalkoztatást lehet bővíteni. Amint a könyv megállapítja, ez a törvényszerűség napjainkra megváltozott, s ennek megfelelően változnia kellett a monetáris politikának is.

Az inflációnak nemcsak a pénzbőség miatti túlkereslet az oka: van költséginfláció is. (Nemcsak demand-pull infláció létezik, hanem cost-push infláció is.) A kettő egymásba átmegy, ha az áremelkedések miatt a bérkövetelések megerősödnek. A vállalatok számára a bérköltség növekedése ugyanúgy költséginflációt okoz, mint a váratlan energia- vagy anyagköltség-emelkedés. Az energiaárak robbanása az 1970-es években Amerikában *stagflációt* eredményezett. A szakszervezeti bérkövetelések

nyomást gyakoroltak a vállalkozásokra, s ennek eredményeként a növekedés stagnálássá változott. Bernanke könyve leírja, hogyan törte ezt le *Volcker*, a Fed akkori elnöke, a kamatok drasztikus megnövelésével. Azzal Bernanke keveset foglalkozik, hogy ennek milyen nemzetközi kihatása volt, pedig jól tudjuk, hogy lett következménye az USA-n kívül is. A fejlődő országok súlyosan eladósodtak, mert dollárhiteleik roppant megrágtak. (Mi, magyarok is így jártunk...)

Rámutat a szerző arra is, hogy a drasztikus válságjelek hatására a kamatokat hamosan csökkenteni kellett, mert az amerikai gazdaság számos ágazata csődbe jutott. A lazítás után a fellendülés meg is indult, s jól tudjuk, *Greenspan* elnöksége alatt a kamatok hosszú időn át igen alacsonyan maradtak. (Ma már úgy értékelik, hogy talán túlságosan is alacsonyan.) Mindenesetre az USA-nak egy prosperáló időszak következett be. A gazdaság működése – többek között az így elért munkaerőpiaci fejlemények hatására – kedvező volt. Mivel relatíve alacsony volt a munkanélküliség, Bernanke a munkaerőpiacot *egészségesnek minősítette*.

A recenzens itt megenged magának néhány kritikai észrevételt. Bernanke hallgat arról, amit számos amerikai közgazdász – így például az ugyancsak Nobel-díjas J. Stiglitz – élesen bírál, hogy a reálbérek *Volcker* óta nem emelkedtek. Viszont az amerikai gazdaság folyamatosan növekedett. Kérdés: akkor hova áramlott a megtermelt új érték? Válasz: nyilván a tőketulajdonosokhoz, máshová nem mehetett. Korábban a munkások és a tőkés arányosan részesedtek a termelékenység növekedéséből fakadó többletből. Több mint 40 éve azonban ez *csak a gazdagokhoz* áramlik, s így a jövedelemkülönbségek mélyülnek, ami napjainkra már súlyos társadalmi problémák forrása.

De ennek a megállapításnak a kapcsán egy harmadik Nobel-díjast is idéznünk kell. *Angus Deaton*, aki feleségével 2020-ban nagyhatású könyvet írt „*Death of despair*”, azaz, a kétségbeesés okozta halál címmel. Ebben megmutatták, hogy milyen tragikus méreteket öltött Amerikában az alkoholizmus, a drogok és a kilátástalanság miatti öngyilkosságok aránya, elsősorban a fehér munkavállaló férfi lakosság körében... Nyilván azért, mert a munkahelyek elvesztése, vagy az attól való szorongás igen megnövekedett. A jelenség Obama és Trump figyelmét is felkeltette. Lehet-e akkor „egészségesnek” titulálni a munkaerőpiacot?

Az infláció alakulását természetesen nem csak, sőt, nem is elsősorban a Fed tevékenysége befolyásolja. Reálgazdasági alapja van. A globalizáció előretörésével nagy tömegekben olcsó munkaerő jelent meg a világpiacon, és ez letörte a bérköveteléseket. Kína áttérése a piacgazdaságra döntő lépés volt, hiszen jelentős külföldi beruházások történtek Távol-Keleten, és az USA-ban a kiszervezési folyamatok miatt mindenki aggódott a munkahelye megmaradásáért. A szerző könyvében ezzel sem igazán foglalkozik.

Megjegyzendő, Bernanke azt sem tárgyalja súlyának megfelelően, hogy milyen jelentősége volt a szovjet birodalom összeomlásának a fejlett Nyugat gazdasági helyzetére. A kelet-európaiak jól képzett, de olcsó munkaerőt jelentettek. Az ebből a régióból átáramló jövedelem a nyugati országok számára „windfall” profitot hozott. Amerikának meg a katonai kiadások mérséklődését (bár ez lehet, hogy a hadiiparban érdekelteknek nem volt annyira pozitív jelenség). Az egypólusúvá vált világgazdaság politikailag és gazdaságilag azonban mindenképpen előnyös volt az USA-nak, legalábbis a gazdasági növekedés szempontjából. A fejlődő és felemelkedő országok alacsony bérű munkásai *korlátozták az amerikai munkások bérköveteléseit*. Így alakulhatott ki az a helyzet, hogy a munkások reálbére nem emelkedett. Azért nem volt ez számukra olyan tragikus, mert az alacsony infláció miatt olcsó hitelekkel bővíthették fogyasztásukat, sőt belevághattak saját lakás megszerzésébe. Az amerikai jelzálogpiac felvirágzott! Ez volt a nagy kamatmérséklődés következménye. Amikor azonban az „egészséges” munkaerőpiacon a munkások munkahelyeiket elvesztették, és a hiteleket (jelzáloghiteleiket) már nem tudták megfizetni, a piac összeomlott. Természetesen más is belejátszott a válság kitörésébe. A pénzügyi innovációk elszaporodtak – amelyekről Bernanke bevallja, hogy nem tudták igazán kontroll alá vonni őket –, s a transzparencia súlyosan sérült. A különböző „átcsomagolt” értékpapíroknál egyáltalán nem volt látható a vevő, illetve az eladó oldala, helyzete, és a bizalmatlanság robbanásszerűen nőtt. Kitört a likviditási válság, és hamarosan magával sodorta az egyébként szolvens pénzügyi intézményeket is.

Felvetődik mindenkiiben a kérdés: hogyan nem látták a veszélyes helyzetet az ellenőrző hatóságok? Ehhez tudni kell, hogy az USA-ban nagyon széttagolt intézményi szempontból a pénzügyi szektor felügyelete. A bankokat a Comptroller of the Currency, (a Treasury önálló ellenőrző szervezete), a Fed, és az FDIC is ellenőrzi. Az értékpapírpiacon a Securities and Exchange Commission, a SEC felügyeli. (Az FDIC és a SEC az 1929-es válság hatására jött létre.) Az értékpapír-felügyeletnek eddig nem volt feladata a makroprudenciális felügyelés; nem rendelkezett hatáskörrel és eszközökkel a piac kellő megrendszabályozásához. A Fed pedig csak a bankokat felügyelte. Végül is úgy tudta elkerülni a pénzügyi intézményrendszer összeomlását, hogy csaknem korlátozás nélkül szaporította a rendelkezésre álló pénzt. Nemcsak a kereskedelmi bankokat, de a befektetési bankokat is megmentette! Ez a feladat, mint írja Bernanke, a közvélemény számára nem volt túl szimpatikus. A törvényhozás lépéseinél mindig meg kellett küzdeni a lakosság részéről a bankokkal szembeni ellenszenvvel, ami nyilvánvalóan befolyásolta a Kongresszus döntéseit.

A Fed válságkezelése azon alapult, hogy a 1929–1933-as Nagy Válság idején kiegészítették a Fed alapokmányát egy paragrafussal (13/3), amely lehetővé tette, hogy súlyos és sürgős probléma esetén a *Fed a nem-bankoknak is forrást biztosíthasson*. A paragrafus 70 évig „alvó állapotban” volt, majd a 2007–2008-as válság alkalmával „bevetésre került”. Olyan hatalmas cégek is voltak a 2008-ban megmentettek

között, mint a Bear Stearns és az AIG... A hitelt kapott intézmények fedezetet kellett biztosítani a Fednek, és a válság elmúltával vissza is fizették a kölcsöneiket. Nem érte tehát az adófizetőket veszteség; de a közvélemény mégis nehezen fogadta el a bankmentő akciókat. A Dodd–Frank-törvény pontosította ezért az alkalmazás feltételeit: egyéni kimentéseket nem engedélyezett a továbbiakban, de azt igen, hogy bajba került csoportokon segítsen a Fed. A törvény, mint láttuk, lényegében kiegészítette a Fed alapvető feladatait egy harmadik fontos kérdéssel: a pénzügyi stabilitás felügyeletével. De ez nem biztosítható, ha csak a szorosan vett bankok felügyelete tartozik a Fed hatókörébe... Hiszen napjainkra *alapvetően megváltozott maga a pénzügyi szektor intézményi összetétele.*

Miért? Azért, mert az elmúlt húsz évben olyan változások mentek végbe, amelyek lényegét sokáig se a társadalom, se a szakértők nem fogták fel. A Fed figyelme korábban a bankokra irányult, amelyek a rövid lejáratú forrásokat hosszú lejáratú hitelekkel alakították, és nem realizálta, hogy e funkciót a 20. század végére átvették az ún. *árnyékbankok*. Ezek befektetési bankok, biztosítótársaságok és egyéb intézmények: kockázati alapok, jelzálog-hitelezők stb., és igen nagy arányt képviselnek a finanszírozásban, szerte a világban (A Pénzügyi Stabilitási Tanács (FSB) szerint 2021-ben az összes pénzügyi eszköz 49,2 százalékát tették ki, így figyelmen kívül hagyásuk végzetes hiba!) Sajnos 2023 nyaráig még nem volt igazán szabályozva az USA-ban a terület, pedig ott igen nagy az árnyékbankok szerepe. Fontos ezért, hogy a pénzügyi stabilitás érdekében a Fednek legyen módja ezzel a szektorral is kapcsolatba lépni. Vagyis a kivételesnek tekintett 13/3 paragrafusnak az alkalmazása mind gyakrabban válik szükségessé.

