

2

HITELINTÉZETI SZEMLE

2021. június
20. évfolyam 2. szám

A tőkeáttételi ráta bevezetésének várható hatásai hazai és EU-szinten

Kocsis Beáta – Seregdi László

A magyarországi kiskereskedők és vállalatok fizetési szokásainak elemzése

Deák Vivien – Kajdi László – Nemeckó István

Az IFRS 9 prociklikus hatásainak szemléltetése egy, a magyar bankrendszerre végzett szimulációs gyakorlaton keresztül

Szigel Gábor

ESG-befektetés: Az ESG-értékelések alkalmazása smart beta stratégiában

Stempler Balázs

Hogyan árazza a piac a felelős és fenntartható befektetéseket?

Timár Barnabás

Bosznia-Hercegovina gazdasági kilátásai és helyzetének történelmi háttere

Kromják Laura

Hitelintézeti Szemle

A Magyar Nemzeti Bank kiadásában megjelenő tudományos folyóirat

A szerkesztőbizottság elnöke:

VIRÁG BARNABÁS

A szerkesztőbizottság tagjai:

BÁNFI TAMÁS, CSILLIK PÉTER, HEGEDÜS ÉVA, DAVID R. HENDERSON, KOCSISZKY GYÖRGY,
KOLOZSI PÁL PÉTER, KOVÁCS LEVENTE, LENTNER CSABA, MEYER DIETMAR, NAGY KOPPÁNY,
P. KISS GÁBOR, PANDURICS ANETT, SZEGEDI RÓBERT, VÉGH RICHÁRD, EYAL WINTER

Főszerkesztő: PALOTAI DÁNIEL
Felelős szerkesztő: MORVAY ENDRE
Segédszerkesztő: TÓTH FERENC
Olvasószerkesztő: LÁNG ESZTER
Szerkesztőségi munkatársak:
DRAPCSIK BERTA, TAMÁS NÓRA

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank
Felelős kiadó: HERGÁR ESZTER
1054 Budapest, Szabadság tér 9.
www.hitelintezetiszemle.hu
HU ISSN 1588–6883 (nyomtatott)
HU ISSN 2416–3201 (online)

Borítóterv: IZSÓNÉ BIGAI MARIANNA
© Copyright: Magyar Nemzeti Bank

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

2

HITELINTÉZETI SZEMLE

2021. június
20. évfolyam 2. szám

Hitelintézeti Szemle

A szerkesztőség címe: 1054 Budapest, Szabadság tér 9.

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

Megjelenik háromhavonta.
HU ISSN 1588 6883 (nyomtatott)
HU ISSN 2419 3201 (online)

Tördelés és nyomtatás:
Prospektus Kft.
8200 Veszprém, Tartu u. 6.

Tartalom

20. évfolyam 2. szám, 2021. június

TANULMÁNYOK

Kocsis Beáta – Seregdi László:

A tőkeáttételi ráta bevezetésének várható hatásai hazai és EU-szinten 5

Deák Vivien – Kajdi László – Nemeckó István:

A magyarországi kiskereskedők és vállalatok fizetési szokásainak elemzése . . . 33

Szigel Gábor:

Az IFRS 9 prociklikus hatásainak szemléltetése egy, a magyar bankrendszerre végzett szimulációs gyakorlaton keresztül 60

Stempler Balázs:

ESG-befektetés: Az ESG-értékelések alkalmazása smart beta stratégiában 91

Timár Barnabás:

Hogyan árazza a piac a felelős és fenntartható befektetéseket? 117

ESSZÉ

Kromják Laura:

Bosznia-Hercegovina gazdasági kilátásai és helyzetének történelmi háttere 148

KÖNYVISMERTETÉSEK

Szilágyi István:

Információs szféra és nemzetközi viszonyok a big data korában (Amaël Cattaruzza: A digitális adatok geopolitikája. Hatalom és konfliktusok a big data korában c. művéről) 170

Ferkelt Balázs:

A gazdasági integráció mélyülése az Európai Unióban (Halmai Péter: Mélyintegráció – A Gazdasági és Monetáris Unió ökonómiaja c. művéről) 175

Burucs Judit:

„A Bécsi Kezdeményezés tíz éve” című emlékkönyvről
(European Investment Bank: Ten years of the Vienna Initiative c. művéről) . . . 180

KONFERENCIABESZÁMOLÓK

Dobránszky-Bartus Katalin – Dudás Fanni – Lakatos Zsolt – Tóth Fanni:

Beszámoló a 11. Pénzügyi piacok likviditása konferenciáról 188

A tőkeáttételi ráta bevezetésének várható hatásai hazai és EU-szinten*

Kocsis Beáta – Seregdi László

2021 júniusától az Európai Unióban az ott bejegyzett valamennyi hitelintézetre új, kötelező követelményrendszer lép hatályba, amely részletesen meghatározza a tőkeáttételi mutató számítási módját és minimumának szintjét. E tanulmányban összefoglaljuk a tőkeáttételi ráta szabályozásának főbb ismérveit, bevezetésének indokait, valamint a rájuk vonatkozó kritikákat. Megvizsgáljuk az új követelmények várható hatásait és azt is, hogy mely hitelintézeti típusokat érintheti a leginkább érzékenyen, valamint hogy a tőkeáttételi ráta hogyan kapcsolódik a prudenciális szabályozás egyes, már eddig is alkalmazott elemeihez. Elméleti és gyakorlati példán keresztül keressük a választ arra, hogy a tőkeáttételi ráta mikor válhat effektív korláttá a tőkemegfelelési követelményekkel szemben, és milyen intézményi sajátosságok esetén lehet ideális kiegészítőjük. A tanulmány készítéséhez felhasználtuk a tőkeáttételi rátával foglalkozó nemzetközi szakirodalmat, az Európai Bankhatóság elemzéseit, valamint a felügyeleti adatszolgáltatásból elérhető információkat. Következtetésünk szerint a tőkeáttételi ráta a jelenlegi formájában a hazai hitelintézetek többségére nem gyakorol jelentős hatást, és nemzetközi viszonylatban is elsősorban csak azon hitelintézetek esetében jelent majd tényleges korlátot, amelyek sajátos üzleti modellel, alacsony átlagos kockázati súlyok mellett működnek.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E44, E58, G21

Kulcsszavak: tőkeáttételi ráta, bankrendszer, prudenciális szabályozás

1. Bevezetés

A tőkeáttételi ráta mint minimumkövetelmény bevezetésének a gondolata a 2008-as globális pénzügyi válságot követően merült fel. Ugyan hasonló jellegű szabályozás már korábban is létezett, például Kanadában vagy az USA-ban a 90-es években (*Brei – Gambacorta 2014*), de ilyen átfogó, globális követelményrendszer bevezetésére eddig nem került sor. Ez azért is meglepő, mert a bankok normál vállalkozásokhoz képest szigorúbb szabályozásának egyik fő indoka, hogy a bankok más vállalkozástí-

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

Kocsis Beáta a Magyar Nemzeti Bank pénzügyi modellezője. E-mail: kocsisb@mnbb.hu
Seregdi László a Magyar Nemzeti Bank felügyeleti tanácsadója. E-mail: seregdi@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2021. március 16-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.2.532>

pusokhoz viszonyítva a tevékenységüket lényegesen magasabb arányban végzik idegen forrás – elsősorban betét formájában történő – bevonásával, vagyis a tevékenység jellegéből adódik, hogy magas tőkeáttétel mellett működnek, ami egyben magasabb kockázatot is jelent. A tőkeáttétel mértékének a korlátozása azonban az alkalmazható kockázati súlyok miatt eddig csak részlegesen valósulhatott meg, a szavatoló tőke és a kockázattal súlyozott mérlegfőösszeg arányában meghatározott tőkemegfelelési mutató minimumkövetelményein keresztül.

A tőkemegfelelési mutató szabályrendszere ugyan egyre szofisztikáltabb és kockázaterzékenyebb módszerekkel méri azt, hogy a bankok elégséges szavatoló tőkével rendelkeznek-e a kockázataik fedezésére, a globális pénzügyi válság tapasztalatai mégis azt mutatták, hogy egyes bankok a tőkemegfelelési mutató betartása mellett is magas tőkeáttételt tudtak kiépíteni. Míg a 90-es évek végén a legnagyobb 20 EU-s bank tőkeáttételi rátájának átlagos értéke még 6 százalék körül volt, 2008-ra ez az érték 3 százalékra, vagyis körülbelül a felére esett vissza, ami a gyakorlatban azt jelentette, hogy a mérlegfőösszeg a saját tőke 32-szeresét tette ki. Ebben az időszakban ugyanezen bankok alapvető tőkemegfelelési mutatója viszont stabilan 8 százalék körül maradt, vagyis ezt a tőkeáttétel növekedést úgy tudták elérni, hogy az nem volt hatással a kockázattal súlyozott tőkemegfelelésük mértékére (ESRB 2014). A tőkeáttétel ilyen növekedését részben a belső modellek alkalmazása által elérhető tőkekövetelmény-csökkenés, részben a gyengébb minőségű, kiegészítő alapvető tőkeinstrumentumok kibocsátása segítette. A globális pénzügyi válság során viszont éppen az ilyen, magas tőkeáttétellel működő bankoknak kellett pénzügyi nehézségekkel szembenéznük. A túlzott tőkeáttétel mint a válság egyik jelentős tényezője szerepelt a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság G20 csoportnak küldött jelentésében (BCBS 2010), valamint a kifejezetten az EU szabályrendszere módosításának szükségességét vizsgáló De Larosière jelentésben is (De Larosière 2009). Utóbbi külön kiemelte, hogy egyes pénzügyi intézmények esetében a tőkeáttétel akár hatvanszoros is lehetett, ami ezeket az intézményeket különösen érzékennyé tette az eszközökben bekövetkezett értékváltozásokra. Ha két bank ugyanakkora összegű szavatoló tőkével rendelkezik, akkor a bankok eszközeiben bekövetkezett értékváltozásnak (pl. értékvesztés-leírások vagy értékpapírok piaci értékének csökkenése miatt) jelentősebb lesz a negatív hatása arra a bankra, amelyik magasabb tőkeáttétel mellett működik. A Bázeli Bizottság ezért hosszas előzetes egyeztetéseket követően 2014-ben egy olyan tőkeáttételi mutató bevezetését javasolta, amelynek számítása során az eszközök és a mérlegen kívüli tételek esetében csak nagyon kevés esetben alkalmazható kockázati súly. A tőkeáttételi ráta így ugyan kevésbé kockázaterzékeny, mint a tőkemegfelelési mutató, de kiegészítő, végső limitként alkalmazva megakadályozhatja, hogy egy bank túl magas tőkeáttétel mellett működhessen.

A Bázeli Bizottság javaslatát eleinte sok kritika érte, mivel a tőkeáttételi-ráta-szabályozás a tőkemegfelelési mutatóhoz képest sokkal primitívebb számítási módszert alkalmaz, és figyelmen kívül hagyja azokat a kockázatkezelési fejlesztéseket, amelyeket a bankok az elmúlt évtizedekben végrehajtottak. *Jeremy Newell (2016)*, az USA-beli elszámolóházak érdekvédelmi szervezetének vezető jogásza hasonlata szerint olyan ez, mintha egy ország valamennyi útjára ugyanazt a sebességkorlátozást vezetnék be, függetlenül attól, hogy autópályáról vagy iskolaövezetről van szó.

Más kritikák szerint a tőkeáttételi ráta bevezetése nem fogja a bankok szavatoló tőkájének a növekedését eredményezni, ráadásul fennáll a veszélye annak, hogy az alacsony kockázati súlyú ügyletek (különösen a lakossági jelzáloghitelek) jóval drágábbak lesznek, illetve értékpapírosítással vagy más szereplők bevonásával a bankrendszeren kívülről kerülnek majd finanszírozásra, márpedig egy ilyen folyamat eredményeként a bankrendszerben maradt követelések átlagos kockázati szintje magasabb lesz (*Marquardt – Blåvarg 2010*), ami gyengíteni fogja a pénzügyi stabilitást.

A tőkeáttételi ráta önálló eszközként való alkalmazása esetén ezeket a bírálatokat jogosnak is tekinthetnénk, a tőkeáttételi-ráta-szabályozás bevezetésével azonban a Bázeli Bizottság nem helyettesíteni akarja a tőkemegfelelési követelményeket, hanem kiegészíteni (backstop measure). Az EKB munkatársai az EU-bankok adatainak elemzésével megvizsgálták, hogy a tőkeáttételi rátát ért kritikák mennyire érvényesülnek a gyakorlatban, és arra a következtetésre jutottak, hogy maga a tőkeáttételi ráta bevezetése valóban ösztönzi a bankokat a magasabb kockázatvállalásra, de a tőkeáttételi mutató követelmény bevezetéséből származó nagyobb rendelkezésre álló tőke ezt a negatív hatást megfelelően ellensúlyozza (*Smith et al. 2017*).

Mivel a bankok számára az újabb tőke bevonása költségekkel jár, logikus lépés, hogy azokat magasabb hozammal rendelkező, de ugyanakkor kockázatosabb eszközökbe fektetik. Ezt azonban nem tehetik meg korlátlanul, hiszen a kockázattal súlyozott tőkemegfelelési követelmények előbb-utóbb meggátolják a további kockázatvállalást. Azon bankoknak ugyanakkor, amelyek már eleve magas tőkeáttétellel működnek, a követelmény teljesítéséhez többlettőkét kell bevonniuk. Összességében így a tőkeáttételi ráta bevezetése a biztonságosabb bankrendszer kialakulásának irányába hat.