A válság elleni küzdelem fő módszere jó ideig a kamatcsökkentéssel való pénzszaporítás volt, azonban amikor az alsó határt elérték, *új típusú eszközök bevetése is szükségessé vált.* A Fed nem vállalkozott arra, hogy negatív kamatokkal ösztönözzön (mint azt Svájc, az ECB és Japán megtette). Az új eszköz a mennyiségi lazítás (*Quantitative Easing*) volt. A könyv részletesen foglalkozik ezzel az eszközzel, mely azt jelenti, hogy különböző struktúrájú értékpapírok eladásával és vételével a Fed befolyásolja a pénzmennyiséget és a hosszú lejáratú kötvények kamatait. Szofisztikáltabb módon működik, mint a japán jegybank, amely a mechanikus mennyiségi pénzelmélet alapján áll. Ugyanakkor messze nem alkalmazott a Fed olyan szelektivitást ezen műveleteinél, mint pl. az ECB, amely adott esetben kifejezetten bizonyos konkrét országok segítésére törekedett. Nem is mindig a pénzmennyiség növelésével, hanem pusztán a lejáratú összetétel változtatásával is képes volt hatni a Fed a hosszú távú államkötvények kamatainak alakulására, ami a gazdasági növekedés szempontjából döntő fontosságú volt. Bernanke részletesen leírta a vásárolt értékpapírok típusait: milyen állampapírokra terjedt ki, milyen ütemezéssel alkalmazták, milyen feltételek fennállása esetén. Vitatott volt, kellett-e a nyílt piaci műveleteket konkrét feltételekhez kötni, (pl. hogy milyen mutatókhoz kötöttek, mennyit és mikor tervez ezekből

a műveletekből megvalósítani), vagy a kommunikációban bizonyos laza fogalmazásokkal célszerű élni. („A foglalkoztatottság jelentős csökkenése esetén”; „a közeli jövőben”, „a gazdaság élénkülésének függvényében” stb.) Hiszen a Fed alapvetően közvetetten befolyásolja a piacot. Az olvasónak folyamatosan az az érzése, hogy a piaci reagálásokra figyelő monetáris politika *egyre inkább a pszichológia* eszközeivel él. Hiszen a piac valóban idegesen reagál a jegybanki vezetők minden mondatára. A spekuláció azonnal megindul... Ezzel nagyon részletesen foglalkozik Bernanke.

Az mindenképpen forradalmian új elem volt, hogy az állampapírokon túl egyéb értékpapírokat is vásárolt a Fed. Évtizedeken át azt tanultuk, hogy a központi bank csak a bankok bankja, s nem áll közvetlen kapcsolatban cégekkel. De amikor a GM kereskedelmi papírjait is megvásárolta, akkor nyilvánvalóan diszkrecionális lépést tett, közvetlen kapcsolatba került egy nem-banki piaci reálgazdasági szereplővel. A válság lecsendesedésével próbált a Fed a hagyományos eszközökhöz visszatérni. Idézte azonban a szerző részletesen a saját ciklusa utáni történéseket is. Ekkor ugyanis *új típusú problémák* keletkeztek.

A *vírusválság* miatt konkrét vállalatok, egész szektorok kerültek komoly nehézségbe. A nemzetközi ellátási láncok megszakadtak; a pandémia miatt a személyes szolgáltatással kapcsolatos vállalkozások ellehetetlenültek. Ezek a változások nem a menedzselés hibái voltak; vis majoroknak minősülnek. Amelyek miatt változatos „alanyok” szorultak átmeneti segítségre: pénzalapok, helyi hatóságok, kis- és középvállalatok, cégek, kereskedelmi papírok forgalmazói. Ismét sor került a 13/3 paragrafus alkalmazására.

Hogy ezt a rendkívüli helyzetet hogyan tudta átvészelni az amerikai gazdaság, az a Fed és a kormányzat együttműködésén múlt. Bernanke bemutatja, hogy a vírusválság okozta problémák szoros együttműködést követeltek meg a kormányzat és a Fed között. Olyan megoldások is voltak, amelyeknél a kormányzat bizonyos tőkével beszállt a Fed által alapított speciális célú, – pl. a kisvállalati szektor finanszírozására alapított – vállalkozásokba (az SPV-be). Ezeket a költségvetési pénzeket a Fed hiteleivel megsokszorozhatta. Az így rendelkezésre álló források segítettek áthidalni a nehézségeket.

Janet Yellent, aki a Fed elnöki székében követte Bernankét, 2021-ben pénzügyminiszterré kinevezték. E minőségében nyomban megindította az amerikai mentési tervet (American Rescue Plan). Jegybankos tapasztalatai alapján tisztában volt azzal, mit tud, és mit nem tud megoldani a Fed. Szükségesnek, sőt, elkerülhetetlennek látta a fiskális áldozathozatalt, hiszen esetenként tőkepótlásra volt szükség. A Fed hitele erre nem alkalmas. A hitel ugyanis nem fiskális támogatás; mögötte fedezet kell, hogy álljon; és vissza kell fizetni. A kormányzat is aktivizálódott; kimondottan a reálszféra meghatározott szereplőinek megsegítését szolgálta a költségvetés eszközeivel, végleges felhasználás céljából (274. o.). (Természetesen a Fed egyes elemzői

nyomban elkezdtek vizsgálni, vajon lesz-e ennek inflációs hatása...) Bernanke világosan utal rá, hogy a monetáris politika általában *csak közvetetten* tudja erősíteni a gazdaságot, s elvileg csak ilyen módon járul hozzá az üzleti élet és a munkavállalók jobb életkörülményeihez. Kiemeli viszont, hogy a fiskális eszközök alkalmazása valóban nehézkes; a költségvetés bevételi-kiadási oldalának módosítása törvények meghozatalával, politikai vitákkal jár. A monetáris politika rugalmasabban tud alkalmazkodni a váratlan helyzetekhez (355. o).

Mindenesetre bemutatja, hogy a Fednek kevesebb diszkrecionális jogköre van, mint a többi központi banknak. Hivatkozik az ECB-re, amely profitja terhére támogatta a kereskedelmi bankok bizonyos hitelezését. A CARES Act alkalmával azonban a törvény az USA-ban is delegált bizonyos diszkrecionális jogokat a Fedhez (pl. amikor a Treasury-vel közösen létrehozott vállalkozásokat – melyekre utaltam). Itt a túlélés érdekében olyan kihelyezésekre is sor kerülhetett, amelyek veszteséggel járhattak, végső soron azonban a fiskus számlájára. A határvonal a Fed és a kormányzat tevékenysége között – Bernanke szerint – mindenképpen elmosódóban van.

Látható, hogy a korábban kivételesnek tekintett megoldások egyre inkább betagozódnak az új szakasz monetáris politikai eszköztárába. Éppen ezért volt elkerülhetetlen a már idézett változtatás, a *harmadik feladatkör* bevezetése a Fed alapokmányába és a gyakorlatába is. Hogy ezt a jövőben miként tudja megvalósítani, az a pénzelmélet és a gyakorlati gazdaságpolitika izgalmas kérdése.

A Fed éppen ezért igyekszik egyre pontosabb képet kapni a gazdaság konkrét állapotról, beleértve a reálgazdaságot is, nemcsak a pénzügyi világot. Ezt a célt szolgálják az ún. „Fed Listens” események, azaz olyan konferenciák szervezése, amelyeken a Fed a gazdasági élet legkülönbözőbb szereplőivel találkozik. Meghallgatja őket; kérdéseket tesz fel, hogy világosabban lássa, miként hat politikája a mindennapok gyakorlatára, az emberek életére. 2019-ben indították el a folyamatot, és az csak erősödött a következő években, a vírusválság és a fokozódó geopolitikai zavarok hatására. Úgy tűnik, a Fed fokozódó szerepvállalása a gazdaságpolitikában szükségessé teszi az alaposabb tájékozódást.

A könyve végén a jövőt illetően három fontos kérdést vet fel Bernanke.

Az *egyik*, hogy az infláció leszorítása mint feladat mennyiben fog szerepet játszani a jövőben, a másik két alapfeladathoz – főleg a foglalkoztatás alakulásához – képest? Saját időszaka alatt nagyjából egyenlő fontosságú kérdésként kezelte Bernanke a Phillips-görbe két változóját, de 2023-ban úgy látta, hogy utódai (J. Powell például) adott esetben nagyobb ingadozást (esetleg overshootingot) engednek meg az inflációs számokban, mert a foglalkoztatottság alakulása annyira kardinális kérdéssé vált. (Ebben jól kifejeződik a fentiekben említett jegybanki gazdaságpolitikai szerep erősödése.) Bernanke hangsúlyozza, hogy a Fed számára igen fontos a hitelességének

megőrzése, ezért minden probléma ellenére a pénzürték-stabilitás terén törekedni kell az infláció alacsony tartására.

A másik kérdés – nem függetlenül az elsőtől –, az, hogy vajon a neutrális (natural, természetes) kamatrata, az R^* , hogyan alakul. Ez a fogalom azt az inflációval korigált kamatrátát jelenti, amely mellett hosszú távon a gazdaság teljes kapacitásait kihasználva, hatékonyan működik, mert ez a kamat se visszafogó, se expanziós hatással nincs rá. Ez a reálgazdasági állapottól függ; csak becsülhető; nem a Fed – vagy bármelyik jegybank – határozza meg. Az a kérdés, vajon milyen szinten stabilizálódik?

Az tapasztalható volt, hogy az R^* mértéke mintegy 3 százalékponttal csökkent az 1980-as évek közepe óta. A központi bankok számára az alacsony neutrális ráta azt jelenti, hogy szűkülnek a lehetőségeik a kamatok csökkentésére a gazdaság élénkítése érdekében. A demográfiai és technológiai folyamatok a ráta csökkenése, az alacsony kamatszint fennmaradása irányában hatnak. Ilyen feltételek esetén a Fednek továbbra is fel kell készülnie a hagyományostól eltérő, új monetáris eszköztár használatára. Ekkor a monetáris politika jobban igényli a fiskális politika közreműködését, ha komolyabb recesszió jelentkezik. Ilyen esetben – a fiskális politikában – szükség lenne „automatikus stabilizátorokra”, hogy élénkítsék a gazdaságot. Bernanke 2023-ban úgy vélte, nem valószínű, hogy a kamatok alacsonyak maradnak. A némileg megnövekedett infláció és a nagy költségvetési hiányok az USA-ban azt igénylik, hogy a befektetők hosszú lejáratú kötvényeikért magasabb kompenzációt kapjanak, viszont a magasabb kamatszint legalább nagyobb lehetőséget jelent a rugalmasabb monetáris politikai alkalmazkodása számára.