Smith egy másik munkájában azzal is érvel a tőkeáttételi ráta bevezetése mellett, hogy a kockázattal súlyozott tőkemegfelelési követelményeknek mindig megmarad az a hiányossága, hogy a kockázati súlyok mértékét a múltbeli tapasztalatok alapján határozza meg. Ezek a jövőre nézve tévesek lehetnek (*Smith 2020*). A modellek alapján számított, de akár még a sztenderd módszerben használt kockázati súlyokról is kiderülhet, hogy a múltbeli események alapján alábecsülték a tényleges kockáza-

tokat, ezeket a tévedéseket viszont a tőkeáttételi ráta megfelelően ellensúlyozhatja. A kockázati súlyozás ezen hibáinak ellensúlyozására eddig a legfontosabb eszköz a 2. pillérben előírható felügyeleti többlettőke-követelmény volt, de a jövőben ezt szolgálja majd az *output floor* bevezetése is (részletesen ld. 5.3.3. pont).

Az EU a CRR¹ módosításával vette át a bázeli tőkeáttételi ráta ajánlást, ennek megfelelően az EU-ban a ráta minimum követelményének való megfelelés 2021. június 28-tól lesz kötelező. A tőkeáttételi ráta minimumszintjének meghatározása így a tagállamokban közvetlenül hatályos EU-rendeletben történik meg, vagyis magát a követelményt Magyarországon jogszabályokban külön nem határozzák meg. A hitelintézeti törvény (Hpt.)² 2020 decemberétől azonban számos, a tőkeáttételi rátához kapcsolódó szabályrendszerrel egészült ki, így különösen a túlzott tőkeáttétel kockázata miatt előírható felügyeleti többlettőke-követelmény és tőkeajánlás meghatározásának szabályaival, valamint a tőkeáttételi mutató pufferkövetelmény nemteljesítése esetén alkalmazandó intézkedésekkel.

2. A tőkeáttételi ráta számítása és a hozzá kapcsolódó minimumkövetelmény

A tőkemegfelelési mutatóhoz hasonlóan a tőkeáttételi ráta kiszámításának a módját is a CRR határozza meg. A kétfajta tőkekövetelmény-előírás sok esetben hasonlít egymásra, hasonló fogalmakat és számítási eljárásokat is alkalmaznak (így például a tőkeáttételi ráta is a tőkemegfelelési mutató számítása során használt alapvető tőke (T1) értékkel számol). Ugyanakkor sok fontos eltérés is van közöttük (ld. 1. táblázat).

¹ A hitelintézetekre és befektetési vállalkozásokra vonatkozó prudenciális követelményekről és a 648/2012/EU rendelet módosításáról szóló 575/2013/EU (2013. június 26.) európai parlamenti és tanácsi rendelet

² A hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 2013. évi CCXXXVII. törvény: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300237.tv>

1. táblázat		
A tőke megfelelési mutató és a tőkeáttételi ráta szabályrendszere közötti különbségek		
	Tőke megfelelési mutató	Tőkeáttételi ráta
Használt tőke kategória	Három szintű: elsődleges alapvető tőke, alapvető tőke, teljes szavatoló tőke	Csak az alapvető tőkére vonatkozóan állapít meg minimumkövetelményt
Kitettségek mérése	Részletes módszertan a kockázati súlyok meghatározására, a kockázati súly többféle számítási módszere is alkalmazható (pl. sztenderd módszer, belső modellek)	Csak kevés kockázati súly alkalmazható, a számítási módszertan egységes
Összesített kitettségek	Teljes kockázati kitettségérték	Teljes kitettségérték
Figyelembe vett kockázatok	Hitelezési, piaci és működési kockázatok, kiegyenlítési kockázat, CVA	Nincsenek külön kockázati kategóriák meghatározva, a minimumkövetelmény a kitettségek összegéhez és típusához viszonyított
SREP tőkekövetelmény	A mikroprudenciális felügyeleti hatóság a 2. pillér keretében bármilyen releváns kockázatra többlettőke-követelményt határozhat meg	Többlettőke-követelmény csak a túlzott tőkeáttétel kockázata miatt írható elő ³
Tőkepufferek	Kombinált makroprudenciális tőkepuffer követelmény (tőkefenntartási, anticiklikus, G-SII, O-SII, rendszerkockázati)	Egyelőre csak a G-SII intézmények esetében növekszik a tőkeáttételi ráta minimumkövetelménye (de később ez kiterjedhet O-SII intézményekre is)

A hitelintézeteknek már jelenleg is jelenteniük kell negyedévente a felügyeleti hatóságnak a tőkeáttételi rátájuk aktuális értékét, a CRR hatályos szövege szerint számítva. A CRR²⁴ tőkeáttételi rátára vonatkozó új szabályai 2021. júniustól válnak hatályossá, és több helyen pontosítják a teljes kitettség eddig alkalmazott számításának szabályait. A változások jellemzően a számítás során figyelembe veendő kitettségek körét, a számításuk módját pontosítják, valamint új mentesítési szabályokat vezetnek be. Ezek a változások így többnyire csak enyhítik a követelményeket, mert több eszköz, illetve mérlegen kívüli tétel esetében teszik lehetővé a teljes kitettségérték csökkentését. A CRR2-ben végrehajtott módosítások többsége a Bázis III ajánláshoz való közelítést szolgálja.

A változások jellege alapján megállapítható, hogy a magyar intézmények esetében a jelenlegi, még a CRR2 előtti szabályok alapján számított és jelentett tőkeáttételi mutató értékeket az új előírások nem fogják lényegesen módosítani.

³ A CRR 4.cikk (1) bekezdés 94. pontja által meghatározott definíció szerint a túlzott tőkeáttétel kockázata: „egy intézmény tőkeáttétel vagy feltételes tőkeáttétel miatti sérülékenységéből eredő kockázat, amely üzleti tervében nem tervezett korrekciós intézkedéseket tehet szükségessé, beleértve eszközök kényszereladását, ami veszteségeket vagy fennmaradó eszközeinek értékelési kiigazítását eredményezheti”.

⁴ Az 575/2013/EU rendelet módosításáról szóló 2019/876 (2019. május 20.) európai parlamenti és tanácsi rendelet.

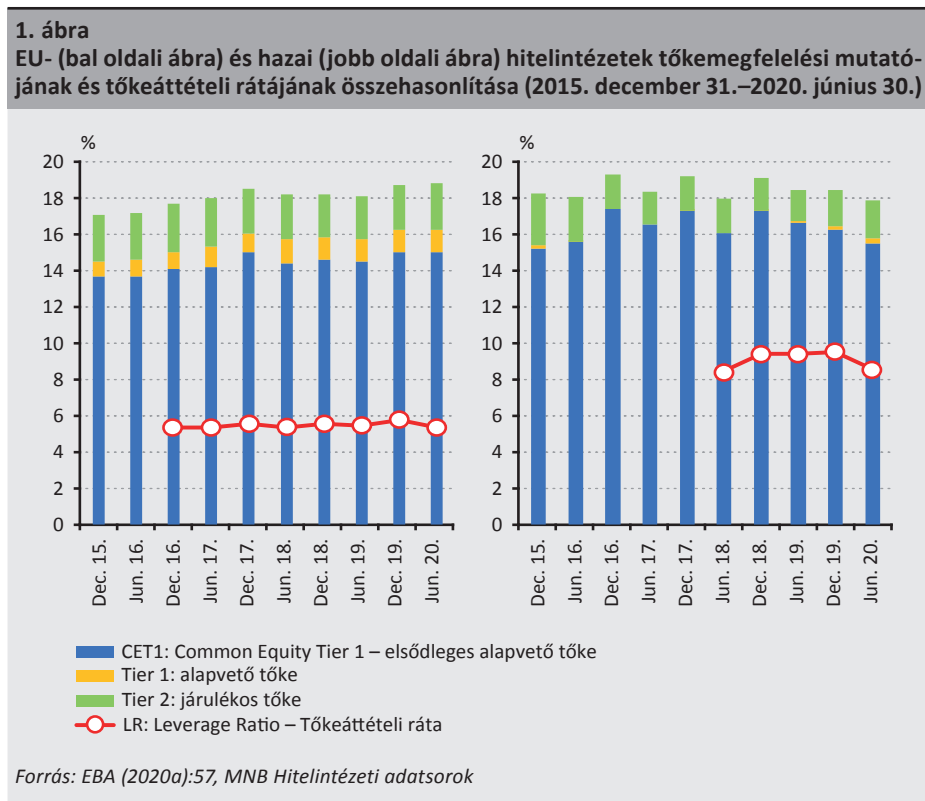
A bázeli ajánlás és a CRR2 a tőkeáttételi ráta minimumszintjét az alapvető tőke 3 százalékában határozta meg. Annak érdekében, hogy a tőkeáttételi ráta és a tőke-megfelelési mutató összehasonlítható legyen, ezt a minimumszintet a tőkemegfelelési mutatóhoz hasonló módon határozták meg, vagyis az alapvető tőke és a teljes kitettségérték hányadosaként. Ez a gyakorlatban még vezethet értelmezési nehézségekhez, mert a hagyományos megközelítések a tőkeáttételi mutatót általában az idegen forrás/saját forrás hányadosként értelmezték. E megközelítésben minél magasabb az érték, annál magasabb a tőkeáttétel, vagyis annál kockázatosabb az intézmény működése. A bázeli és a CRR szerinti számítási módszer sajátosságai miatt azonban ez megfordul, így a tőkemegfelelési mutatóhoz hasonlóan minél magasabb a tőkeáttételi ráta értéke, annál tőkeerősebb az intézmény, vagyis annál kisebb a tőkeáttétel mértéke.

A tőkeáttételi ráta nevezőjeként meghatározott teljes kitettség értéke lényegesen eltér a tőkemegfelelési mutató számítása során használt teljes kockázati kitettségértéktől. A teljes kitettség értékének számítása során minden eszközt és mérlegen kívüli tételt 100 százalékos értékkel kell figyelembe venni, kivéve a 2. táblázatban foglaltakat.

2. táblázat	
Teljes kitettségben való figyelembevétel módja	
Eszközök	
<ul style="list-style-type: none"> • Figyelmen kívül lehet hagyni azokat az eszközöket, amelyeket az alapvető tőke számítása során levontak (pl. immateriális javak, befektetések). • Az eszközöket az értékvesztéssel és a prudens értékeléssel csökkentett értéken kell figyelembe venni. • Az eszközök értékének megállapítása során hitelkockázat-csökkentő tételek (biztosítékok, garanciák) nem vehetők figyelembe, kivéve bizonyos előfinanszírozási vagy áthidaló hiteleket (pl. lakástakarék-megtakarítási fedezetre adott kölcsön). • Anyavállalattal, leányvállalattal, testvérvállalattal szembeni kitettségek a felügyeleti hatóság engedélye esetén mentesíthetők. • A CRR2 429a. cikk felsorol még további mentesíthető kitettségeket is, pl. exporthitelek garantált részei, az adott intézmény elfogadott központi szerződő féllel szembeni kereskedési kitettségei, bizalmi vagyonezelés keretében kezelt eszközök, központi bankokkal szembeni egyes kitettségek. 	
Mérlegen kívüli tételek	
CRR I. mellékletben szereplő mérlegen kívüli tételek	A CRR 111. cikk (1) bekezdése alapján kell kiszámítani a kitettségértéket a tőkemegfelelési mutató számításához hasonló módon, azzal az eltéréssel, hogy az alacsony kockázatú, mérlegen kívüli tételekre nem nulla, hanem 10 százalékos hitel-egyenértékesítési tényezőt kell alkalmazni.
Derivatív ügyletek	A derivatív ügyletek esetében a kitettségértéket a CRR2 alapján már az újonnan bevezetett partnerkockázati sztenderd módszerrel kell kiszámítani.
Értékpapír-finanszírozási ügyletek	Az értékpapír-finanszírozási ügyletek (repo, értékpapír-kölcsönzés) esetében figyelembe kell venni a partnerkockázat miatti többletkockázatot.
Eladott hitelderivatívák	Az eladott hitelderivatívák esetében az ügylet partnerkockázatán túl egy addicionális hitelkockázat is jelentkezik, ami az alapul szolgáló eszköz hitelminőségének esetleges változásából adódik, és ezt a kockázatot is hozzá kell adni a teljes kitettségértékhez.

3. Tőkeáttételi mutató adatok EU- és hazai szinten

Az Európai Bankhatóság (European Banking Authority, EBA) az évente megjelenő Risk Assessment Reportban részletesen is elemezte az EU bankrendszerének 80 százalékát lefedő 162 bank adatait. Az ezen bankok tőke megfelelési mutatóira és tőkeáttételi rátájára vonatkozó adatokat, illetve a Magyarországon működő hitelintézetek hasonló adatait az 1. ábra mutatja be.

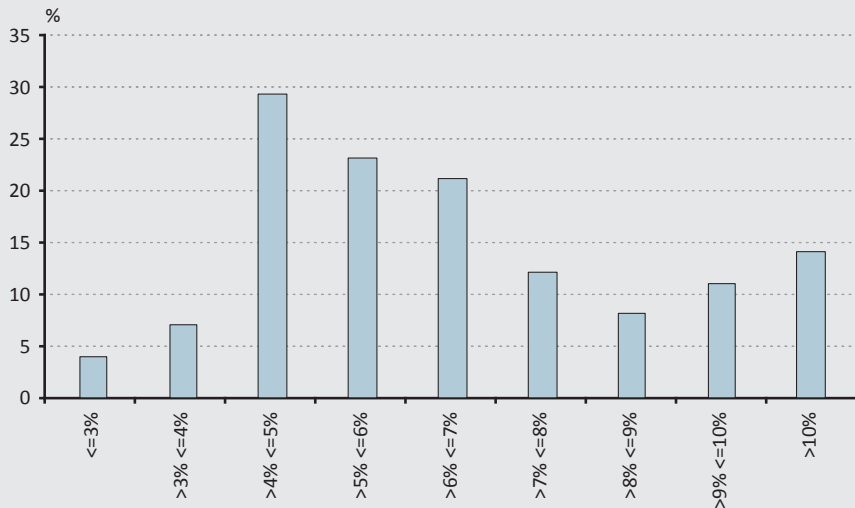


Az 1. ábrából is jól látszik, hogy a tőke megfelelési mutató és a tőkeáttételi ráta nem mozog feltétlenül együtt. Míg EU-szinten a teljes és az elsődleges alapvető tőke megfelelési mutatóban egyértelműen növekedés figyelhető meg, addig a tőkeáttételi ráta kis ingadozásokkal lényegében stagnál. A hazai adatok ehhez képest annyiban mutatnak eltérést, hogy Magyarországon az EU-átlaghoz képest nagyon alacsony a kiegészítő alapvető tőke aránya, ugyanakkor a tőke megfelelési mutatóban és a tőkeáttételi rátában már megfigyelhető bizonyos együttmozgás.

Az EU-bankok tőkeáttételi ráta adatait részletesebben megvizsgálva az is látható, hogy az egyes bankok tőkeáttételi rátájában elég nagy a szórás (2. ábra).

2. ábra

Az EU-bankok tőkeáttételi ráta szerinti eloszlása a 2020. június végi adatok alapján



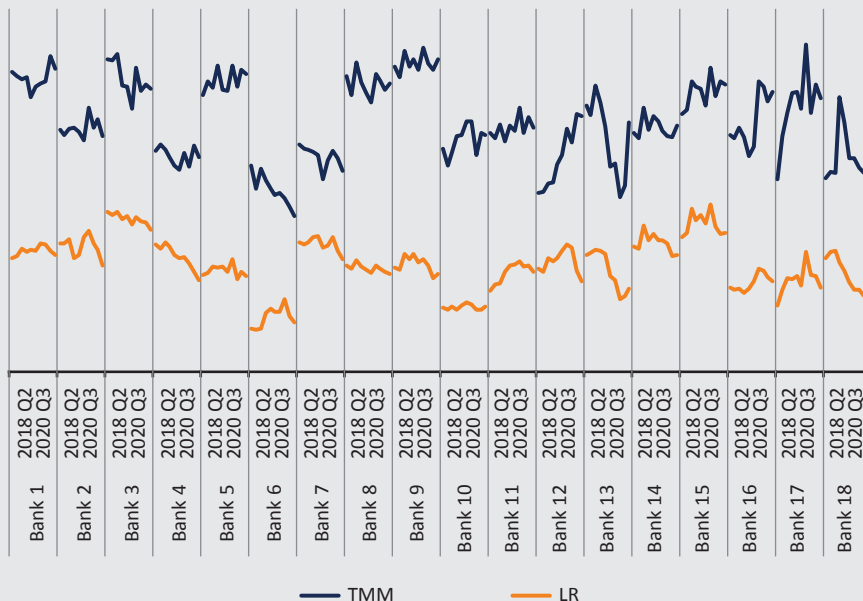
Forrás: EBA (2020a):58

A hazai adatokat megvizsgálva összesített szinten a tőke megfelelési mutató és a tőkeáttételi ráta értékei nagyjából együtt mozognak, ugyanakkor számos olyan egyedi banki adat található, ahol ezeknek az értékeknek az ellenkező irányú alakulása figyelhető meg. A tőke megfelelési mutató emelkedése, viszonylagos stagnálása mellett a tőkeáttételi mutató csökkenése figyelhető meg a 2., 4. és 18. bank esetén, míg ellentétes alakulás látható a 6. bank esetén (3. ábra).

Az összhangban nem lévő mozgásoknak számos oka lehet, a teljesség igénye nélkül vegyünk sorra pár elméleti példát (4. ábra). Amennyiben az intézmény új forrásait (pl. betéteket) alacsony kockázatú eszközökbe (pl. állampapírba) fekteti, akkor a tőke megfelelési mutatóban az alacsony kockázati súly miatt minimális csökkenés vagy szinten maradás tapasztalható, míg a tőkeáttételi ráta jelentősen romlik a teljes kitétségmentesség figyelembevétele miatt. Amennyiben jelentősen megnő a járulékos tőkeelemek aránya a szavatoló tőkén belül az alapvető tőkeelemek rovására, ez szintén a tőkeáttételi ráta romlását okozza a teljes tőkét figyelembe vevő tőke megfelelési mutató változatlanlág mellett.

3. ábra

A tőkemegfelelési és a tőkeáttételi mutató alakulása (2018 Q2–2020 Q3)

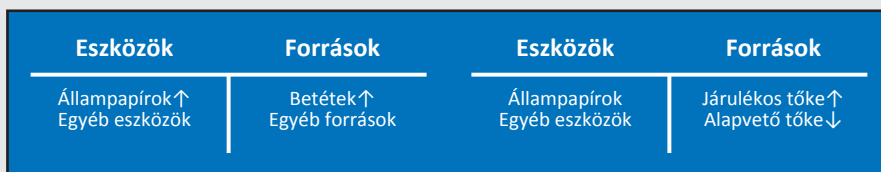


Megjegyzés: Az azonosíthatóság elkerülése érdekében az outlier értékeket jelentő bankok nem szerepelnek az ábrán. A pontos értékeket adatvédelmi okokból nem közöljük, a különböző ábrákon a bankok számozása eltérő.

Forrás: MNB, felügyeleti adatszolgáltatás

4. ábra

Példák a tőkemegfelelési és a tőkeáttételi mutató együtt-nem-mozgásaira



4. A tőkeáttételi mutató mint effektív korlát

A tőkeáttételi ráta egyszerűsített, kockázati súlyokat figyelmen kívül hagyó megközelítése miatt ideális kiegészítője lehet a tőkemegfelelési mutató bonyolultabb, kockázaterzékes keretrendszerének. Az intézmények kockázati profiljának függvényében a két módszertan közül jellemzően az egyik erősebb korlátot jelent, magasabb minimálisan szükséges tőkét határoz meg. A két követelményrendszer tőkeszükséglete egy elméleti határérték esetén egyenlő, ezt nevezhetjük kritikus átlagos kockázati súlynak (Kenaissi – Gimpelewicz 2017).

A kritikus átlagos kockázati súly meghatározását egy elméleti ABC bank példáján keresztül vezethetjük le. Tegyük fel, hogy az ABC banknak nincs 2. pilléres tőkekövetelménye, és a tőkefenntartási pufferen (TFP) kívül más makroprudenciális tőkepuffer-elvárás nem vonatkozik rá. Feltételezzük továbbá, hogy a tőkeáttételi ráta (LR) és a tőkemegfelelési mutató (TMM) számításához használt kitétséérték megegyezik, vagyis nincsenek olyan kitétségei, amelyek a tőkeáttételi ráta számításában a tőkemegfelelési mutatóhoz képest többletkövetelményt, más értékelési módszertant vagy nettósítást tennének szükségessé, indokoltá. Ebben a leegyszerűsített világban a tőkeáttételi ráta módszertana alapján minimálisan szükséges tőkét a teljes kitétség 3 százaléka jelenti, míg a tőkemegfelelés szempontjából a minimális tőkét a teljes kitétség átlagos kockázati súllyal és 8,5 százalékkal⁵ szorzott értéke határozza meg (Kenaissi – Gimpelewicz 2017).

$$\text{Tőkeáttételi tőkeszükséglet} = 3\% \cdot \text{Teljes kitétség} \quad (1)$$

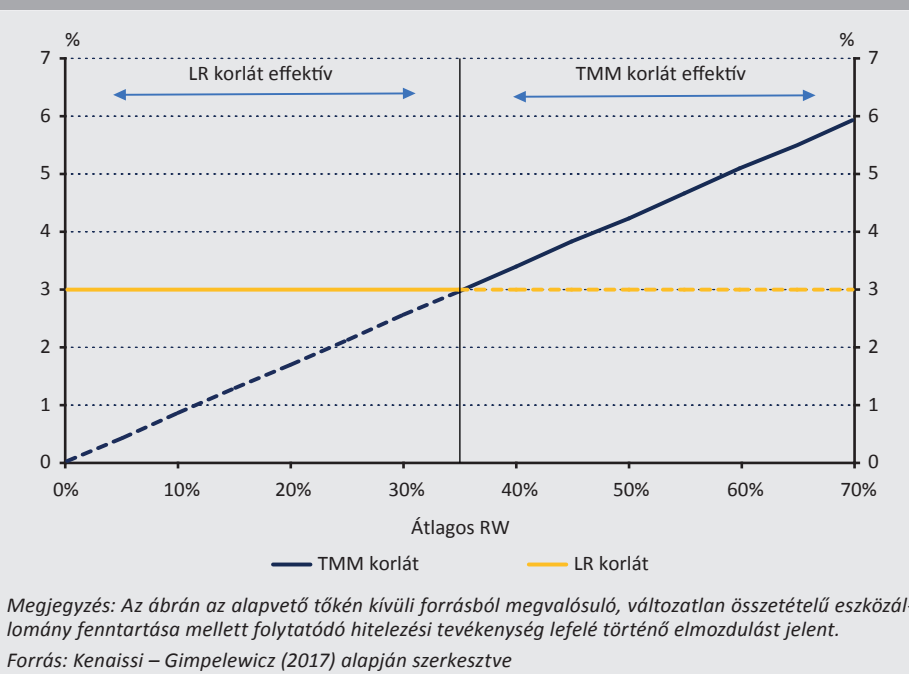
$$\text{Tőkemegfelelési tőkekövetelmény} = 8,5\% \cdot \text{Teljes kitétség} \cdot RW^* \quad (2)$$

$$\text{Kritikus } RW^* = 3\%/8,5\% = 35,3\% \quad (3)$$

A két keretrendszer közötti határt jelentő kritikus átlagos kockázati súly ekkor 35,3 százalék lesz. Amennyiben az intézmény átlagos kockázati súlya 35,3 százalék felett marad, a minimális tőkeszükségletet a tőkemegfelelés teljesítése határozza meg, melynek teljesítésével a tőkeáttételi ráta 3 százalékos minimumszintje automatikusan teljesül. A tőkeáttételi ráta csak 35,3 százalék alatt válik effektív korláttá, ekkor a nagyobb tőkeigény a 3 százalékos limit teljesítése által keletkezik (5. ábra).

⁵ A tőkeáttételi rátával való összehasonlíthatóság érdekében csak az alapvető tőkére vonatkozó tőkemegfelelést vesszük figyelembe. A CRR alapján a tőkemegfelelés elvárt minimuma 8 százalék, T1 tőkére vonatkozóan annak 75 százaléka, azaz 6 százalék plusz 2,5 százalék tőkefenntartási puffer.

5. ábra
A tőkeáttételi ráta effektív határa



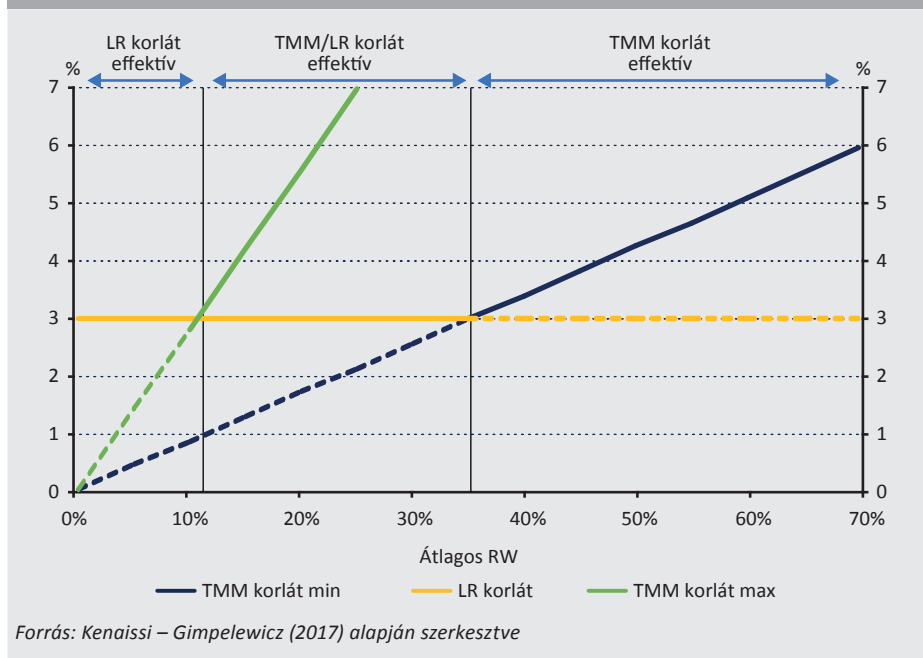
Amennyiben feltesszük, hogy a magyar bankszektorban a TFP-n kívüli pufferek értéke 0 és 12 százalék⁶ között mozog, amiből az O-SII 0–2 százalék⁷, a tőkeajánlás (P2G) (nyilvános elérhető adatok hiányában hipotetikusán) 0–10 százalék, továbbá a 2. pilléres tőkekövetelményekre is 0 és 10 százalék közötti értéket feltételezünk (nyilvános adatok itt sem elérhetőek), akkor a fentiek alapján a kritikus átlagos kockázati súly 10,7 és 35,3 százalék között lesz (6. ábra).