Bernanke a *harmadik feladatot* tekinti a legnehezebbnek. A pénzügyi stabilitás biztosításához igen jelentős változtatásokra lenne szükség a felügyeleti, intézményi rendszereken. Hiszen, mint utaltunk rá, az árnyékbanki szektorban és a lakásfinanszírozásban a szabályozók nem rendelkeznek elegendő eszközökkel. Sokkal komolyabban kellene tehát azt venni, hogy az azonos funkciókat végző egységek azonos szabályozás alá essenek. Csak ebben az esetben tudna a Fed jobban megfelelni makropudenciális szabályozói feladatának.

Egy Frank Sinatra a Deutsche Bank élén?*

Meyer Dietmar 

Josef Ackermann:

Mein Weg

Langen-Müller Verlag GmbH, München, 2024, p. 460.

ISBN-13: 978-3784436555

Néhány héttel ezelőtt jelent meg a könyvpiacra Josef Ackermann¹ visszaemlékezése „Mein Weg” címmel. Rendhagyó könyv – rendhagyó ez a recenzió is. Rendhagyó azért is, mert nem szűkebb értelemben vett szakkönyvről van szó, de azért is, mert inkább ismertetés, mint kritika. De főként azért rendhagyó, mert olvasóként maga az ember érdekelt, aki a nemzetközi pénzügyi folyamatok egyik meghatározó irányítójaként komoly hatást gyakorolt számos ország gazdaságpolitikájára. Hogyan sikerült feljutni a csúcokra, és hogyan érezte magát ott fent, ahol sokszor minden egyes levegővétel komoly kihívás? Hogyan látja magát most a korábbi alpinista? (Közbevetőleg: a könyvből megtudjuk azt is, hogy leginkább a gerelyhajításban volt eredményes sportoló.)

Biztos vagyok benne, hogy a címválasztás háttérében Paul Anka egyik legsikeresebb szerzeménye áll, amelyet Frank Sinatra szinte a himnusz szintjére emelt, és amely számos más művész repertoárjában is szerepelt vagy még ma is szerepel. A dal tartalma jól ismert: pályája vagy élete végén egy férfi végigtekint a megelőző évtizedekre, hogy megállapítsa, mit is tett az „élet asztalára”. A válasz: bármit is csinált – legyenek ez eredmények pozitívak, amelyekkel tehát joggal elégedett lehet, vagy negatívak, amelyekre szégyenkezve gondol vissza –, mindent ő tett; vagy ő maga vitte véghez a dolgokat, vagy ezek az ő kezdeményezésére történtek. Nemcsak az elért eredmények miatti büszkeség hallatszik ki a zeneszámból, hanem a tettekért vállalt – vállalandó! – felelősség is.

Az elmúlt néhány évtized egyik legeredményesebb, ugyanakkor egyik legvitatottabb bankszakemberének könyvét olvasva mindvégig érezhető az „egyéni döntés – egyéni felelősségvállalás” kettőssége, s ez anélkül is szembeötlő, hogy erre az

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

Meyer Dietmar: Andrassy Gyula Budapesti Német Nyelvű Egyetem, Professor Emeritus.
E-mail: dietmar.meyer@andrassyuni.hu

¹ A Deutsche Bank volt vezérigazgatója és az igazgatóság volt elnöke.

olvasónak folyamatosan figyelmeztetnie kellene magát. Mondhatni, vezérfonalként húzódik végig a kötetben, az első oldaltól az utolsóig.

Nézzük meg tehát valamivel részletesebben e 460 oldalas könyvet, melynek mintegy tizenöt százaléka személyes jellegű, és a család, a gyermek- és ifjúkor, valamint személyes kapcsolatainak szakaszait veszi számba, nagyobb része pedig a pályájával összefüggő eseményekről számol be. Szól továbbá a pénzügyi válságok okairól és a belőlük adódó következtetésekről is.

Ackermann a későbbi pályáját meghatározó szemléletet és viselkedést szinte automatikusan sajátította el a családjában, ahol a tudás tisztelete és a legtágabb értelemben vett kultúra iránti vágy és elkötelezettség alapértéknek számított. Viszszatekintve, szakmájában is azért lehetett sikeres, mert a megszerzett hatalmas tudás és a családja által is támogatott egészséges önbizalom – általánosan – vált a képességeibe vetett majdnem határtalan bizalom alapjává. Éppen ez hajtotta mindig újabb és újabb feladatok felé, s az édesanyjától gyakran hallott „Qui veut, peut.” mondás is ezt erősítette. A „Bízz a saját erődben!” mottó következménye: „Ha problémád akad, akkor igyekezz magad megoldani, s csak másodsorban kérjél külső segítséget!” Ez a kontinentális Európán belül talán leginkább Svájcban élő felfogás a szerző szavai szerint olyan kulturális örökségnek bizonyult, ami „kultúrsokkhoz” vezetett (95. és 101. o.), amikor 1996-ban az „erős államba vetett bizalom jellemezte” (97.o.) Németországban kezdett dolgozni, ugyanakkor segített felelősségteljes döntéseket hozni; ezt később, majdnem változatlan formában, a Deutsche Bank elnöki pozíciójában végzett munkájának értékelésekor is fenntartja (277–279. o.).

Az említett időszakban az egész későbbi életére meghatározó személlyé vált *Hans-Christian Binswanger* professzor, akinek irányításával készítette el doktori disszertációját. Binswanger hatása részben nyilván a mester nem mindennapi személyiségére, részben az általa művelt területekre (pénzelmélet, környezetgazdaságtan) vezethető vissza. Főleg a disszertációval kapcsolatos munkák estek azokra az évekre, amelyekben Binswanger az 1985-ben megjelent könyvét² írta, amelyekben – Goethe Faustjára hivatkozva – a pénznek valamilyen misztikus vonást is tulajdonított. Ackermann disszertációja egyik legfontosabb eredményének tartja, hogy a pénznek – elszámolási egység és vagyontartó eszköz funkciói mellett – legfőképpen fizetési funkcióját kell figyelembe venni (55. o.), ami igen közel áll Binswanger misztikumához.

Természetesen még sok minden más is szóba kerül az első részben: például hogy milyen hatást gyakorolt az életére a katonai szolgálat és a későbbi ezredesi rangig emelkedés; a gimnáziumi évek szépsége; egy fogadás egy 1956 után Svájcban letelepedett magyar család gyermekével, miszerint két hónap alatt a magyar nyelvet

² Binswanger, H.-Ch. (1985): *Geld und Magie*. Edition Weibrecht, Stuttgart.

ugyanannyira elsajátítja, mint amaz az angol nyelvet, és ezt a fogadást elvesztette. Az ilyen érdekes és fontosnak bizonyult kérdések helyett azonban vessünk inkább egy pillantást a bankár szakmai életútjára.

Ha pályájának legfőbb állomásait tekintjük át, az derül ki, hogy nagyon rövid idő alatt ért el magas pozíciókat. 1977-ben állásajánlattal keresték meg a Schweizerische Kreditanstalt részéről, s rövid időn belül sikerült megállapodniuk. Ezzel vette kezdetét 19 évet átfogó tevékenysége a nagy múltú pénzintézetnél. 1979-ben egy évre az USA-ba küldték, hogy ott is hitelüggyel foglalkozzon. Miután Svájcba visszatért, lehetőséget kapott a pénzintézet fizetési forgalmának vezetésére. Több fiókba kihelyezték, a pénzintézet zürichi központjában végzett fontos munkát. Az 1980-as évek közepén Londonba küldték, ahol a Credit Suisse First Boston keretében először kószolhatott bele befektetési ügyletekbe. Könyvében többször kerül szóba, hogy sokan úgy tekintenek rá, mint aki mindig is investment banking területen dolgozott, amit Ackermann ugyanannyiszor vissza is utasít; ő – a legtöbb pénzügy szakon végzett svájci bankszakemberhez hasonlóan – „klasszikus bankosként” kezdte pályáját, azaz sokáig a hitelüggyel foglalkozott. Ez nyilván így volt. De más oldalról megközelítve, amikor a Schweizerische Kreditanstalt 1988-ban felvásárolta a Credit Suisse First Bostont, és ennek következtében onnantól két lábon állt, Ackermann sok korábbi munkatársával ellentétben a befektetések területén már komoly tudással és alapos tapasztalatokkal rendelkezett e kérdéskörben, így nem csodálkozhatunk azon, hogy pénzintézetében a befektetési egység vezetésével bízták meg. Sikerei láttán 1990-ben a Schweizerische Kreditanstalt – amely akkor már egy éve a Credit Suisse részeként működött – igazgatótanácsának tagja, 1993-tól pedig elnöke lett.

Az igazgatóságban töltött első három évben munkájának középpontjában továbbra is a „nem klasszikus” területek álltak: investment, derivatíva-ügyletek, stb., amelyeket vezetőtársai még mindig kerülni igyekeztek. Mivel a pénzintézet nem utolsó sorban ennek révén sikeresen vészelt át a válságot, szinte egyenesen vezetett az út a most már „legamerikaibb” bank igazgatóságának elnöki székébe. De sokkal tanulságosabb, hogy Ackermann hogyan tekint vissza a három évvel későbbi lemondására. Talán nem tévedés és az érintettre nézve semmiképpen sem sértő, ha a három sikeres év utáni helyzetet úgy jellemezzük: kicsi lett neki a bank, két értelemben is. Egyrészt érezhetően kifelé tekintgetett, úgy gondolhatta, hogy tudása és tapasztalatai birtokában fontosabb helyen is meg tudná állni a helyét a nemzetközi pénzügyi rendszerben. Másrészt azt tapasztalhatta, hogy a bank sikereit megalapozó stratégia nem járt együtt a folytatáshoz szükséges szervezeti átalakítással. Mindkét tényező egyértelműen a családi „örökségre” mutat: az önbizalom megkérdőjelezhetetlen meglétét, valamint a döntési jog és a felelősség kettősségét abban az értelemben, hogy „ha már vállalom az intézményért a felelősséget, akkor a döntés is legyen az enyém”!