⁶ CCyB=0%, SyRB=0%

<https://www.mnb.hu/penzugyi-stabilitas/makroprudencialis-politika/a-makroprudencialis-eszkozta-atulzott-hitelnovelkedes-megelozeset-szolgalo-eszkozok/anticiklikus-tokepuffer>,
https://www.esrb.europa.eu/national_policy/systemic/html/index.en.html

⁷ https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/esrb.notification200827_osii_hu~617159d05f.en.pdf?62f74467cb59547c01409f286788b2aa

6. ábra
A tőkeáttételi ráta effektív határa konkrét példán keresztül



A kiszámított átlagos kockázati súly a teljes kockázattal súlyozott kitétségtérkére vonatkozik, de ebből becsülhető a hitelkockázati súly is. A magyar bankszektorban a hitelkockázat aránya a teljes tőkekövetelményen belül 86 százalék⁸, így a tőkeáttételi ráta hozzávetőlegesen 30 százalékos átlagos hitelkockázati kockázati súly⁹ alatt válhat effektívvé a fenti kitétségtérkékek egyezőségére vonatkozó feltevésünk mellett. Magyarországon jelenleg a bankszektor ezen módszer szerint számított átlagos hitelkockázati súlya ennél magasabb, a 2018–2020 közötti időszakban minden negyedévre 43 százalék felett volt. Ugyan a csoportszintű banki adatok esetén a vizsgált időszakban előfordult több 20–30 százalék körüli érték, de ezekben az esetekben többnyire ennél alacsonyabb effektív korlátot jelentő átlagos hitelkockázati súly érvényesül az alapvető tőkére vonatkozó további puffervárások (P2G, P2R, O-SII) miatt, így a tőkeáttételi ráta minimálisan elvárt szintje a tőkemegfelelési mutató mellett kevés esetben jelenthet valós korlátot.

⁸ 2019 végére: <https://www.mnb.hu/felugyelet/idosorok/i-penz-es-hitelpiaci-szervezetek/hitelintezetek>

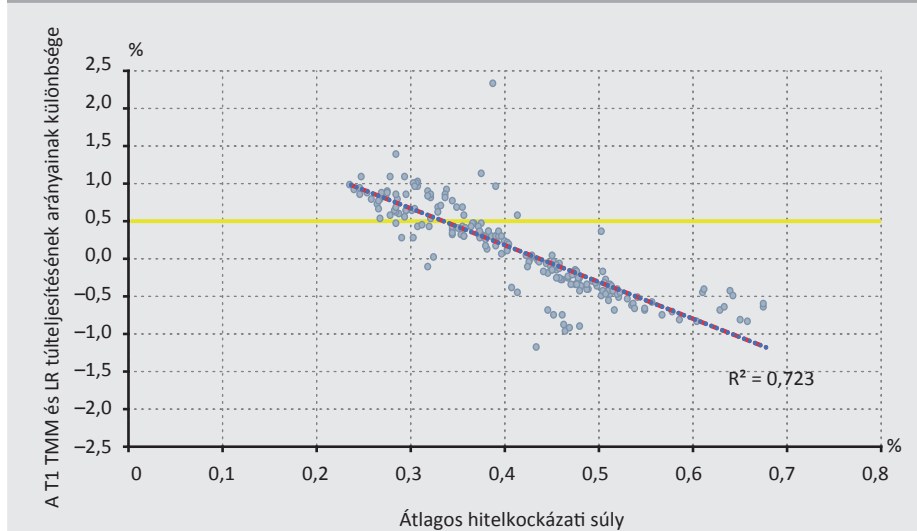
⁹ Jelen esetben az átlagos hitelkockázati súly számítása: (hitelkockázati RWA)/(tőkeáttételi ráta számítása során használt kitétségtérkép). Megjegyzendő, hogy a nevezőben a kitétségtérkékek egyezőségének feltételezése miatt nem az általános értelemben vett hitelkockázati kitétség került figyelembevételre.

Keresve a tőkeáttételi ráta effektívvé válásának empirikus bizonyítékát, megvizsgáltuk az alapvető tőkére vonatkozó megfelelés¹⁰, a tőkeáttételi ráta és az általunk definiált átlagos kockázati súly kapcsolatát a már korábban is használt időszoron (2018 Q2–2020 Q3). Kiszámítottuk, hogy az egyedi intézmények hányszorosan teljesítik túl az alapvető tőkére vonatkozó tőkemegfelelési elvárás abszolút minimumát (6 százalék), illetve a tőkeáttételi ráta 3 százalékos elvárását, majd a két arány különbségét vetettük össze az átlagos hitelkockázati súllyal. Amennyiben az adott intézmény esetén a tőkemegfelelési mutató túlteljesítésének aránya jelentősen nagyobb, mint a tőkeáttételi rátára vonatkozó többlet aránya, akkor várhatóan a tőkeáttételi ráta jelent hamarabb effektív korlátot, és az intézmény a függőleges tengely szerinti pozitív síknegyedben helyezkedik el. A tapasztalatok szerint ez annál valószínűbb, minél alacsonyabb az adott intézmény átlagos hitelkockázati súlya (7. ábra).

Mindez egy példán keresztül szemléltetve: ha egy intézmény alapvető tőkére vonatkozó tőkemegfelelési mutatója 9 százalék, míg tőkeáttételi mutatója csupán 3 százalék, akkor a tőkeáttételi ráta elvárás korlátozza, a 7. ábrán pedig az $y = 0,5$ (mivel $9/6 - 3/3 = 0,5$) vonalon helyezkedik el. A megfigyelt adatok szerint ez annál valószínűbb, minél alacsonyabb az adott intézmény átlagos hitelkockázati súlya.

7. ábra

Az alapvető tőkére vonatkozó tőkemegfelelési és tőkeáttételi mutató kapcsolata az átlagos hitelkockázati súllyal a magyar bankszektorban 2018 Q2–2020 Q3



Megjegyzés: Az ábrázolás során a szerzők figyelmet fordítottak az anonimitás megőrzésére. T1 TMM: alapvető tőkére vonatkozó tőkemegfelelés, y értékek számítása: $(T1\ TMM/6\%) - (LR/3\%)$

Forrás: MNB, felügyeleti adatszolgáltatás, Magyarországon bejegyzett hitelintézetek negyedéves adatai

¹⁰ Az alapvető tőkére vonatkozó megfelelés választásának indoka a korábbiakkal összhangban az, hogy a tőkeáttételi rátában csak az alapvető tőke vehető figyelembe.

Ha az alapvető tőkére vonatkozó elvárás helyett a teljes tőke megfelelési mutatóval számolnánk, az összefüggést befolyásolná a járulékos tőke aránya, amely csak a teljes tőke megfelelés esetén vehető figyelembe. Azonos paraméterekkel (szavatoló tőke, RWA, tőkeáttételi ráta kitettség, átlagos hitelkockázati súly) rendelkező bankok esetén minél nagyobb a szavatoló tőkén belül a járulékos tőke aránya, annál alacsonyabb lesz a tőkeáttételi ráta, így még valószínűbb, hogy a tőkeáttételi ráta sértése következik be hamarabb a tőke megfelelési rátához képest. A 7. ábrát azonban torzítaná a járulékos tőke arányának heterogenitása a bankok között, illetve a tőkeáttételi és a teljes tőke megfelelési mutató eltérő tőkefogalma, így az összefüggés kevésbé egyértelműen mutatkozna.

A tőkeáttételi ráta elsősorban akkor válhat effektív korláttá, ha az adott bank 1. pilléres tőkekövetelmény számítása során használt belső modellje rendkívül alacsony hitelkockázati súlyokat rendel a kitettségekhez, jelentős mennyiségű állampapírral vagy az üzleti modellje alapján elsősorban alacsony kockázatú eszközökkel rendelkezik. A fent említett 30 százalékos átlagos hitelkockázati súlytól sok esetben a jelzálogbankok, lakástakarékpénztárak és egyéb speciális üzleti modellel rendelkező egyedi intézmények maradnak el jelentősen, így esetükben a legvalószínűbb a tőkeáttételi ráta effektívvé válása. Az üzleti modell szerepét részletesen az 5.5. fejezet tárgyalja.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a tőkeáttételi ráta minimumkövetelménye jelenleg olyan alacsony szinten van meghatározva, hogy az csak különleges esetekben okoz tényleges korlátot olyan bankok számára, amelyek a tőke megfelelési szabályok által alacsony kockázatúnak ítélt szolgáltatásokkal foglalkoznak. A 3 százalékos minimumértéket bevezető CRR2 EU-parlamenti vitája során sok olyan módosítási javaslat is érkezett, amely az alsó határértéket lényegesen magasabban határozta volna meg (a legmagasabb javaslat a tíz százalékos minimumértékre vonatkozott).

Bár a Bázeli Bizottság a javaslatában a 3 százalékos minimumérték mellett tette le a voksát, és ezt vette át az EU is, a minimumkövetelmény optimális értékének a meghatározására vonatkozóan elég eltérő vélemények léteznek. Az ezzel foglalkozó tanulmányok abból indulnak ki, hogy meg kell találni azt az egyensúlyi értéket, amely mellett a magasabb tőkeáttételi rátából származó előnyök megegyeznek az abból származó magasabb költségekkel.

A magasabb tőkeáttételi rátából származó előnyökbe elsősorban a bankválság bekövetkezési valószínűségének a csökkenése tartozik, ennek számszerűsítése olyan tényezőktől függ, mint hogy a bankválságnak mekkora hatása van az adott ország GDP-jének a csökkenésére, vagy hogy mennyire tartós ez a hatás. A magasabb tőkeáttételi ráta költségeit pedig az jelenti, hogy ezáltal a bankoknak több tőkével kell rendelkezniük, ami miatt drágulnak a forrásköltségeik, és ez megjelenik az általuk kínált szolgáltatások árazásában is. Az ilyen tanulmányok a tőkeáttételi ráta optimális értékét a 3 százaléknál jóval magasabb szinten határozzák meg, amelyek a számítá-

sokba bevont változók függvényében a 8–21 százalék közötti tartományokba esnek (Barth – Miller 2018).

Ezen vizsgálatok tükrében meglepőnek tűnhet a minimumkövetelmény 3 százalékbán történő meghatározása, de ennek fő oka, hogy a Bázeli Bizottság a tőkeáttételi rátát csak a tőkemegfelelési mutató melletti kiegészítő eszközként kívánja alkalmazni. Ha megvizsgáljuk a tőkemegfelelési mutató szabályozását, akkor jól látható, hogy az 1988-as bevezetése óta a szabályozás számos szigorításon esett át, ideértve különösen a piaci és működési kockázattal, a 2. pilléres tőkekövetelménnyel, a tőkepufferekkel való kiegészítést, a szavatoló tőkében figyelembe vehető instrumentumok feltételeinek szigorítását vagy a CET1 tőke szavatoló tőkén belüli részarányának növelését. Hosszabb távon ezért könnyen elképzelhető, hogy a tőkeáttételi szabályok is szigorodni fognak, amennyiben a tőkeáttételi rátáról bebizonyosodik, hogy hatékony eszköze a bankváltások megelőzésének. Ebben a kérdésben döntő lesz majd, hogy hogyan fog működni, illetve mennyire lesz standardizálható a felügyeleti hatóságok által a túlzott tőkeáttétel kockázata miatt előírt magasabb tőkeáttételi ráta követelmény. A tőkeáttételi ráta szabályozás jövőbeni alakulását az is befolyásolhatja majd, hogy effektív korlátként való belépése esetén hogyan reagálnak a bankok. Pénzügyi stabilitási szempontból ugyanis az sem mindegy, hogy a megfelelés elérése érdekében a bankok az eszközoldalon lévő kockázataikat építik le – például értékpapírok vagy hitelek eladásával (deleverage) –, vagy pedig újabb tőkét vonnak be.

5. A tőkeáttételi rátához kapcsolódó további fontos kérdések

5.1. Bazel III véglegesítés, a G-SII tőkepuffer bevezetése, a központi bankokkal szembeni kitétségek

2017 végén a Bázeli Bizottság számos ponton módosította a Bazel III ajánlást, és ennek keretében a tőkeáttételi ráta számítási szabályai is változtak (BCBS 2017). A változások többsége nem okoz jelentős hatást, és elsősorban technikai jellegű, ide tartozik többek között a derivatívák teljes kitétségmentébe való beszámításának módja, illetve a mérlegen kívüli tételek kitétségmenté-számításának összehangolása a tőkemegfelelési mutató számítása során használt kockázati súlyokkal. Történtek azonban olyan módosítások is, amelyek jelentősebb hatásokkal jártak, így különösen a G-SII¹¹ tőkeáttételi tőkepuffer előírása és a központi bankokkal szembeni kitétségek mentesítésének a lehetősége.

A tőkeáttételi ráta puffer követelménye a G-SII rendszerszinten jelentős tőkepuffer mértékének a fele. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy ha például egy G-SII intézmény G-SII tőkepuffer-követelménye 1 százalék, akkor a tőkeáttételi ráta minimumszintje

¹¹ G-SII: globálisan rendszerszinten jelentős intézmény

nem 3 százalék, hanem 3,5 százalék lesz. A tőkeáttételi ráta puffer nemteljesítése esetén a G-SII intézménynek a kombinált tőkepuffer követelmény nemteljesítésének esetéhez hasonlóan korlátoznia kell a kifizetéseit (osztalék, teljesítményjavadalmasítás). A G-SII tőkeáttételi ráta pufferkövetelmény hatását az alábbi ábra mutatja be egy olyan G-SII intézmény vonatkozásában, amelynek a G-SII tőkepuffer-követelménye 1 százalék. Egy ilyen bank esetében a minimum CET1 tőke megfelelési mutató követelmény az 1. pilléres minimumtőke követelményből (4,5 százalék), a tőkefenntartási tőkepuffer követelményből (2,5 százalék), valamint a G-SII tőkepuffer követelményből (1 százalék) áll, vagyis összesen 8 százalék. A tőkeáttételi ráta minimum követelménye az 1 százalék G-SII tőkepuffer-követelmény felével nő, így $[3+(1 \times 50\%) =]$ 3,5 százalék lesz.