Az 1996-ban már széles körben ismert és elismert banki szakembert több helyről is megkeresték. Közülük a Deutsche Bank ajánlatát fogadta el, többek között azért, mert ott „még sok potenciált láttam – írta – az investment területén” (89. o.). Így 1996 és 2012 között a Majna menti Frankfurtban alakította ki harci állását a nemzetközi versenyben, kezdetben az igazgatóság tagjaként, majd a bank igazgatóságának elnökeként.

A Deutsche Bank számára végzett munka minden bizonnyal minimum egy újabb könyv alapja lehet, elsősorban a management terén bevezetett újítások okán. Izgalmasak természetesen a 2008-ban kirobbant és a bank által külső segítség nélkül – ld. a „Qui veit, peut.” családtól kapott útravalót – leküzdött pénzügyi és adósságválsággal kapcsolatos, számtalan szubjektív elemet tartalmazó részek is. Helyettük azonban koncentráljunk itt egyetlen témára: a média szerepére és a szerző vele való kapcsolatára. A jól működő pénzrendszerek egyik alapvető eleme a bizalom. Ez utóbbi egyéni értékelések eredményeiből adódik össze, és ezekre nem kis mértékben a média is hat. Tehát valamelyik (pénzügyi) intézmény vagy annak folyamatosan a rivaldafényben álló képviselőjének dicsőítése vagy lejáratása komoly befolyást gyakorol a gazdasági folyamatokra. Ezt Ackermann is megtapasztalhatta (ld. pl. a „Kommunikációs problémák”, a „Kirch-dráma” vagy a „Mannesmann-per” c. alfejezeteket), mégpedig mindkét irányban, amikor is a negatív megítélés nyilván fáj. Viszont, amikor neheztelését fejezi ki néhány újsággal vagy némelyik újságíróval kapcsolatban, akkor szemmel láthatóan nem a jogosan és tétélesen leírtak miatt teszi, hanem az ellen szól, hogy azok a valós helyzetet kissé „átfogalmazott” ábrázolásaikkal alapvetően marginális kérdéseket újra és újra felforrósítanak, egészen addig, míg a helyzet – tőlük függetlenül! – meg nem oldódik.

Itt megint a hatalom és a felelősség kettőssége jelenik meg: ha a média már egészen rendkívüli hatalomra tesz szert, akkor azt felelősséggel, nem pedig szenzációt hajszolva, példányszámuk és bevételük növelésére kellene használniuk! S még egy korábbi fogalom tér vissza: a misztikum, a mágia és az alkímia. Ahogyan sokáig azon fáradoztak, hogy meglévő anyagokból aranyat állítsanak elő, a média információ-morzskákból történeteket gyárt, amelyekkel a társadalom számára a híreknek olyan elértéktelenedését idézi elő, mint amilyent a mesterséges arany okozott volna a gazdasági életben. A különbség az, hogy a médiát irányítók az alkímistákkal szemben sikerrel jártak. A gondolat folytatható: az alkímisták próbálkozásai, a média okozta információ-infláció mennyiben más, mint a pénz Binswanger-féle misztikuma? A bankok pénzteremtési műveleteikkel nem váltanak-e ki ugyanolyan, de most már „igazi” inflációt, mint a másik két terület?

A Deutsche Bank elnöki pozíciójával nagyjából egy időben Ackermann az International Institute of Finance vezetőjeként egy másik fontos megbízatásnak tett eleget. Ebben az egyértelműen globálisan kiható minőségében – saját szavai szerint – „political animal” (290. o.) lett. Az 1980-as években Latin-Amerikában tomboló

adósságválságok, de legfőképpen a 2008-as globális pénzügyi válság új helyzetet teremtett, hiszen a gazdasági élet zavarai egyre globálisabbá váltak, a banki és költségvetési problémák kölcsönhatása jelentősen megnövekedett. Így a regionalitás egyre fontosabb szempont lett a bankok számára, másrészt pedig megjelent a fiskális intézmények azon igénye, hogy a magánszektor, és itt leginkább a bankokra gondol, vállaljon nagyobb részt az adósságok kezelésében. Következésképpen új struktúrákat és mechanizmusokat kell bevezetni és kiépíteni, amelyek keretében a felmerült problémák a siker reményében megoldhatók, illetve – ami még ennél is fontosabb – hasonló fejlemények megelőzhetők. Ackermann számos konkrét esetet mutat be, hogyan sikerült, szorosán kooperálva a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottsággal, e téren előre lépni.

Ackermann utolsó két pozíciója – a Zürichi Biztosító Társaság, valamint a Bank of Cyprus élén – jóval kisebb falat volt, mint az előzőek. De akkor már elérte azt az életkort, amellyel rendszerint nyugállományba vonulnak.

Végezetül egy általánosabb megjegyzés: A kötet „emberi”, mert nem csak a szerző személyes vonásaiba enged bepillantást, hanem azt is világosan bemutatja, mennyire meghatározók az emberi kapcsolatok a sokszor „embertelen” pénzügyi világban. A megfelelő ember mellett dolgozni, tőle tanulni komoly lökést adhat a karriernek, egy felettes meggondolatlan lépése megnyithatja a kapukat magasabb beosztásokhoz, a jól működő adminisztráció aranyat ér, de egy fontos munkatárs öngyilkossága lemondásra készíthet, s lehetne folytatni a sort. Végső soron „csak” szerencsés volt Ackermann, hogy jókor jó helyen volt? A válasz egyértelműen nemleges! Lehet, hogy a szerencse szükséges feltétele egy sikeres pályafutásnak, de semmiképpen sem elégséges, ugyanis a tartós sikerhez teljesítményt is fel kell mutatni. Csak akkor mondhatja valaki „My way”.

Oktalan okosserződés – avagy mindig az ember győz?*

Kovács Blanka 

Ari Juels:

The Oracle

Talos Press, 2024, p. 288

ISBN: 978-1-945863-86-8

A Satoshi Nakamoto által jegyzett Bitcoin whitepaper megjelenése óta számos könyv és tanulmány jelent meg, amely a blokklánc-technológiáról, kriptopiacról, az azon alapuló technológiai és pénzügyi innovációkról – egyben spekulációkról és csalásokról –, illetve társadalomra gyakorolt hatásaikról szól. A technológia fejlődését nemcsak szakmai körök, hanem a média is kitüntetett figyelemmel követi, így nem meglepő, hogy az irodalmi vénával és élénk fantáziával rendelkezőket is megihlette a téma, az Amazonon számos kripto sci-fi műfajú könyvet találunk.

A 2024 februárjában megjelent *The Oracle* azzal emelkedik ki, hogy egy, a blokklánc világában kiváló szaktekintéllyel bíró professzor tollából (vagy “billentyűzetéből”) származik. Ari Juels a Cornell Egyetem informatikai tanszékének professzora, egyben az IC3 (*Initiative for CryptoCurrencies and Contracts*) társalapítója és a Chainlink Labs tudományos főmunkatársa. Az írónak nem ez az első kalandozása az irodalom területén: a 2010-ben megjelent techno-thriller Tetraktys című könyvnek társírója. Juels több mint száz széles körben idézett tanulmány szerzője, h-indexe¹ magas. Fő kutatási területe az adatbiztonság, adatvédelem, kriptográfia és blokklánc-technológia.

A regény ötlete három forrásból származik: Juels antik kultúra és matematika iránti szenvedélyéből, egy számára különleges helyszínből és egy 2016-ban publikált tanulmányból. A szerző tanulmányait matematika és latin szakon végezte, a történet

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

Kovács Blanka: Magyar Nemzeti Bank, elemző. E-mail: kovacsbl@mnbb.hu

¹ H-index, egy olyan mérőszám, amellyel egy kutató tudományos teljesítményét mérik. Minél többen hivatkoznak az adott kutató publikációjára, a h-index annál magasabb. 20–30-as h-index nemzetközileg is elismert teljesítményt jelent. Ari Juels h-indexének értéke 100. <https://scholar.google.com/citations?user=uf0D-uoAAAAJ&hl=en>

történelmi szála innen ered. A híd mint motívum többször visszaköszön a könyvben, a főhős definíciója alapján a blokklánc-orákulumok hidat képeznek a való világ és a zárt blokklánc-rendszerek között. A főhős egy manhatteni skybridge irodában dolgozik, amit az író skybridge-k iránti rajongása és egy előző irodája inspirált. A regény központi ötletét egy publikáció ihlette, amely az okosszerződések és hitelesített adatforrások (*blockchain oracles*) bűnügyi célra történő lehetséges felhasználását vizsgálta. A thriller célja a szórakoztatás mellett a figyelemfelhívás, hogy a mesterséges intelligenciával kombinált blokklánc-megoldások milyen történeteket szülhetnek.

A könyv cselekménye onnan indul el, hogy egy blokklánc-vállalatnál dolgozó szoftverfejlesztő „gonosz” okosszerződés (*rogue smart contracts*) célpontjává válik. A nyílt forráskódot egy Delphian nevű szervezet teszi közzé az interneten, váltságdíjat tűznek a főhős fejére, mert az állítólag nem tisztelte, „megszentségtelenítette” az ókori görög istent, Apollót. Tekintettel az interneten lévő nagy mennyiségű információra, ez akár rossz vicc is lehet. Amikor azonban az első célpont valóban gyilkosság áldozata lesz, a szerződés aktiválódik, és a váltságdíjat valaki valóban felveszi, az már az FBI figyelmét is felkelti.

A blokklánc-technológia – a főhős szerint – koncepcionálisan nem bonyolult, úgy kell elképzelni, mint egy digitális faliújságot (*digital bulletin board*), amely mindenki számára hozzáférhető. Fő tulajdonságai: a tranzakciók gyakorlatilag megmásíthatatlanok, harmadik fél által verifikálhatók, azaz transzparenssek. A gyökeres változást az jelenti, hogy okosszerződéseket lehet futtatni rajta. Ezek az okosszerződések (*smart contracts*) szintén megváltoztathatalanok, és nem ellenőri őket egy központi szerv. A kód mindenki számára hozzáférhető és futtatható. A blokklánc-orákulum pedig a titkos hozzávaló, hiszen ezek a rendszerek zártan működnek, a kihívás a hiteles és korrekt adat betöltése az okosszerződésekbe (*blockchain oracle problem*). A Delphi jósdá az ókori Görögország egyik legfontosabb helyszínének számított, ahol uralkodók és egyszerű emberek fordulhattak tanácsért és útmutatásért az igazság görög istenéhez, Apollóhoz. Az orákulum szó eredeti jelentése is közvetítő. A jósdák egyfajta hídként szolgáltak a görög mitológiában is. Juels regényében a Delphi jósdá modern analógiája a blokklánc orákulumok, információforrásként szolgálnak az okosszerződések számára, lehetővé téve számukra, hogy hitelesített adatok alapján hajtsanak végre tranzakciókat.

Juels karaktereiben többféle szubkultúrát látunk visszaköszönni. A főszereplőt anonimként ismerjük meg, akit technikai szakemberként érdekel a történelem is. Szabadidejében a technológiáról blogot ír ismeretterjesztő szándékkal. Mintegy fricskát mutatva az akadémiai köröknek, mondja: “ennek a Cornell professzornak a tanulmányait nem olvasom, hiszen előre megjósolható, miről fog írni”. A történetbe bekapcsolódik többek között az amerikai filmekből ismert FBI-nyomozó karakter,

antik görög mitológiáért rajongó kutató, Z generációs kriptovaluta-natív és egy vezető befektetési bank menedzsere is. Ezek a karakterek széles spektrumát mutatják be azoknak, akik a blokklánc és a kriptovaluta világában (is) mozognak.

A fordulatos események mellett a technikai részletek is helyet kaptak a történetben, részletesen olvashatunk például egy új pénzügyi termékről, a „multi-block flash loan”-ról. A villámkölcsön (*flash loan*) decentralizált pénzügyi termék, a multi block flash loan ennek változata. A villámkölcsönök lényege, hogy a kölcsön felvétele és visszafizetése egyetlen blokkon belül történik, ami azt jelenti, hogy az egész folyamat pár másodpercet vehet igénybe a blokklánc sebességétől függően. A villámkölcsönöket gyakran használják különböző pénzügyi stratégiákhoz, mint például arbitrázs, anélkül, hogy a felhasználónak saját tőkét kellene bevonnia. Mivel a kölcsön és a visszafizetés egy tranzakcióban történik, a kölcsön csak akkor sikerül, ha a kölcsönösszeg teljes egészében visszafizetésre kerül a tranzakció végére. Ha a visszafizetés nem történik meg, a tranzakció visszavonásra kerül, mintha soha nem is történt volna meg. Ez minimalizálja a kölcsönt nyújtó fél kockázatát, de magas szintű technikai tudást és piaci ismereteket igényel a felhasználótól. A multi-block flash loan-ok több blokkon keresztül terjedő tranzakciókat tesznek lehetővé. Ez azt jelenti, hogy a felhasználó több időt kap a kölcsönzött összeg felhasználására és visszafizetésére, ami bonyolultabb pénzügyi műveletek, például összetettebb arbitrázs-stratégiák vagy más, időigényesebb tranzakciók végrehajtását teszi lehetővé. A multi-block flash loan-ok esetében a felhasználónak biztosítania kell a kölcsön és a hozzá kapcsolódó díjak visszafizetését több blokk alatt, ami nagyobb rugalmasságot és lehetőséget biztosít, de ezzel együtt a sikeres visszafizetés biztosításának kihívásait is magában hordozza.

A történet etikai dilemmákat is boncolgat, rávilágítva, hogy a blokklánc-technológia és mesterséges intelligencia kombinálása váratlan következményekkel járhat. A főhős, akinek hitében megkérdőjelezhetetlen az okosszerződések integritása, szembe-sül a dilemmával, amikor az FBI megkéri, hogy hackelje meg a blokklánc-orákulumot. Emellett felmerül az is, a nyílt forráskódú és nyilvánosan elérhető okosszerződések használata komoly tudást igényel, felvetve a kérdést, hogy vajon mindenki számára biztonságos-e a használatuk, vagy csak a jól képzett szakemberek kezében.

Az okosszerződés lényegét tekintve számítógépes kód, előnyük, hogy egyértelműek és egzakt „szerződéseket” érvényesíthetünk velük egymás között. A valóságban azonban emberi nyelven kommunikálunk, ami számtalanféle asszociációra ad teret. A nagy nyelvi modellek (LLM) viszont képesek lehetnek egyfajta felületként, fordítóként működni az emberek, intézmények és a blokklánc-rendszerek között. A könyv általános üzenete az, hogy a technológia alapvetően semleges, jó és rossz célra egyaránt felhasználható. Anélkül, hogy lelepleznénk a Delphian „bűnszervezetet” a könyv másik üzenete, hogy először érdemes a mikrokozmoszunkban vizsgálni.

Ari Juels regénye fordulatokban gazdag, karakterei jól tükrözik az iparág szereplőinek gondolkodását és viselkedését. A blokklánc technológia alapvető működését és a technikai részleteket könnyen érthetően tárja elénk, ugyanakkor a téma iránt átlagosnál magasabb érdeklődést feltételez. Összegezve, a könyvet ajánlom minden a technológia és pénzügyek iránt érdeklődőnek, emlékeztetve arra, hogy egy sci-fi thriller regényt tartanak a kezükben.

A pénzügyi stabilitást érintő kihívások – Beszámoló a budapesti „Financial Stability Conference: Turbulent Times” konferenciáról*

Csontos László Máté^{ID} – Szász Katinka^{ID} – Zsigó Márton^{ID}

Két év után második alkalommal 2024. március 25–26-án, „Financial Stability Conference: Turbulent times” címmel a Magyar Nemzeti Bank (MNB) szervezésében, a Center for Latin American Monetary Studies (CEMLA) és az Official Monetary and Financial Institutions Forum (OMFIF) szakmai támogatásával valósult meg a jegybank pénzügyi stabilitási kérdésekkel foglalkozó nemzetközi konferenciája. A kétnapos konferencián 8 fő szekcióban 21 neves nemzetközi előadó vitatta meg a pénzügyi rendszert érintő kérdéseit, a pénzügyi stabilitás rövid távú kihívásait és hosszabb távú jövőjét. A résztvevők tárgyalták a geopolitikai szegmentáció kockázatait, a magas inflációt és a letörését célzó kamatkörnyezet, valamint az aktuális válságkezelési keretrendszerek előtt álló kihívásokat. Emellett a jövőnket meghatározó és a jegybanki döntéshozatalt egyre több részletében formáló klímaváltozás és a technológiai fejlődéshez kapcsolódó pénzügyi stabilitási kockázatokkal kapcsolatos tudásmegosztás szintén teret kapott.

A konferenciát Virág Barnabás, az MNB alelnöke, *Manuel Ramos-Francia*, a CEMLA elnöke és *Christopher Garnett*, az OMFIF vezető tanácsadója nyitotta meg. *Virág Barnabás* nyitóbeszédében kiemelte, hogy 2024 különleges év, hiszen Magyarország jegybankja megalakulásának századik évfordulóját ünnepeljük. A centenárium felhívja a figyelmet arra, hogy a jelenlegi válságjelenségeket és a geopolitikai kockázatokat is érdemes a történelmi távlatok tanulságainak tükrében értékelni. Az elmúlt időszakban a pénzügyi rendszert számos rendkívüli sokkhatás terhelte, így a magas infláció, a letörését célzó magas kamatkörnyezet és a hozzájuk kapcsolódó magas volatilitás és bizonytalanság. Ugyanakkor a 2008-as nagy pénzügyi válság óta a jegybankok és a pénzügyi felügyeleti szervek erőfeszítései eredményesnek bizonyultak, hiszen a pénzügyi rendszer az elmúlt időszakban stabil tudott maradni. A magas infláció korszakának visszatérése újabb például szolgál a monetáris és makroprudenciális politika szoros együttműködésének kiemelt fontosságára. Végül

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

Csontos László Máté: Magyar Nemzeti Bank, elemző. E-mail: csontosl@mnk.hu

Szász Katinka: Magyar Nemzeti Bank, jogász. E-mail: szaszkat@mnk.hu

Zsigó Márton: Magyar Nemzeti Bank, vezető közgazdasági elemző. E-mail: zsigoma@mnk.hu

az MNB alelnöke üdvözölte a konferencia teremtette alkalmat a gyakorlati tapasztalatok megosztására és a nemzetközi kapcsolatok elmélyítésére.

Manuel Ramos-Francia nyitóbeszédében egyaránt kiemelte a CEMLA és az MNB több éves múltra visszatekintő szakmai együttműködésének fontosságát, valamint szintén lényegesnek találta a jelenlegi magas infláció és a letörését célzó monetáris politika erős kölcsönhatásait a pénzügyi stabilitási kockázatokkal. Álláspontja szerint a jövőben a jegybankoknak a monetáris és makroprudenciális intézkedések, valamint a felügyeleti eszközök összehangolt alkalmazásával kell törekedniük az árstabilitás és a pénzügyi rendszer ellenálló képességének együttes előmozdítására. Végül ő is kitért arra, hogy a legsürgetőbb és legösszetettebb kihívást a központi bankok számára világszerte a pénzügyi rendszer működését és kockázatait érintő, jelentős alkalmazkodási igénnyel járó megatrendek jelentik, különösen a klímaváltozás és a digitalizációs átmenet kapcsán.

Christopher Garnet is egyetértett a konferencia témáinak aktualitásában, majd röviden bemutatta az OMFIF tevékenységét és elköteleződését a jegybankok közötti együttműködés, kutatás és ismeretterjesztés előmozdítására. Kiemelte továbbá a magyar pénzügyi rendszer rendszerváltás óta tartó fejlődésének sikerességét és az MNB és OMFIF közötti több éves közös szakmai munka eredményességét.