3. táblázat

A CET1 tőke megfelelési mutató és a tőkeáttételi ráta nemteljesítése esetén alkalmazandó tőkefenntartási mutatók

CET1 tőke megfelelési mutató	Tőkeáttételi ráta	Minimum tőkefenntartási mutatók (az eredmény százalékában kifejezve)
4,5–5,375%	3–3,125%	100%
> 5,375–6,25%	> 3,125–3,25%	80%
> 6,25–7,125%	> 3,25–3,375%	60%
> 7,125–8%	> 3,375–3,50%	40%
> 8,0%	>3,50%	0%

Forrás: BCBS (2017)

A 3. táblázat azt mutatja meg, hogy ha a példában említett bank tőkeáttételi rátája 3,3 százalék, akkor korlátoznia kell az osztalék- vagy teljesítményjavadalmasítás jellegű kifizetéseit. A kifizetés korlátozásának a részletszabályait a CRD¹², illetve ez alapján a Hpt. 96/A.§-a határozza meg. Ennek lényege, hogy a banknak az év végi nyereségének a 60 százalékát vissza kell tartania, és csak a 40 százalékát fordíthatja osztalék vagy teljesítményjavadalmasítás kifizetésére. A kifizetések korlátozását egészen addig fent kell tartani, amíg a bank nem képes megfelelni ezeknek a minimumkövetelményeknek.

A bázeli ajánlással összhangban a CRR2 is bevezeti a tőkeáttételi ráta puffer követelményét, amelynek az érintett, G-SII intézményeknek 2023. január 1-től kell megfelelniük (a CRR2 eredetileg ezt a követelményt 2022. januártól vezette volna be, de a koronavírus-járvány miatt mind a Bázeli Bizottság, mind az EU egy évvel meghosszabbította a bevezetés határidejét). Magyarországon nem működik G-SII intézmény, ugyanakkor a CRD előírásai szerint az EU-ban a Bizottság feladata lesz megvizsgálni 2022 júniusáig azt, hogy a tőkeáttételi ráta puffer követelményt ki kell-e

¹² A hitelintézetek tevékenységéhez való hozzáférésről és a hitelintézetek és befektetési vállalkozások prudenciális felügyeletéről szóló 2013/36/EU irányelv.

terjeszteni az O-SII (egyéb rendszerszinten jelentős) intézményekre is. Amennyiben a Bizottság a kiterjesztést javasolja, akkor az EU Parlament és Tanács dönthet úgy, hogy a tőkeáttételi ráta puffer követelményt az O-SII intézményeknek is teljesíteni kell. Ez ma Magyarországon nyolc intézmény számára jelentene magasabb tőkeáttételi ráta követelményt.

A CRR2 tőkeáttételi ráta szabályozása szerint a nemzeti felügyeleti hatóságok különleges körülmények fennállása esetén legfeljebb egy évre megengedhetik az intézmények számára, hogy a központi bankkal szemben fennálló egyes kitétségeket ne számítsanak be a teljes kitétséértékbe. Ennek a mentesítésnek azonban az a következménye, hogy ha egy bank él a jegybanki kitétségek mentesítésével, akkor a tőkeáttételi ráta mutató követelménye is megemelkedik, tehát nem 3 százalékot, hanem annál magasabb értéket kell teljesítsen, a magasabb követelmény mértéke pedig attól függ majd, hogy mekkora a mentesített kitétség összege.

A koronavírus-járvány gazdasági hatásainak enyhítését célzó 2020. évi CRR-módosítás (quick fix) lehetővé tette, hogy ezzel a lehetőséggel a nemzeti hatóságok már a 2021. júniusi hatályba lépést megelőzően is élhessenek. Az EKB 2020 szeptemberében közzé is tette erre vonatkozó döntését¹³. Tekintettel arra, hogy 2021. júniusig a tőkeáttételi ráta minimum követelmény még nem hatályos, ez elsősorban abban segített, hogy az EKB által felügyelt intézmények kedvezőbb tőkeáttételi ráta adatot tudtak nyilvánosságra hozni.

5.2. Felügyeleti többlettőke követelmény

Új felügyeleti eszközként jelenik meg a CRDV-ben¹⁴, illetve az azt implementáló Hpt-ben 2020. decembertől, hogy az MNB a túlzott tőkeáttétel kockázata esetén többlettőke követelményt és tőkeajánlást fogalmazhat meg az intézmények számára. Ez a tőkekövetelmény és tőkeajánlás az eddig a SREP keretében előírt tőkekövetelmény mellett alkalmazható és a gyakorlatban azt jelenti, hogy az MNB a 3 százalékos tőkeáttételi rátánál magasabb minimumértéket határoz meg az intézmény számára.

A túlzott tőkeáttétel kockázata miatt előírt többlettőke követelmény azonban nem jelenhet meg a SREP keretében a 8 százalékos, kockázattal súlyozott eszközértékre meghatározott felügyeleti többlettőke követelményben, mert a túlzott tőkeáttétel kockázata miatt csak a tőkeáttételi rátára vonatkozó többlet előírása fogalmazható meg. A tőkeáttételi ráta és a tőkemegfelelési mutató esetében így hasonló szabályozási és felügyeleti eszközök működnek (1. pilléres minimumkövetelmény, tőkepuffer, felügyeleti többlettőke követelmény, tőkeajánlás), de ez a két követelményrendszer párhuzamosan működik, és nincs közöttük átfedés. Ez az új eszköz elsősorban

¹³ <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr200917~eaa01392ca.en.html>

¹⁴ A 2013/36/EU irányelv módosításáról szóló 2019/878 (2019. május 20.) európai parlamenti és tanácsi irányelv

azokban az országokban lehet hatékony, ahol olyan bankok működnek, amelyek esetében a tőkeáttételi mutató effektív korlátot jelent.

5.3. Kapcsolat más prudenciális szabályozó eszközökkel

A bankok prudenciális szabályozásának jelenlegi eszközei hosszú fejlődési folyamat során alakultak ki. Mára elmondható, hogy ezek olyan összefüggő rendszert alkotnak, amely a bankok tevékenységének és az ahhoz kapcsolódó kockázatoknak a széles körét lefedi. Az üzleti modell, a piaci környezet, valamint a tevékenységhez kapcsolódó releváns kockázatok ugyanakkor befolyásolják azt, hogy egy adott bank számára melyik szabályozó eszköz jelenti a szűk keresztmetszetet. A Bázeli Bizottság legutóbb a 2017. év végi adatok vonatkozásában vizsgálta meg, hogy a mintában szereplő 128 bank esetében melyik prudenciális szabályozó eszköz teljesítése volt a legnehezebb (BCBS 2019). A felmérés szerint a bankok 35 százalékának az alapvető tőkemegfelelési mutató, 15 százalékának az NSFR (Net Stable Funding Ratio, nettó stabil finanszírozási mutató), 12 százalékának a TLAC (Total Loss Absorbing Capacity, teljes veszteségviselő kapacitás mutató, a CRR szabályozás szerint MREL¹⁵), 11 százalékának a tőkeáttételi ráta és 6 százalékának az LCR (Liquidity Coverage Ratio, likviditásfedezeti mutató) jelentette a legerősebb szabályozói korlátot. Amint ebből is látható, a tőkeáttételi ráta ugyan nem a legerősebb szabályozó eszköz, de a bankok 11 százaléka esetében mégis ez volt az, ami a legerősebb szabályozói korlátként jelent meg. A tőkeáttételi ráta szabályrendszere szoros kapcsolatban áll (a tőkemegfelelésen túl) a többi szabályozó eszközzel is, többek között az LCR-szabályokkal, a szuverén kockázatok lehetséges jövőbeli korlátozásával, az output floorral, illetve az MREL-előírásokkal is, amelyek befolyásolják a tőkeáttételi ráta szabályrendszerének hatékonyságát is.

5.3.1. LCR

A likviditásfedezeti mutató segítségével mérhető, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű likvid eszköz áll-e a bank rendelkezésére egy esetleges rövid távú (30 napos) likviditási sokk esetén.¹⁶ A mutató nevezőjében a stressz esetén 30 napon belül várható kiáramlások súlyozott összege, számlálójában pedig a rendelkezésre álló likvid eszközök súlyozott összege szerepel.¹⁷ Az LCR-mutató változása egyes esetekben magyarázhatja a tőkemegfelelési mutató és a tőkeáttételi ráta eltérő mozgásait. Amennyiben egy bank likviditása bővítéséhez az általa gyűjtött forrásokat állampapírba vagy más alacsony kockázatú, likvid eszközbe fekteti, ez az LCR számlálójának emelkedését okozhatja, míg a tőkemegfelelésben a 0 százalékos

¹⁵ MREL – Minimum Requirement for Own Funds and Eligible Liabilities – a szavatolótőkére, a leírható, illetve átalakítható kötelezettségekre vonatkozó minimumkövetelmény

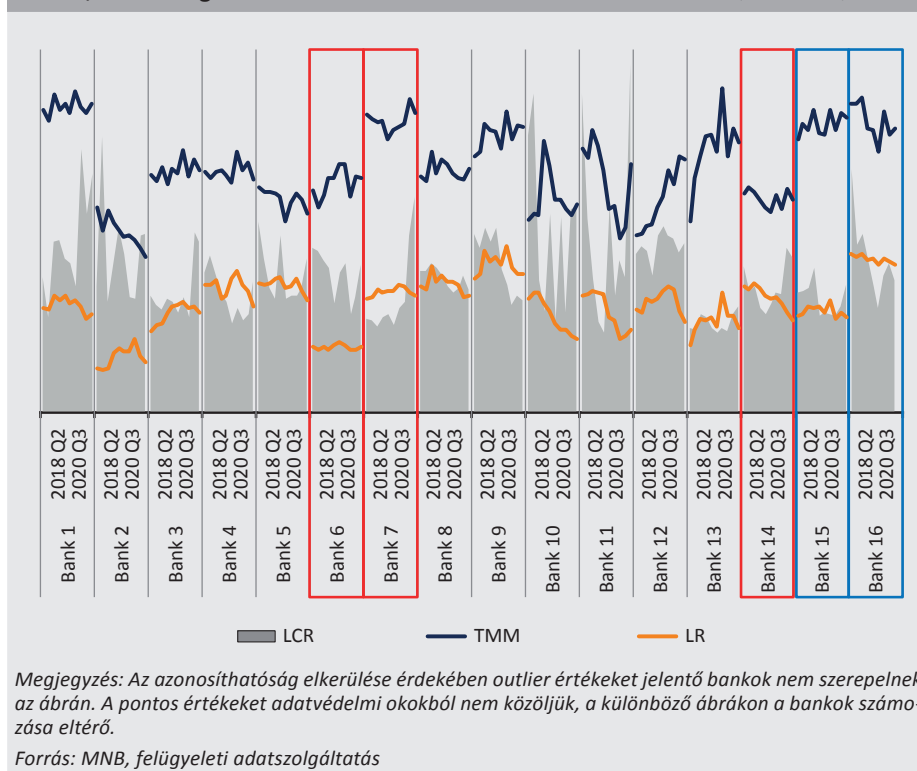
¹⁶ <https://www.mnb.hu/penzugyi-stabilitas/makroprudencialis-politika/a-makroprudencialis-eszkozta-r-a-likviditasi-es-finanszirozasi-kockazatokat-kezo-eszkozok>

¹⁷ Az LCR számításához alkalmazott súlyok az EU Bizottság 2015/61 felhatalmazáson alapuló rendeletében kerültek meghatározásra, amely az 575/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a hitelintézetekre vonatkozó likviditásfedezeti követelmények tekintetében történő kiegészítéséről EGT-vonatkozású szöveg.

vagy alacsony kockázati súlyú kitétség nem, vagy (alacsony pozitív súly esetén) csak kismértékben okoz változást. Ugyanezt a kitétséget viszont a tőkeáttételi ráta számításakor teljes értéken veszik figyelembe, és csökkenti annak értékét. Természetesen az LCR mozgását ebben az elméleti példában jelentősen leegyszerűsítve tekintjük, annak csak egy komponensét vesszük figyelembe. A mutató alakulásában a likvid eszközök változásán túl a nettó kiáramlások alakulása is szerepet játszik, a bank forrásszerkezetének változásán (a források eltérő kiáramlási súlyai miatt) és a beáramlások alakulásán keresztül is.

A fent említett példához hasonló irányú mozgások (az LCR emelkedése, a tőkemegfelelési mutató és a tőkeáttételi mutató szétnyílása) figyelhetőek meg a 6., 7. és 14. bank esetén jelölt időszakokban, míg az LCR csökkenése mellett a tőkemegfelelési mutató és a tőkeáttételi mutató összébb záródását látjuk a 15. és 16. bank esetén (8. ábra).

8. ábra
Az LCR, a tőkemegfelelési és a tőkeáttételi mutató alakulása 2018 Q2–2020 Q3



Bár a tőkeáttételi ráta bevezetésének elsődleges célja a bankok megfelelő tőkehelyzetének a biztosítása, nem teljesen elhanyagolható a fizetőképesség fenntartására gyakorolt hatása sem. Mivel a tőkeáttételi ráta előírás az alapvető tőke minimumára nézve határoz meg határértéket, így megnöveli azon források arányát, amelyek egy esetleges válsághelyzetben nem vonhatók vissza, és még egy bank megrohanása esetén is biztosan és tartósan rendelkezésre állnak.