A konferencia kiemelt előadója *Thorsten Beck*, a Florence School of Banking and Finance igazgatója vitaindító prezentációjában a pénzügyi stabilitási kockázatok aktuális helyzetét és a 2023-as turbulens időszak tanulságait járta körül, amelyek különös figyelmet érdemelnek a makroprudenciális szabályrendszerek kiértékelése és finomhangolása során. Hangsúlyozta többek között, hogy egyes, túlzottan gyors növekedésen alapuló üzleti modellek továbbra is jó indikátorai a bankok sérülékenységének. A bankrohamok legtöbbje szolvencia-problémák és koordinációs kudarcok kombinációjának a következménye, és a pénzügyi rendszer stabil működéséhez a piaci fegyelem és felügyelet együttes érvényesülése kulcsfontosságú. Álláspontja szerint a pénzügyi rendszer jelenleg ugyan ellenállóbb helyzetben néz szembe a felmerülő rendszerkockázatokkal, de egyebek mellett a tőkepiaci- és bankunió területén további szabályozási-fejlesztési pontok azonosíthatók: egy erősebb szanalási keretrendszer lenne szükséges, ami nagyobb rugalmasságot és tágabb eszköztartományt biztosít az intézményeknek, különösen az eurozóna szintjén, illetve az európai betétbiztosítás tekintetében.

1. Makroprudenciális stratégiák az inflációs forgatókönyvekre és a monetáris politika normalizálódására

Az első panelbeszélgetés a magas infláció és kamatkörnyezet pénzügyi stabilitási következményeit, valamint a monetáris és makroprudenciális politika összefüggéseit vitatta meg. A téma felvezető előadását *Anke Weber*, az IMF Magyarorszáért felelős

vezetője tartotta, aki amellett érvelt, hogy a 2008–2009-es világgazdasági válság óta felállított makroprudenciális keretrendszer sikeresen növelte a pénzügyi rendszer ellenálló képességét. Ez lehetővé tette, hogy a jegybankok megfelelő mértékben, a pénzügyi stabilitás veszélyeztetése nélkül emeljék a kamatszintet, növelve a monetáris politika mozgásterét. A továbbiakban is kiemelt makroprudenciális feladat a sokkellenálló képesség erősítése, így a jelen gazdasági környezetben is tanácsos lehet a feloldható tőkepuffer-követelmények felépítése, ideértve az újabban felmerült, országspecifikus jellemzőknek megfelelően kalibrált, ún. pozitív neutrális anticiklikus tőkepuffer alkalmazását. Ugyanakkor a pénzügyi stabilitási kockázatok kezelésének a jövőben sem érdemes kizárólagosan a makroprudenciális politikán alapulnia, hanem erős koordináció szükséges a mikroprudenciális, szanalási, illetve fiskális területekkel.

A felvezető előadást követő panelbeszélgetést *Virág Barnabás* (MNB) moderálta, a panelhez pedig *Anke Weber* (IMF), és *Jan Frait* (CNB alelnöke) csatlakozott. *Jan Frait* rövid kitekintést nyújtott a cseh jegybank idén 20 éves makroprudenciális tevékenységére, és bemutatta annak több lényeges összetevőjét, beleértve az anticiklikus tőkepufferre vonatkozó döntéseket alakító tényezőket és az adóssághék-szabályok közelmúltbeli változásai mögött álló indokokat. Ezt követően a paneltagok a globális hitelciklus fordulópontjának legfontosabb pénzügyi stabilitási hatásait járták körül. *Anke Weber* véleménye szerint a magas inflációs és kamatkörnyezet követően ismét a pozitív reálkamatok időszakába léptünk, ahol egymással párhuzamosan állnak fenn az erős munkaerőpiac és a szigorúbb hitelpiaci feltételek. A magasabb kamatszintek kockázataként azonosította, hogy a következő néhány évben megújítandó, még a monetáris szigorítás előtt felvett, alacsony kamatozású hiteleket a vállalatok majd magasabb kamatok mellett tudják csak refinanszírozni. A résztvevők egyetértettek abban, hogy a magas banki profitabilitás ellenére a diszcrecionális bankadók mellett továbbra is lehetőséget kell hagyni a banki pufferek felépítésére, amelyek egy jövőbeli sokk esetén kiengedhetők. A panel zárókérdése az éghajlatváltozás pénzügyi rendszert érintő kockázatainak és a makroprudenciális politikának a kapcsolatáról szólt. Míg a cseh jegybank a klímapolitikák központi banki célrendszer meghaladó jellege miatt konzervatívabb megközelítést képvisel, addig *Anke Weber* a meglévő makroprudenciális eszközök zöld szempontú kalibrációjá mellett érvelt új eszközök bevezetése helyett.

2. Geopolitikai és gazdasági fragmentációs kockázatok: átalakuló kapcsolatok és pénzügyi stabilitás

A konferencia második panelbeszélgetésének témáját az emelkedett geopolitikai kockázatok, valamint az ellátási láncokban bekövetkező zavarok és a nemzetközi pénzügyi szétválás (decoupling) rendszerkockázatai adták. A panel nyitóelőadásában *Stefan Thurner* (Complexity Science HUB Vienna) bemutatta a vállalati ellátási láncok

mélyelemzésének potenciális pénzügyi stabilitási célú felhasználási lehetőségeit. Az általa képviselt kutatási központ programja a gazdaság „atomi szintű”, vagyis az ellátási kapcsolatok sokaságából formálódó hálózatokra vonatkozó vizsgálata és annak felmérése, hogy szerkezeti sajátosságai és átalakulásuk dinamikái miként hatnak a makrogazdasági folyamatokra. Ennek lényeges összetevői a vállalati adás-vételi kapcsolatok, a termelési technológiák formalizált leírása, a partnerek helyettesítésének és pótlásának lehetőségei és az árazási viselkedés modellezése. A modell a pénzügyrendszer-kockázatok feltárásához is új eszközöket kínál, ilyenek például a hálózati rendszerkockázati indexek, amelyek egyrészt egy vállalat vagy vállalati kör pénzügyi nehézségeinek, fizetéképtelenségének a vevők és szállítók pénzügyi helyzetére gyakorolt hatását becsülik, másrészt az ellátási láncokon tovaterjedő sokkhatásokkal szemben sérülékeny vállalatokat finanszírozó pénzügyi intézmények közvetett veszteségeinek kimutatására is alkalmasak.

Az előadást követő, globális fragmentáció kockázatait körbejáró panelbeszélgetés moderátora, *Manuel Ramos-Francia* bevezető előadásában rámutatott a nemzetközi gazdasági integráció visszafordulásának, a szétválásnak (decoupling) sokrétű, politikai folyamatok által is befolyásolt mozgatórugóira. A geökonómiai fragmentáció több csatornán keresztül is kifejti hatását, ilyenek a globális kereskedelem emelkedő költségei, az ellátási láncok zavarai, a technológiai szétválás (ami különös súllyal nehezíthet a technológiaiimportőr fejlődő gazdaságokra), a tőke- és munkaerő-áramlás szabad mozgásának korlátozása, az államadósság költségesebb finanszírozása a hitelezők blokkosodása miatt és az előbbi folyamatok kiváltotta bizonytalanság. A kedvezőtlen következmények olyan pénzügyi stabilitási kockázatokat erősíthetnek fel, mint a pénzügyi közvetítők finanszírozási költségeinek emelkedése, a romló banki profitabilitás, a piaci likviditás kedvezőtlen kondíciói egyes regionális piacokon és a piaci volatilitás emelkedése, a határon átnyúló likviditáskezelési eszközök korlátozottsága, regionális szabályozói különbségek és az ezt kihasználó szabályozói arbitrázs, valamint a megnövekedett partnerkockázatok a regionális piacokra koncentrálódó, leszűkülő finanszírozási kapcsolatok miatt.

A panelbeszélgetés további részéhez *Stefan Turner* (Complexity Science HUB Vienna), *Carlos Quicazan* (Banco de la República – Colombia, BRC), illetve *Mahvash S. Qureshi* (IMF) csatlakozott. A résztvevők elmondták, hogy az utóbbi 30 évben a diffúz termelési hálózatok hosszabbá és nehezebben átláthatóvá váltak, a hatékonyság növelése érdekében emelkedett az egymásra utaltság, és csökkentek a termelési pufferek. Ugyanakkor azokat az országokat, amelyek magas szintű pénzügyi fejlettséggel vagy megfelelően nagy devizatartalékkal bírnak, kevésbé veszélyeztetik a kedvezőtlen hatások. A jövőben a geopolitikai tényezők még fontosabbá válhatnak, a befektetők a múltbelinél nagyobb figyelmet szentelhetnek nekik. A külső kitettségek nagyobb koncentrációja megnövekedett makropénzügyi volatilitáshoz vezet, ezért érdemes biztosítani, hogy az egyes pénzügyi intézmények forrásellátottsága

megfelelő legyen, illetve gondoskodni kell a globális pénzügyi biztonsági háló átfogó megerősítéséről.

3. Pénzügyi stabilitás a történeti közgazdaságtan szemüvegén keresztül

A harmadik, a pénzügyi stabilitást történelmi szempontból értékelő szekcióban *Jorge Ponce*, az uruguayi jegybank történeti közgazdaságtannal foglalkozó szakértője különféle példákkal illusztrálta, hogy a gazdaságtörténet pénzügyi válságeseeményeit felidézve korunk pénzügyi folyamatait és akár az innovatív, új pénzügyi termékek kockázatait is jobban megérthetjük. Bevezetésképp felidézte a 17. századi Amszterdamban lezajlott tulipánlázat, párhuzamot vonva a múltbeli tapasztalatok és a bizonyos aspektusaiban hasonló trendet mutató kriptovaluták árrobbanása között. Emlékeztetett továbbá, hogy a 17–18. századi Bank of Amsterdam pénzügyi közvetítői tevékenységét az ún. stable coinokhoz hasonlíthatjuk, ami számos tanulsággal szolgál a digitális pénzek megértése tekintetében. A további historikus példák tanulságait, a francia Banque Générale (1717) történetétől kezdve a 20. század válságeseeményeiig úgy összegezte, hogy a pénzügyi stabilitási válságok gyakran a szabályozás és a felügyelet hiányosságaiból, a túlzott kockázatvállalásból, a pénzügyi innovációkkal járó kockázatok elégtelen kezeléséből és szabályozásából erednek.

4. A jelenlegi pénzügyi válságkezelési keretrendszer optimalitása és realitása a közelmúlt stressz eseményeinek tükrében

Az első nap zárószekciójában *Dominique Laboureix*, az Egységes Szanálási Testület (SRB) elnöke beszédében az európai válságkezelési keretrendszeréről (szabályozás, szanálás, betétbiztosítás és egyéb szakpolitikai beavatkozások) adott elő. Álláspontja szerint a keretrendszer alapvetően megfelelően működött, mivel a 2023-as bankrendszeri feszültségek az európai bankokat nem érintették súlyosan. Ugyanakkor több fontos implementációs probléma is megmutatkozott. Javaslatára szerint a lehetséges válságforgatókönyvek változatossága miatt a szanálási hatásoknak rendelkezniük kellene választási lehetőséggel a szanálási stratégia és eszközök között, és képessé kellene őket tenni arra, hogy rugalmasan kombinálják ezeket, a fellépő krízis sajátosságaira szabva a beavatkozást. További munka szükséges ahhoz, hogy a veszteségelnyelő eszközök egységesen értelmezett szabályok és tájékoztatás mellett finanszírozzák a bankokat határon átívelően is. A megfelelő mértékű likviditás a bankrendszer számára alapvető fontosságú stresszhelyzetben. Érdemes tovább erősíteni az információmegosztást és a nemzetközi együttműködést a nemzetközi nagybankok válságmenedzsmentjében. Az előbbieket mellett mindenkor, a válsághelyzeteket megelőzően is javítandó a közös kommunikáció. A fentiek beépítését tűzte ki célul az európai uniós válságkezelési és betétbiztosítási szabályozás legutóbbi felülvizsgálata is.

Az ezt követő panelbeszélgetésben *Földényiné Láhm Krisztina* (MNB) moderálásával *Dominique Laboureix* (SRB), *Ruth Walters* (BIS) és *Thorsten Beck* (EUI FBF) vitatták meg a válságkezelési keretrendszer működésének tapasztalatait és a fejlesztési lehetőségeket. Földényiné Láhm Krisztina elmondta, hogy a tavalyi év végére a bankok jelentősen javították veszteségelnyelő képességüket. Az intézmények szanálhatósága jelentősen javult, azonban a továbbiakban fontos lesz a határon átvívelő szanálási képesség erősítése, a szanálási eszközök alkalmazásba helyezésnek befejezése, a szanálási stratégiák kiterjesztése a kis és közepes méretű intézményekre, a szanálás finanszírozásának elősegítése likviditásnyújtó és DGS-források elérhetővé tételével, valamint a váltás szanálási tervről szanálási tesztelésre. A beszélgetés további részében a paneltagok elmondták többek között, hogy az elmúlt válságidőszaknak a korábbinál sokkal erősebb pozícióval indult neki az EU bankrendszere. Felmerült a nem biztosított betétek szabályozói kezelésének újragondolása, akár a likviditásfedezeti előírásokban is, hogy megfelelően tükröződjene a kockázataik. A betétbiztosítás nemzetközi trendje afelé mutat, hogy a betétesek akkor élvezik a leghatékonyabb védelmet, ha a betétbiztosítási rendszer képes támogatni a szanálási eljárást és forrásokat biztosítani olyan intézkedésekhez, amelyek a betétek folyamatos elérhetőségét fenntartják. A digitalizáció és a közösségi média felgyorsította a betétkivonásokat, ami kihívást jelent a szanálási hatóságok számára. A kibertámadások is egyre jelentősebb kockázati faktorként jelentkeznek, akkor is, ha nem érintik egy bank szolvenciáját, de kihathatnak a megítélésére, ami szintén számottevően növeli a sérülékenységet.

5. Turbulens idők: Magyarország példája

A második nap nyitóelőadásában *Banai Ádám*, az MNB ügyvezető igazgatója felidézte, hogy az MNB történetében a pénzügyi stabilitás elérése mindig fontos része volt a jegybanki céloknak. Rövid történeti áttekintést követően ismertette az MNB makroprudenciális politikai megközelítését. A bankok korábbi túlzott kockázatvállalásának eredményeként az MNB nagyon erős makroprudenciális mandátumot kapott. Jelenleg az MNB számos követelményt alkalmaz a korábbi finanszírozási gyakorlatok megelőzésére makroprudenciális tőkepufferek, likviditási és finanszírozási szabályok, illetve adósságfék-szabályok formájában. Mindezeknek köszönhetően jelenleg a bankszektor ellenállóbban néz szembe a pénzügyi stabilitási kihívásokkal, a bankok több és jobb minőségű tőkével, több likvid eszközzel és stabil finanszírozási struktúrával rendelkeznek. A monetáris és makroprudenciális politikák közötti összhang egyik fontos példaként említette a háztartási jelzáloghitelek kamatfixálásának kérdéskörét. A fix kamatozású jelzáloghitelek számottevő pénzügyi stabilitási előnnyel járnak, ezért 2017-ben az MNB a jelzáloghitel-piacot több eszközzel a hosszabb kamatfixálás irányába terelte. A magas infláció letörésére irányuló szigorú monetáris politikai környezetben azonban új kihívásként jelent meg a magas kamatozású fix hitelekbe való „beragadás”, az alacsony arányú hitel-refinanszírozás, illetve a bankok

kamatfedezésének nehézségei. Kezelésükre a jegybank szintén több megoldási lépést tett vagy javasolt már. Banai Ádám előadásában végül elmondta, hogy egy jól időzített és proaktív makroprudenciális megközelítés megerősítheti a hitelfelvevők és hitelezők mérlegét is, korlátozhatja a hitelfelvevők kamatkockázat-kitettséget, illetve elősegítheti a stabil finanszírozási struktúrákat. Mindez lehetővé teszi a monetáris politika számára, hogy a pénzügyi stabilitás veszélyeztetése nélkül érje el árstabilitási céljait.

6. A technológiai változás hatása a pénzügyi rendszer likviditására és a finanszírozási kockázataira

A digitális technológiai fejlődés a pénzügyi szolgáltatásnyújtást is forradalmasítja, emellett azonban lényeges új pénzügyi stabilitási kihívásokkal is szembesítheti a pénzügyi intézményeket és a szabályozókat is. Az ezt vizsgáló szekcióban *Manuel Ramos-Francia* (CEMLA) az algoritmikus kereskedést is alkalmazó globális kötvénypiacon és más befektetési termékek (például ETF-ek) nemzetközi tőkeáramlásokhoz kapcsolódó turbulenciáit mutatta be. A feltörekvő gazdaságok tőkepiacain a globális gazdasági válságot (GFC) követő évtizedben megnövekedett a tőkeáramlások volatilitása, amit az előadó a globális eszközkezelő vállalatok szerepének növekedésével és a passzív befektetési stratégiák (például algoritmizált, automatizált és magas frekvenciás kereskedés) térnyerésével magyarázott. Öt nagyobb latin-amerikai gazdaság heti kötvénypiaci tőkeáramlásai alapján a szélsőséges kiáramlások nagysága növekedett ahogyan a külföldi befektetők aránya az adott piacon nagyobb lett vagy a legnagyobb ETF-portfóliókban nőtt a kötvénypiac felé fennálló kitettség. A magasabb volatilitás okozta sérülékenységet mérsékeli, ha a jegybank megfelelő devizatartalékkal bír, de szabályozói lehetőségként felmerül a befektetések azonnali tömeges visszaváltásának stresszidőszak alatti kontrollját elősegítő díjak és korlátozások alkalmazása is.

Efraim Benmelech (Kellogg School of Management NU) előadásában a bankfiókok visszaszorulását és ennek a folyamatnak a 2023 márciusa és májusa közötti három amerikai bankcsőd (Silicone Valley Bank, Signature Bank és First Republic Bank) kialakulásában játszott szerepét vizsgálta. Az Egyesült Államok bankszektorán jelentős digitális átalakulását jól illusztrálja, hogy míg 2016 és 2022 között a bankfiókok száma majdnem egyhatodával csökkent, addig a betétállomány közel megduplázódott a kiemelkedően magas IT-beruházást végrehajtó bankoknál. A csődbement bankok tipikus példái voltak a betétbiztosítás által nem fedezett betétállomány gyors bővülését digitális csatornákon és rendkívül alacsony fiókhálózat fenntartása mellett megvalósító hitelintézeteknek. Ugyanezen időszakon az előadó által bemutatott eseményvizsgálat (event study) alátámasztani látszik, hogy azok a bankok, amelyeknél a fiókok száma a betétállomány arányában kisebb volt, nagyobb várható részvényáresést szenvedtek el. A bankfelügyelet számára a 2023 tavaszi bankcsödek

egyik tanulsága tehát, hogy érdemes figyelni a digitális csatornák kihasználásával rendkívül dinamikusan növekedő betétállományok sajátos kockázataira.

7. A pénzügyi piacok és közvetítés szerkezetének technológiai átalakulásával járó rendszerkockázatok

A pénzügyi szolgáltatások információs technológiai fejlődéséről szóló szekcióban *Leonardo Gambacorta* (BIS) a mesterséges intelligencia térnyeréséről beszélt. Előadásában vázolta, hogy hogyan befolyásolja a mesterséges intelligencia a termelékenységet, milyen hatással van az inflációra és a kibocsátásra, illetve milyen lehetőségeket és kihívásokat jelent a pénzügyi rendszer számára. Meglátása szerint más iparágakkal összehasonlítva a pénzügyi szektor a mesterséges intelligenciának egyik leginkább kitett terület a kognitív feladatok magas aránya és az intenzív adatgazdálkodás miatt. Bár a mesterséges intelligencia alkalmazása a pénzügyi közvetítésben fejlettebb hitelbírálatot, jobb ügyfélszolgálatot, kibővült pénzügyi tájékozódást és befogadást, könnyebb szabályozási megfelelést, vagy akár a csalásfelderítés és a pénzmosás elleni alkalmazások (Anti-Money Laundering, AML) további fejlesztését hozhatja, kihívásokat is jelent. Az ún. feketedoboz mechanizmus, a nem megfelelő minőségű adat, a fokozott piaci koncentráció, az adatvédelmi aggályok, illetve az összejátszás az egyes szereplők között megoldást kívánó problémát jelentenek. Pénzügyi stabilitás szempontjából kockázatot jelent a nyájhatás és az uniformizálódás a robot-tanácsadásban, a digitális csatornák prociklikus hitelkínálata, a nem kellően reprezentatív mintákra való túlzott ráhagyatkozás, illetve a munkaerő-kiszorítás makrogazdasági hatásai. Tekintettel a mesterséges intelligencia határok nélküli természetére, joghatóságok közötti koordinációra van szükség a hatékony szabályozás érdekében.