5.3.2. Szuverén kockázatok

Mivel a globális pénzügyi válság feltárta, hogy mennyire veszélyes lehet a kereskedelmi bankok és az államok közötti túl szoros kapcsolat, ezért a szabályozó hatóságok – így különösen a Bázeli Bizottság – már több próbálkozást tettek arra, hogy korlátozzák a bankok szuverén kitettségeit, vagyis az egyes államokkal szembeni, elsősorban állampapír vagy más finanszírozási formában megjelenő kockázatvállalásokat. A Bázeli Bizottság erről egy külön konzultációs anyagot is megjelentetett (BCBS 2018). Ebben többek között felvetette a szuverén kitettségek kockázati súlyának az emelését, többlettőke-követelmény előírását a szuverénkockázati kitettségek túlzott koncentrációja esetére vagy a nagykockázat-vállalási korlát alóli mentesítés esetleges felülvizsgálatát. Végül azonban konkrét javaslat nem készült a szuverén kockázatok korlátozására, ugyanakkor megállapítható, hogy a tőkeáttételi ráta bevezetése részben alkalmas a szuverén kockázati kitettségek korlátozására is. Míg ugyanis ezek a kitettségek a tőkemegfelelési mutató számítása során 0 vagy nagyon alacsony kockázati súlyt kapnak, addig a tőkeáttételi mutatóban a teljes kitettségérték számítása során 100 százalékos súllyal szerepelnek. Ennek megfelelően az a bank, amelyik mérlegében nagy arányban szerepelnek állampapírok, nagyobb eséllyel fog beleütközni a tőkeáttételi ráta 3 százalékos korlátjába, mint a tőkemegfelelési mutató 8 százalékos minimumkövetelményébe.

5.3.3. Output floor

A Bázeli Bizottság 2017 decemberében tovább finomította a bankok prudenciális szabályrendszerére vonatkozó ajánlásait, és ennek keretében ismét bevezetett egy korábban már alkalmazott eszközt, az output floort. Az output floor lényege, hogy a belső modellt alkalmazó bankok esetében korlátozza a belső modell alkalmazása által elérhető tőkekövetelmény-csökkentést a sztenderd módszer szerint számított tőkekövetelmény arányában meghatározva.

Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a hitelkockázati tőkekövetelmény számítására belső modellt (alap vagy fejlett IRB) alkalmazó bankoknak továbbra is ki kell számítaniuk a hitelkockázati sztenderd módszer szerint is a tőkekövetelményüket, és a végső hitelkockázati tőkekövetelményük nem lehet kevesebb, mint a sztenderd módszer szerint számított tőkekövetelmény 72,5 százaléka, még akkor sem, ha a belső modell-számítások ennél alacsonyabb tőkekövetelményt eredményeznének. Az output floor bevezetésének egyik fő oka volt, hogy a belső modellt alkalmazó bankok tőke-

követelmény-számításai a gyakorlatban jelentős eltéréseket mutattak, és a tőkekövetelmény-különbségek nem minden esetben voltak megindokolhatóak tapasztalati tényekkel (pl. portfólió-PD-ben való eltérések, különböző üzleti modellek).

Mivel az output floor korlátozza a belső modellt alkalmazó bankok által elérhető tőkekövetelmény-csökkentést és ezáltal a portfólió egészére vetített átlagos hitelkockázati súlyt is, csökkenti a tőkeáttételi mutató tényleges korlátozó szerepét. A tőkeáttételi ráta elsősorban azoknál a bankoknál jelent tényleges korlátozást, amelyek alacsony hitelkockázati súlyok mellett működnek, az output floor azonban a belső modellt alkalmazó bankoknál korlátozza az átlagos kockázati súly csökkenthetőségének mértékét.

Ezt az összefüggést az EBA Bázel III monitoring jelentései is feltárták és igazolták (*EBA 2020b*). Az EBA által végzett elemzések azt mutatták, hogy az output floor alkalmazása nélkül a vizsgálatban részt vevő bankok 71,7 százaléka esetében a kockázati súlyok alkalmazásával számított tőkemegfelelési követelmények jelentették a szigorúbb korlátot, míg a bankok 28,3 százaléka esetében a tőkeáttételi ráta volt a szigorúbb szabályozó eszköz¹⁸. Az output floor bevezetése esetén ezek az arányok annyiban változnak, hogy megmarad 71,7 százalékon azon bankok aránya, amelyek esetében a tőkemegfelelési mutató a szigorúbb korlát, 12,3 százalékra csökken azon bankok aránya, amelyek esetében a tőkeáttételi ráta a korlát, és 16 százalék lesz azon bankok aránya, amelyek esetében az output floor jelenti majd a szigorúbb korlátot. Az output floor 2023-tól való fokozatos bevezetése ezért csökkenti majd azon bankok arányát, amelyek esetében a tényleges korlátot a tőkeáttételi ráta adja.

5.3.4. MREL-követelmény előírás

A tőkeáttételi ráta és az MREL szoros kapcsolatát mutatja, hogy a CRR a globálisan rendszerszinten jelentős intézményekre vonatkozóan a szavatolótőkére és a leírható, illetve átalakítható kötelezettségekre vonatkozó minimumkövetelményeket egyrészt a tőkemegfelelési mutató számításához használt, kockázatalapú módon számított teljes kockázati kitétséérték 18 százalékában, másrészt viszont a tőkeáttételi ráta számítása során használt, nem kockázatalapú módon számított teljes kitétséérték 6,75 százalékában határozta meg. Ennek a kettős követelményrendszernek a következtében előfordulhat, hogy lesz olyan bank, amelyik esetében a tényleges MREL-követelményt nem a teljes kockázati kitétséérték, hanem a nem kockázatalapú, teljes kitétséérték alapján számított érték jelenti majd. Az MREL-követelmény szintjét tehát az is befolyásolja, hogy egy bank mekkora tőkeáttétel mellett működik.

Bár Magyarországon nem működik globálisan rendszerszinten jelentős intézmény, és a hitelintézetek vonatkozásában a minimum MREL-szintet a szanálási hatóság

¹⁸ Az EBA elemzése azt is megjegyzi, hogy ebben a példában a tőkeáttételi ráta szerepe túlbecsült, mert a tőkemegfelelési követelmények esetében csak az 1. pilléres előírások kerültek figyelembevételre, amik a gyakorlatban még kiegészülnek a 2. pilléres tőkekövetelménnyel és a tőkepuffer-előírásokkal.

határozza meg, a teljes kitétség összegének az MREL-megfelelésre ezen hitelintézetek esetében is hatása van. A szanalási irányelv¹⁹ és azt Magyarországon implementáló szanalási törvény²⁰ alapján ugyanis a szanalási hatóság a szavatolótőkére és a leírható, illetve átalakítható kötelezettségekre vonatkozó minimumkövetelményt nem csak a teljes kockázati kitétségre, hanem a teljes kitétségre arányában is meghatározza. Ennek következtében a teljes kitétségre vonatkozó értékek az emelkedése a minimum MREL-szint növekedését eredményezheti.

5.4. A járulékos tőke szerepének további csökkenése

A globális pénzügyi válságot követően jól megfigyelhető az a szabályozási folyamat, amely a bankok által a szavatoló tőkében figyelembe vehető járulékos tőke szerepét csökkenti. A globális pénzügyi válság egyik fontos tapasztalata volt, hogy a járulékos tőkeelemek csak korlátozottan vehetőek figyelembe a veszteségek rendezésében. Ennek oka részben az, hogy a járulékos tőke a többi szavatoló tőkével szemben rendelkezhet lejáratlással, másrészt pedig ténylegesen csak a bank felszámolása esetén használható fel a veszteségek rendezésére.

A járulékos tőkeként figyelembe vehető instrumentumok ugyanis általában olyan alárendelt kölcsönök, amelyek eredeti futamideje meghaladja az öt évet, és a kölcsön nyújtója beleegyezik abba, hogy a bank felszámolása esetén a kielégítési sorrendben a részvényeseket megelőző utolsó helyre kerül. Ez a rendelkezés ugyan jelentős kockázatot jelent a hitelnyújtó számára, hiszen a többi hitelezőhöz képest az ő követelését hátrásorolják, ugyanakkor azt is jelenti, hogy a bank az ilyen instrumentumot csak egy felszámolási eljárásban használhatja fel a veszteségek rendezésére.

Ez a követelményrendszer még abban az időszakban alakult ki, amikor a banki válságkezelési eljárások elég fejletlenek voltak, és a szabályozás fő célja az volt, hogy a betétesek pénzét a bank felszámolása esetén is visszafizessék. A jelen bankszabályozás azonban már felismerte azt, hogy a bankok felszámolása hosszú, költséges folyamat, ami általában több veszteséget okoz, mint ha a bankot egy átfogó szanalási folyamat keretében megmentenék.

Az elmúlt évtized szabályozási változásai ezért abba az irányba mentek, hogy a bankok szanalhatóságát javítsák (szanalási hatóság és alap, MREL-kötelezettségek minimumkövetelményének meghatározása). Egy ilyen megközelítésben evidens, hogy a járulékos tőkeelemek szabályozásban betöltött szerepe csökkenjen, és a jobb minőségű tőkeelemeké nőjön. Ez az átalakulás több szabályozói elemekben is megjelenik: ennek legegységesebb eleme a tőkemegfelelési mutatón belül az elsődleges

¹⁹ Az Európai Parlament és a Tanács 2014/59/EU irányelve (2014. május 15.) a hitelintézetek és befektetési vállalkozások helyreállítását és szanalását célzó keretrendszer létrehozásáról

²⁰ A pénzügyi közvetítőrendszer egyes szereplőinek biztonságát erősítő intézményrendszer továbbfejlesztéséről szóló 2014. évi XXXVII. törvény

alapvető tőke (4,5 százalék) és az alapvető tőke (6 százalék) minimumkövetelmények meghatározása, aminek eredményeképpen a teljes, 8 százalékos minimum követelménynek csak a negyede fedezhető járulékos tőkével.

A járulékos tőke szerepének ezen csökkenése mutatkozik meg abban is, hogy a tőkeáttételi ráta 3 százalékos minimum követelményét - a nagykockázat-vállalási korlát vetítési alapjához hasonlóan - az alapvető tőke arányában határozták meg. A tőkeáttételi ráta és a nagykockázat-vállalás új, 2021. júniustól teljesítendő prudenciális követelményei ezért tovább csökkentik a járulékos tőke szerepét, és ezáltal ösztönzik a bankokat arra, hogy a működésükbe olyan új tőkeinstrumentumok bevonására törekedjenek, amelyek a működés folyamatos fenntartása mellett (going concern) is alkalmasak a veszteségek leírására.

5.5. Az üzleti modell szerepe

A bázeli ajánlások szerinti tőkeáttételi mutató CRR-ben történő EU-implementálását megelőzően az EBA megvizsgálta a bevezetés várható hatásait, és arról részletes jelentést tett közzé (EBA 2016). A jelentésben az EBA arra is kitért, hogy melyek azok az üzleti modellek, amelyek esetében megfontolandó lehet a bankok számára sajátos szabályokat meghatározni a tőkeáttételi mutató számítására vonatkozóan. Az egyik ilyen speciális üzleti modell a jelzálogbankoké, amelyek a kereskedelmi bankokhoz képest jóval alacsonyabb átlagos kockázati súly mellett működnek, hiszen az általuk nyújtott hitelek jelzáloggal fedezve vannak, ezáltal alacsony kockázati súlyt kapnak. Az akkori mintában szereplő 12 jelzálogbank közül 2016-ban még ötnek volt a tőkeáttételi mutatója 3 százalék alatti, további ötnek pedig 5 százalék alatti.

Mivel az előzetes hatásvizsgálatok azt mutatták, hogy a tőkeáttételi ráta bevezetése a jelzálogbankok tevékenységét korlátozhatja leginkább, ezért az is felvetődött, hogy esetleg a jelzálogbankokra 3 százalék alatti tőkeáttételi ráta követelményt határozzanak meg, de végül ezt a javaslatot elvetették.

Ugyanez az EBA-jelentés feltárta azt is, hogy van egy másik üzleti modell is, amelyet az átlagoshoz képest jobban terhel a tőkeáttételi ráta követelmény. Az állami fejlesztési bankok (public development banks) szintén alacsony átlagos kockázati súly mellett működnek, részben az ügyfélkörük, részben a tevékenységükhöz kapcsolódó állami garanciavállalási programok miatt. A CRR2 alapján az ilyen intézmények sem mentesülnek a tőkeáttételi ráta szabályozás alól, illetve alacsonyabb minimumkövetelményt sem határoztak meg számukra, ugyanakkor mégis kaptak egy lényeges kedvezményt. A teljes kitétségérték számítása során ugyanis a közszektorbeli fejlesztési hitelintézetnek²¹ nem kell figyelembe vennie a központi kormányzatokkal, regionális önkormányzatokkal, helyi önkormányzatokkal vagy közszektorbeli szervezetekkel szembeni, közszektorbeli beruházásokhoz és kedvezményes kölcsönök-

²¹ Ennek az intézménytípusnak a részletes meghatározását a CRR 429a. cikk (2) bekezdése adja meg.

hoz kapcsolódó követeléseit. A tőkeáttételi ráta szabályozása így nem gátolhatja a közszektorbeli fejlesztéseket.

A tőkeáttételi rátáról szóló 2016-os EBA-jelentés ugyan tartalmazott egy olyan javaslatot, hogy a hitelintézeti formában működő központi szerződő felek és központi értéktárak mentesüljenek a tőkeáttételiráta-szabályozás alól, ám a CRR-be végül csak annyi specialitás került be, hogy a központi szerződő fél által elszámolt származtatott ügyletekhez tartozó, az ilyen intézmények által az ügyfelektől kapott azon alapletéteket, amelyeket az intézmények a központi szerződő feleknek továbbítanak, nem kell beszámítani a teljes kitettségi értékbe.

5.6. Nyilvánosságra hozatal

Amióta a Bázeli II ajánlás 2004-ben a szabályozás harmadik pilléréként bevezette a nyilvánosságra hozatali követelményeket, azóta megszokott, hogy egy új prudenциális szabály bevezetése együtt jár a nyilvánosságra hozatali szabályok bővítésével is. A CRR szerint a bankoknak már a 3 százalékos minimumérték bevezetése előtti időszakban is kellett a tőkeáttételi rátával kapcsolatban adatokat nyilvánosságra hozniuk. A CRR2 szerint a hitelintézeteknek félévente kell közzétenniük a tőkeáttételi rátájukat és a teljes kitettségértéket, illetve a nagy intézményeknek a mutató kiszámításának a részleteit is nyilvánosságra kell hozniuk.

5.7. A tőkeáttételi ráta mint alternatív szabályozói megközelítés

Míg a Bázeli Bizottság ajánlása és az EU szabályozása alapján a tőkeáttételi ráta backstop jellegű eszköz, addig az Egyesült Államokban a tőkeáttételi rátát alternatív szabályozói eszközként is alkalmazzák. 2020. január 1-től kezdődően az Office of the Comptroller of the Currency, a Federal Reserve és a Federal Deposit Insurance Corp. felügyelete alá tartozó, kis méretű, egyszerűbb tevékenységeket végző bankok (community banks) számára a jogszabályok lehetővé tették, hogy a bonyolult, a kockázati súlyok alapján számított tőkemegfelelési követelmények helyett csak a tőkeáttételi ráta előírásnak feleljenek meg. Azok a bankok választhatják ezt a lehetőséget, amelyek:

- konszolidált mérlegfőösszege 10 milliárd USD alatti,
- a mérlegen kívüli tételeinek mérlegfőösszeghez viszonyított aránya 25 százalék alatti,
- tőkeáttételi rátája pedig 9 százalék feletti (a pandémia miatt ezt átmenetileg 8 százalékra csökkentették, és csak 2022-től lesz 9 százalék a minimumkövetelmény).

A bankok számára azért előnyös ez az eljárás, mert így sokkal olcsóbb számukra a jogszabályi előírásoknak való megfelelés, nem kell a részletes szabályokat alkalmazva kiszámítaniuk és a felügyeleti hatóságnak jelenteniük a tőkemegfelelési mutatójukat. Abban az esetben, ha a bank tőkeáttételi rátája 9 százalék alá csökken,

két negyedéves átmeneti időszak vár rá, amíg vagy visszaemeli a tőkeáttételi rátáját az elvárt szintre, vagy visszatér a tőke megfelelési mutató szabályozási keretei közé.

Az Egyesült Államok ezen intézkedése nem ellentétes a Bázeli Bizottság ajánlásaival, mivel az amúgy is csak a nagyméretű, nemzetközi szinten is jelentős bankokra vonatkozik. Ez a lehetőség a bankok nagyon magas száma részére áll rendelkezésre, a 2019 második negyedévi adatok alapján az USA-ban működő 5 382 bank közül 4 581 (a bankok 85 százaléka) képes lehet arra, hogy megfeleljen az egyszerűsített megfelelés követelményrendszerének (Loudis et al. 2020). Az elmúlt évek pénzügyi folyamatai ráadásul egy olyan trendet eredményeztek, amelyben az USA-bankok tőkeáttételi rátája folyamatosan emelkedett, a magasabb, 9 százalékos tőkeáttételi ráta követelmény pedig a belépésre jogosult bankok 97 százaléka esetében összességében magasabb tőkekövetelményt eredményezett, mint a kockázati súlyok alapján számított tőke megfelelési követelmények, így az áttérés nem eredményezi a pénzügyi stabilitás gyengülését sem.

Bár ez az új rendszer kedvezőnek tűnik az USA-bankok számára, a 2020. szeptemberi adatok azt mutatják, hogy a belépésre jogosult bankoknak egyelőre csak kevesebb mint egyharmada élt az egyszerűsített megfelelés lehetőségével. Ennek a fő oka az volt, hogy kevesellték az így elérhető költségmegtakarítást, a nagymértékű betétbeáramlás pedig csökkentette a tőkeáttételi rátájukat, és bizonytalanná tette a minimumkövetelménynek való tartós megfelelés képességét (Duren – Clark 2020).

Az új irány és annak tapasztalatai felhasználásával hosszabb távon akár az EU döntéshozóiban is felvetődhet egy egyszerűsített tőkekövetelmény-szabályozásra való áttérés lehetősége, hiszen az EU-ban is nagyon sok olyan kisméretű intézmény van, amelyik számára az egyszerűbb számítási módszer költségmegtakarításokat eredményezhet. A Magyarországon működő bankcsoportok közül például csak hatnak²² magasabb a mérlegfőösszege 3 000 milliárd forintnál (10 milliárd USD), vagyis egy ilyen intézkedés itthon is sok bank számára jelenthetne egyszerűbb követelményeket, de az EU számos más országában (így különösen ott, ahol kisebb méretű takarékszövetkezetek működnek) ez a bankok számára vetítve még magasabb arányt is jelenthet.

6. Összefoglalás

A tőkeáttételi ráta bevezetése egyike a globális pénzügyi válságra adott számos szabályozói reakciónak. A Bázeli Bizottság ajánlásai alapján elkészített EU-követelményrendszer a közvetlenül hatályos EU-rendelet alapján Magyarországon is kötelezően teljesítendő minimumkövetelmény lesz 2021. júniustól. A tőkeáttételi ráta előírás jelen formájában csak kiegészíti a kockázati súlyok alapján számított

²² 2020. december 31-ei adatok alapján

tőke megfelelési követelményeket, ugyanakkor hatékony eszköznek tűnik arra, hogy megakadályozza a túl magas tőkeáttétel kialakulását a bankokban, ezáltal javítja a bankrendszer ellenálló képességét, és erősíti a pénzügyi stabilitást. A tőkeáttételi ráta szoros kapcsolatban van a prudenciális szabályozás egyéb eszközeivel is, így különösen a likviditási követelményekkel, az MREL-előírásokkal és az output floorral, továbbá hatékonyan hozzájárulhat ahhoz, hogy a tőke megfelelési mutató számítása során a kockázatok esetleges alulbecslését megfelelően korrigálja. A szabályozóknak azonban tekintettel kell lenniük arra is, hogy egy túlzottan magas tőkeáttételi ráta követelmény ugyan hatékony lehet a bankrendszer szavatoló tőke-szintjének az emelésében, ugyanakkor hozzájárulhat a pénzügyi szolgáltatások drágulásához, vagy azok bankrendszeren kívülre kerüléséhez, ezért a tőkeáttételi ráta minimum szintjét csak alapos hatástanulmányok alapján lehet változtatni.

A bankok üzleti modellje jelentősen befolyásolja azt, hogy milyen hatással van rájuk az új követelmény bevezetése. A tőkeáttételi ráta várhatóan azon bankok esetében jelent majd tényleges korlátot, amelyek alacsony átlagos kockázati súly mellett jelentős járulékos tőke aránnyal működnek. Ezen bankok elsősorban új alapvető tőke bevonásával vagy üzleti modelljük megváltoztatásával érhetik el az új követelménynek való megfelelést. A tőkeáttételi rátához kapcsolódó egyéb intézkedések, így különösen a túlzott tőkeáttétel kockázata miatti többlettőke-követelmény és tőkeajánlás felügyeleti előírásának a módszerei még kidolgozás alatt vannak, így a tőkeáttételi ráta tényleges hatásait ezen felügyeleti eljárások kialakítását és a felügyeleti folyamatokba való beépülését követően lehet majd ténylegesen megbecsülni. Könnyen elképzelhető, hogy a gyakorlati tapasztalatok felhasználásával a későbbiekben még a tőkeáttételi ráta szabályrendszere is változni fog annak érdekében, hogy ez az új követelmény a bankok szélesebb körében működjön effektív korlátként a túlzott kockázatvállalás visszaszorítására. A változtatások nem csak a tőkeáttételi ráta minimum szintjére vonatkozhatnak, mert már a számítási mód egyes részletszabályainak a változtatásai (pl. teljes kitettségekbe való beszámítás alóli mentesítések) is olyanok lehetnek, amivel a szabályozó hatóságok befolyásolni tudják a bankok működését.

Felhasznált irodalom

Barth, J.R. – Miller, S.M. (2018): *Benefits and costs of a higher bank “leverage ratio”*. Journal of Financial Stability, 38(October): 37–52. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2018.07.001>

BCBS (2010): *The Basel Committee’s response to the financial crisis: report to the G20*. Basel Committee on Banking Supervision, October. <https://www.bis.org/publ/bcbs179.pdf>

BCBS (2017): *Basel III: High-level summary of Basel III reforms*. Basel Committee on Banking Supervision, December. https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_hlsummary.pdf

- BCBS (2018): *The regulatory treatment of sovereign exposures*. Discussion paper, Basel Committee on Banking Supervision, 9 March. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d425.pdf>
- BCBS (2019): *Survey on the interaction of regulatory instruments: results and analysis*, Working Paper 35, Basel Committee on Banking Supervision, March. <https://www.bis.org/bcbs/publ/wp35.pdf>
- Brei, M. – Gambacorta, L. (2014): *The leverage ratio over the cycle*. BIS Working Papers No 471, Bank for International Settlements, November. <https://www.bis.org/publ/work471.pdf>
- De Larosière, J. (2009): *The High-Level Group on Financial Supervision*. Report, The de Larosière Group, 25 February. https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/pages/publication14527_en.pdf. Letöltés ideje: 2021. február 25.
- Duren, C. – Clark, R. (2020): *More than 2,700 community banks say 'no thanks' to reg relief*. S&P Global Market Intelligence, 10 September. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/more-than-2-700-community-banks-say-no-thanks-to-reg-relief-60270427>. Letöltés ideje: 2021. február 22.
- EBA (2016): *Report on the Leverage Ratio Requirements under article 511 of the CRR*. EBA-Op-2016-13, European Banking Authority, August. <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1360107/3889de6a-42d8-4bea-8ccb-ca7750085fbb/EBA-Op-2016-13%20%28Leverage%20ratio%20report%29.pdf?retry=1>
- EBA (2020a): *Risk Assessment of the European Banking System*. European Banking Authority, December. https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment_Report_December_2020.pdf
- EBA (2020b): *Basel III Monitoring Exercise – Results Based on Data as of 31 December 2019*. EBA/Rep/2020/33, European Banking Authority, December. https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Reports/2020/960797/Basel%20III%20monitoring%20report%20-%20Dec%202020.pdf
- ESRB (2014): *Is Europe Overbanked?* Reports of the Advisory Scientific Committee, No. 4/ June 2014, European Systemic Risk Board. https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/Reports_ASC_4_1406.pdf
- Kenaissi, M. – Gimpelewicz, M. (2017): *Taking a long hard look in the mirror: should the leverage ratio reflect Pillar 2?* BankUnderground, 27 April. <https://bankunderground.co.uk/2017/04/27/taking-a-long-hard-look-in-the-mirror-should-the-leverage-ratio-reflect-pillar-2/>. Letöltés ideje: 2021. február 18.

- Loudis, B. – Nguyen, D. – Wix, C. (2020): *Analyzing the Community Bank Leverage Ratio*. FEDS Notes, May 26. <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/analyzing-the-community-bank-leverage-ratio-20200526.htm>
- Marquardt, R. – Blåvarg, M. (2010): *The socio-economic consequences of introducing a leverage ratio for banks*, Handelsbanken's Series of Small Publications No. 28, April. [https://www.handelsbanken.com.sg/shb/inet/icentsv.nsf/vlookuppics/investor_relations_en_socio-econ_conseq_of_lev_ratio_apr10_en/\\$file/socio-economic_consequences_of_leverage_ratio_april_2010.pdf](https://www.handelsbanken.com.sg/shb/inet/icentsv.nsf/vlookuppics/investor_relations_en_socio-econ_conseq_of_lev_ratio_apr10_en/$file/socio-economic_consequences_of_leverage_ratio_april_2010.pdf). Letöltés ideje: 2021. február 26.
- Newell, J. (2016): *Doing the Math on the Leverage Ratio*. Bank Policy Institute, 14 July. <https://bpi.com/doing-the-math-on-the-leverage-ratio/>. Letöltés ideje: 2021. február 23.
- Smith, J.A. – Grill, M. – Lang, J.H., (2017): *The leverage ratio, risk-taking and bank stability*, ECB Working Paper Series No 2079/, June 2017, European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2079.en.pdf?97048db54786167f5a45a6426ffd80d7>
- Smith, J. (2020): *The leverage ratio: a balance between risk and safety*. BankUnderground, 6 October. <https://bankunderground.co.uk/2020/10/06/the-leverage-ratio-a-balance-between-risk-and-safety/>. Letöltés ideje: 2021. február 24.