A nyílt bankolással (open banking) átalakuló bankpiaci verseny lehetséges kockázatvállalási következményeit modellezte *Ania Zalewska* (University of Leicester School of Business) szerzőtársaival. Teoretikus modelljükben a nyílt bankolás elterjedését követően a bankok egy része a passzív, nyílt bankolás lehetőségével nem élő betétesek kiszolgálására specializálódik relatíve alacsony betéti kamatot kínálva, míg egy másik részük innovatív banki stratégiát folytatva a legjobb szolgáltatást kereső aktív betéteseket szolgálja ki intenzív versenyben és magasabb kamatszint mellett. A két eltérő üzleti stratégiát alkalmazó intézmények eloszlása azonban egyensúlyban kiegyenlíti a két típusú stratégiát követő bankok határprofitját. Ahogy a tőkekövetelmények emelkednek, előállhat az a rendszerkockázati szempontból ellentmondásos helyzet, hogy a magasabb kockázatú, erősen versenyző bankok stratégiájára válnak egyes, a korábban a passzív betéteseket kiszolgáló bankok. Ennek magyarázata a modellben, hogy a technológiai váltástól elzárkózóbb, „foglyul ejtett” (captive) betéteseket kiszolgáló bankok a hagyományos, de nem tökéletes betéthelyettesítő termékek alacsonyabb kifizetéshez közel állapítják meg a betéti kamatokat. Így

azonban beszűkül a mozgásterük arra, hogy a magasabb tőkeköltés megfizetését alacsonyabb betéti kamatokkal kompenzálják, míg erre az árversenyt folytató innovatív bankoknak lehetőségük marad.

8. A stresszteszt és a rendszerkockázati modellezés újabb hozzájárulásai a makroprudenciális politika alakításához

A makroprudenciális célú stresszteszt-alkalmazások szekciójában *Serafín Martínez-Jaramillo* (CEMLA, Banco de México) bemutatta azt a modellezési keretrendszert, amely egyike az elsőnek, ami kombinálja az előtekintő éghajlati stressz-forgatókönyveket, az eszközárzási függőségeket és a pénzügyi fertőzéseket megragadni képes hálózati kutatási módszereket. Az elmúlt nagyjából fél évtizedben nagy figyelmet kapott az éghajlatváltozással járó hosszú és rövidebb távú pénzügyi kockázatok elemzése a pénzügyi intézmények stressztesztelési módszereinek átalakításával. A megindult, de jórészt még előttünk álló zöld átmenet potenciális tranzíciós veszteségeinek becsléséhez a prezentált kutatásban a modellezési kiindulópontot a klímapolitikai célokhoz késői és rendezetlen gazdasági alkalmazkodási sokkokat leíró stresszforgatókönyvek adják. Ezek első lépésben közvetlen veszteségeket okoznak a bankok és befektetési alapok azon jövőbeli vállalati kötvény- és hitelkittetéséin, amelyekkel a pénzügyi intézmények a klímapolitikai szigorításokkal szemben sérülékeny reálgazdasági szektorokat (climate policy relevant sectors, CPRS) finanszíroznak. Az ezt követő másodkörös hatások többrétű fertőzési csatornákat szintetizálnak, lefedve egyrészt a közvetlen bankközi kitétségeken keresztül terjedő hitelintézetek közötti és alapok felé terjedő, másrészt a közvetett, azonos vagy szorosan összefüggő árazású kitétségek tömeges eladásából (fire sales) származó, végül a kielégítési sorrendben előbbre sorolt, külső kötelezettségeken esetlegesen előálló, a banki tőkét meghaladó veszteségeket is. A mexikói pénzügyi rendszeren kalibrált stresszgyakorlat tanulságai szerint a veszteségek a teljes eszközállomány 2–4 százalékát is elérhetik a tranzíciós sokkok időzítésétől függően, valamint hogy gyenge pénzügyi stabilitási környezetben a másodkörös veszteségek többszörösen meghaladhatják egy stabil rendszerben jelentkező és akár szigorúbb klímapolitikák mellett becsült veszteségeket.

Következőként *Mérő Bence* (MNB) a pénzügyi stabilitási szabályozások hatáselemzésében kulcsszerepet játszó, jelenleg főként lakáspiaci scenáriók kiértékelésére használt ágensalapú modell (ABM) fejlesztésekről tartott előadást. Az ABM egyik vívmánya, hogy képes kiaknázni a granuláris, anonim adatbázisok nagyszámú megfigyelési egységének egyedi adatait, így például az MNB modellje 4 millió hazai háztartás és ingatlan, 700 ezer hitelügylet egyedi demográfiai sajátosságokra, lokalizációra, ingatlanminőségre, hitelkondíciókra és egyéb jellemzőkre vonatkozó adatokon becsüli a regionális lakáspiaci és makro-pénzügyi folyamatokat. Ennek segítségével az MNB szakértői képesek értékelni az adósságfék-szabályozások (jövedelemarányos

törlesztőrészlet-mutató és hitelfedezeti mutató előírások) lakásár-növekedésre, hitelkínálatra, hitelkockázatra vagy gazdasági növekedésre, de még részletesebben szűkebb társadalmi rétegekre, például az elsőlakás-vásárló fiatalokra, gyakorolt várható hatásait.

9. Az éghajlatváltozással és természeti tőke károsodásával járó kockázatok hatása a pénzügyi piacokra: indokolt-e makroprudenciális válasz?

A konferencia záró szekciójában olyan előadók prezentáltak, akik kutatása segít felderíteni, hogy az éghajlatváltozás és a természeti környezet kiterjedt károsodásának potenciális hatásai felerősíthetik-e a pénzügyi szektor rendszerszintű kockázatait. A természeti tőke, helyi ökoszisztémák és biodiverzitás károsodása nyomán az élővilág mellett az attól nagymértékben függő iparágak és velük együtt a tevékenységüket finanszírozó bankok is migrációra kényszerülhetnek, mutat rá *Matias Ossandon Busch* (CEMLA) és szerzőtársainak vizsgálata. Empirikus vizsgálatuk szerint az elmúlt évtizedben az egyes, jelentős természeti tőke károkat szenvedett és kiterjedt, bár romló produktivitású agráriumot működtető mexikói tagállami községek (municipios) bankfiókjai az áttelepülés költségeit is viselve áthelyezték betétgyűjtési tevékenységüket a kevésbé károsodott községekbe, feltételezhetően követve a munkaerő reallokációját is. Az átköltözés kettős következménye lehet egyrészt a természeti tőke célterületen tapasztalt romlása, másrészt a részleges kivonulás által érintett területen a fogyasztási és gyorskölcsönök felszaporodása az új hitelkihelyezések összetételében.

A jegybanki stratégiák zöld paradigmaváltásának lehetőségeit és eddig megvalósult elemeit tekintette át *Paola D’Orazio* (Chemnitz University of Technology) öt különböző pénzügyi szabályozási eszközkategóriában: zöld prudenciális előírások (tőke, likviditási vagy nagykitettségi szabályok), közvetlen tőkeallokációs előírások (ld. például az indiai jegybank Priority sector lending iránymutatásait), zöld pénzügyi alapelvek a fenntartható finanszírozást elősegítő pénzügyi piacok támogatására, közzétételi követelmények, zöldkötvény-kibocsátások támogatása. 2022-ig megállapításai szerint a jegybankok nagy többsége, főleg az ebben lassabban haladó fejlett országokban, még a kísérletezés fázisánál tart, de a zöld szempontok már megjelennek a szabályozásokban (kiegészítő közzétételek, kiterjesztett kockázati monitoring, a szabályozási eszközök finomhangolása, zöld értékpapír sztenderdek támogatása stb.).

A konferencia záró előadásában *Borsos András* (Complexity Science Hub Vienna, MNB) prezentálta kutatótársaival közös munkáját, amelyben egy világszerte ritka, rendkívül granuláris, az anonimizált hazai vállalatok közötti adás-vételi tranzakciókból évente sokmillió ügyletet rögzítő adatbázis segítségével rajzolják fel a vállalatok közötti kereskedelmi hálózatot. Az így felálló hálózati modell alkalmas arra, hogy

a hagyományos iparági bontáson túl más, speciálisabb szempontok szerint kiválogatott vállalatok körét, vagy egyedi vállalatok gazdasági kapcsolatait, ellátási láncokban betöltött szerepét vizsgálja. Egy lehetséges vizsgálandó szituáció például, hogy a magas széndioxid-kibocsátással működő vállalatokat vagy az EU kibocsátáskereskedelmi rendszerében (EU ETS) részt vevőket éri az éghajlatváltozáshoz kapcsolódó sokkok, például a kvóták szigorúbb árazásának hatására. A sokkok terjedése a hálózat élein, vagyis az adás-vételi kapcsolatokon keresztül végigkövethető a közvetlen érintett vállalatoktól a reálgazdasági partnerekig és az ezeket finanszírozó hitelintézeteknél jelentkező potenciális veszteségekig.

A „Financial Stability Conference: Turbulent Times” konferenciáról további információ elérhető az esemény honlapján, az előadások és panelbeszélgetések pedig az MNB hivatalos YouTube csatornáján visszanezhetők: Financial Stability Conference: Turbulent Times ([youtube.com](https://www.youtube.com))

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 ± 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