A magyarországi kiskereskedők és vállalatok fizetési szokásainak elemzése*

Deák Vivien – Kajdi László – Nemeckó István

Tanulmányunkban a magyarországi kiskereskedők és vállalatok fizetési szokásait, azon belül főként az elektronikus fizetések elfogadását és arányát vizsgáljuk a 2019-es tárgyidőszakban. Ehhez két kérdőíves felmérés és az online pénztárgépek adatbázisának adatait elemezzük statisztikai módszerek, döntési fák és regressziók segítségével. Eredményeink alapján a kiskereskedők pénzforgalma jellemzően készpénzintenzív, míg a vállalatoknál az átutalásos tranzakciók vannak túlsúlyban. A kártyaelfogadást és az elfogadóhelyek esetében a készpénzarányt leginkább befolyásoló tényezők a kiskereskedőknél az árbevétel, illetve a vásárlás értéke, míg a vállalatoknál a készpénzes bérfizetés aránya. A költség is fontos szerepet játszik a kártyaelfogadás tekintetében, így az olcsóbb elektronikus fizetési megoldásokat biztosító azonnali fizetés fontos lehet a kisebb kereskedők, vállalatok esetében az elektronikus fizetés biztosításánál. Közpolitikai intézkedésekkel elsősorban a kiskereskedők és a mikro- és kisvállalkozások szegmensét lehetne célozni.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G20, D12, R11

Kulcsszavak: pénzforgalom, kártyaelfogadás, kv, kiskereskedők

1. Bevezetés

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) folyamatosan vizsgálja a különböző gazdasági szereplők fizetési szokásait, azon belül is különös figyelemmel az elektronikus fizetések használatának lehetőségét és mértékét. Ez az általános pénzforgalmi ismeret bővítésén kívül azért is fontos, mert, ahogy *Bartha et al. (2017, 310. o.)* is bemutatta különböző elemzések, eredmények összefoglalásával, hogy az elektronikus fizetések elterjedése pozitív hatással van a gazdaságra, a hatékonyabb pénzforgalmi rendszer kedvezően hat a gazdaság versenyképességére és növekedésére, illetve a társadalmi szinten olcsóbban működő pénzforgalom is pozitívan hat a gazdaságra az erőforrások felszabadításán, a vállalatok hatékonyságának javításán és a feketegazdaság visszaszorításán keresztül. Az MNB rendszeresen végez kérdőíves adatfelvételeket

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

Deák Vivien a Magyar Nemzeti Bank elemzője. E-mail: deakv@mnb.hu

Kajdi László a Magyar Nemzeti Bank vezető közgazdasági elemzője. E-mail: kajdil@mnb.hu

Nemeckó István a Magyar Nemzeti Bank elemzője. E-mail: nemeckoi@mnb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2021. március 11-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.2.3359>

a hazai fizetési szokásokról, a lakosságra és a vállalati szférára vonatkozóan. E felmérések előnye, hogy míg a sok esetben teljes körű adminisztratív és banki adatszolgáltatások révén nagy pontossággal lehet követni a főbb pénzforgalmi trendeket, a részletesebb adatbázisokból (mint például az online pénztárgépek adatbázisából) kinyerhető információk és a további többletinformációkat tartalmazó kérdőíves adatfelvételek lehetővé teszik a mögöttes oksági kapcsolatok feltárását is. Állami és jegybanki szempontból ez azért különösen lényeges, mert nagyban hozzájárulhat ahhoz, hogy hatékony, az elektronikus fizetések elterjedését elősegítő közpolitikai intézkedések szülessenek.

A közelmúltban is számos olyan közpolitikai lépés történt, amely jelentős mértékben befolyásolta a hazai fizetési piacot, azon belül is a vállalati-kiskereskedelmi szegmenst. Elegendő csak az állami POS-terminál-telepítési programokra vagy az online pénztárgépek széleskörű bevezetésére gondolni. Mindezek okán időszerű volt, hogy a korábbi, hasonló jellegű kérdőíves vizsgálatok után az MNB ismételten felmérje a magyar vállalkozások és kiskereskedők fizetési szokásait. Emellett előfordulnak olyan kérdések, például a kártyaelfogadást befolyásoló tényezők, ahol a kiskereskedelmi tranzakciókat nagymértékben lefedő, részletes onlinepénztárgép-adatokon végzett elemzések a kiskereskedelmi szektor robusztusabb és kérdőíves felméréssel nem felmérhető tényezők szerinti vizsgálatát teszik lehetővé. Tanulmányunkban ezt az adatbázist is felhasználjuk, kiegészítve ily módon a részben eltérő információkat tartalmazó kérdőíves felmérésen végzett elemzéseket.

Jelen tanulmányunkban az alábbi főbb kutatási kérdéseket kívánjuk részletesebben vizsgálni, majd abból a gyakorlatot is érintő közpolitikai jellegű következtetéseket levonni: 1) Mi jellemzi a hazai vállalkozások és kiskereskedők fizetési szokásait, vannak-e eltérések a két csoport között, illetve a korábbi, hasonló adatfelvételekhez képest? 2) Mi jellemzi a két vizsgált célsokaság pénzügyi tudatosságát, ismereteit az azonnali fizetésről, pénzforgalmi (banki) költségeit, azonosíthatók-e olyan rész-csoportok, amelyek jelentősen drágábban vehetik igénybe az elektronikus fizetési megoldásokat? 3) Mi jellemzi a hazai kártyaelfogadói hálózatot, milyen tényezők befolyásolják a kártyaelfogadás biztosítását és a készpénzhasználatot? Az adatok vizsgálata során alapvető statisztikai összefüggések mellett a kártyaelfogadást és a készpénzes fizetéseket befolyásoló tényezőket döntési fa és regressziók segítségével is elemezzük, hogy minél pontosabban tudjuk azonosítani a fő befolyásoló tényezőket. A második fejezetben ismertetjük az eddigi szakirodalmak eredményeit, a harmadik fejezetben az adatokat és a felhasznált módszertant. Az adatok alapján a negyedik és ötödik fejezetben mutatjuk be az elfogadói hálózat fejlettségét és a forgalmi adatokat. A hatodik fejezetben a fizetési módok közötti választást befolyásoló pénzügyi tudatosságra vonatkozó kérdéseket összesítjük. Végül, a hetedik fejezetben összegezzük az eredményeket és levonjuk a következtetéseket.

2. Szakirodalmi áttekintés

Számos tanulmány született már a fizetési szokások témájában, azonban ezek jelentős része a fogyasztói döntéseket vizsgálja, így jelen elemzés szempontjából csak a kiskereskedői szegmensre vonatkoztathatók ezek az eredmények korlátozott mértékben. Lengyel felmérések azt mutatják, hogy bár a fogyasztók jellemzően ismerik az elektronikus fizetési módokat, a fogyasztói szokások mégis csak lassan és az adott fizetési módhoz kapcsolódó előnyökkel változtathatók meg (*Harasim – Klimontowicz 2013; Dahlberg – Öörni 2008*). Mindez nehezíti az elektronikus fizetési módok elfogadásának elterjedését, mivel a várható alacsony forgalom miatt a kereskedők gyakran elutasítják ezen új fizetési lehetőségek bevezetésével szemben. Egy holland fogyasztói vizsgálat (*Jonker et al. 2018*) azt mutatta, hogy a készpénzes tranzakciók átcsatornázódása a kártyás fizetési módra nagyban függ a fogyasztók jövedelmétől, a vásárlás értékétől, valamint nagyobb mértékű a nem kiskereskedelmi főtevékenységű vállalkozások körében.

Számos országban a fogyasztói felmérések mellett kifejezetten a vállalkozásokra vonatkozó vizsgálatokat is végeztek. *Leinonen (2008)* finn vállalatokra és kiskereskedőkre irányuló elemzése azt mutatták, hogy a vállalatok esetében jóval meghaladta az elektronikus fizetési módok használata a készpénzt, és a válaszadók további erősödést vártak ezen a téren. Érdekes eredmény az is, hogy ebben a szegmensben az elektronikus fizetési módok használatát nagyban befolyásolja, hogy a pénzforgalmi szolgáltatók milyen benyújtási csatornákat biztosítanak vállalati ügyfeleiknek, illetve hogyan lehet ezeket integrálni a számlázási és könyvelési rendszerekbe. A kiskereskedők esetében ugyanakkor a legfontosabb szempont a pénzügyi tranzakciók gyors (valós idejű) és minél egyszerűbb lebonyolítása. Mindez megmagyarázza, hogy ebben a szegmensben miért olyan jelentős a készpénzhasználat, ugyanakkor lényeges, hogy a felmérés óta számos szabályozási lépés történt a kártyapiacra a verseny növelése érdekében, és már elérhető azonnali fizetési megoldások is. *Gresvik és Haare (2007)* a fizikai elfogadóhelyeken lebonyolított tranzakciókat vizsgálta. Eredményeik szerint a skandináv államokban már bő egy évtizeddel ezelőtt is 50 százalék alá csökkent a készpénzes tranzakciók aránya, a legújabb, dán vállalatok közötti (B2B) fizetésekre vonatkozó felmérésben pedig már meg sem jelenítették a készpénzes tranzakciókat, annyira elhanyagolhatónak ítélték használatukat (*The Danish Payments Council 2019*). Más, a készpénzt intenzívebben használó országokban a kártyaelfogadás jellemzően a kereskedő cég méretével függ össze, azaz a nagyobb kereskedelmi cégek esetében jóval gyakoribb – mutat rá egy, a kanadai kiskereskedők körében végzett felmérés (*Kosse et al. 2017*). Hasonló eredményre jutott *Looke (2007)* a maláj piacot vizsgálva, ahol kereskedői oldalon a forgalom nagysága mellett a kereskedelmi szegmens is meghatározó a kártyaelfogadással szóló döntésnél. *Bounie et al. (2017)* kiskereskedői és lakossági felmérések összevetésével a francia piacot vizsgálta, és elsősorban a hálózati hatásokat hangsúlyozva

arra jutott, hogy a kártyaelfogadást nagyban befolyásolja a fogyasztói preferencia a fizetési módok között, azaz hogy a vásárlók oldalán mekkora igény mutatkozik a kártyás fizetésre.

A hazai viszonyokat *Turján et al. (2011)* elsősorban a fizetési módokhoz kapcsolódó költségek szempontjából vizsgálta, míg *Takács (2011)* és *Ilyés – Varga (2015)* a lakossági szegmensben elemezte a fizetési szokásokat, jelentős dominanciát ki-mutatva a készpénzhasználat tekintetében. *Ilyés – Varga (2018)* a kiskereskedők kártyaelfogadására fókuszálva a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) onlinepénztár-gép-adatbázisa alapján jelentős készpénz-dominanciát mutatott ki a kiskereskedői pénzforgalomban, és megállapította, hogy a 2016-os adatok alapján az üzletméret tekinthető a kártyaelfogadási hajlandóság legfontosabb magyarázó változójának. A korábbi elemzések továbbá azt is megerősítették, hogy jelentős területi eltérések is tapasztalhatók a kiskereskedői kártyaelfogadás terén, ami kevésbé fejlett a keleti országrészben és a kisebb településeken (*Kajdi – Nemeckó 2020*). Kvalitatív és kvantitatív módszereket egyaránt alkalmazó vizsgálatában *Bódi-Schubert (2014)* kifejezetten a kis- és középvállalkozásokat célozta. Az elemzés azt mutatta, hogy bár a vállalatok közötti tranzakciónál egyértelműen az átutalás tekinthető a meghatározó fizetési módnak, mégis gyakori a készpénzhasználat, amelyet elsősorban a bizalomhiánnyal, a lánctartozások elkerülése miatt indokoltak a válaszadók. A későbbi, mikrovállalkozásokat is fókuszba helyező felmérés (*Belházyne et al. 2018*) hasonló eredményekre jutott a fizetési módok megoszlásával kapcsolatban, a készpénzhasználat okaként azonban már kevésbé a bizalomhiányt és sokkal inkább az egyes partnerek között kialakult szokásokat jelöli meg. Ez a tanulmány is megerősíti továbbá, hogy a vállalatméret növekedésével csökken a készpénzhasználat.

3. Adatok és módszertan

A tanulmány megírásánál két kérdőíves felmérés adatait és a NAV által biztosított, az MNB rendelkezésére álló onlinepénztárgép-adatokat használtuk fel. Az MNB megbízásából a Kutatópont Kft. végzett kérdőíves felméréseket külön a kiskereskedelmi, illetve az egyéb tevékenységgel bíró vállalati szektor 2019-es tárgyévét leíró adatokra vonatkozóan 2019. december – 2020. január folyamán. Mindkét adatfelvétel sikeres (válaszokat adó) mintaelemszáma 300 vállalkozás volt. A vállalati mintában főleg szolgáltatók (gépjárműjavítással, ingatlanközvetítéssel, szállítmányozással foglalkozók), termeléssel foglalkozó vállalatok (bútor-, ruházatgyártás), illetve az építkezéssel és kivitelezéssel foglalkozó vállalkozások (út és lakóépület építése) szerepelnek. A vállalatokra vonatkozó adatok a nyilvánosan elérhető KSH-adatok alapján régió, főtevékenység és létszám-kategóriák alapján kerültek súlyozásra és teljeskörűsítésre.

A kérdőíves kiskereskedői adatbázis a kiskereskedelmi főtevékenységű vállalatokat tartalmazza, és ebben az esetben a NAV-tól átvett online pénztárgép (OPG) adatok is felhasználásra kerültek a súlyozásnál és teljeskörűsítésnél. Ez 50 837 darab kiskereskedelmi főtevékenységű adózót jelentett, és ez alapján az adatok régió, forgalmi kategória, valamint a főtevékenység (47 TEÁOR csoport) szerint reprezentatívak. A kiskereskedői minta csak az 1 milliárd forintos éves bruttó árbevétel alatti kiskereskedőket vette figyelembe, az ennél nagyobb vállalatokat – jellemzően kiskereskedelmi láncokat – nem. A kérdőíves adatfelvételek során egyaránt lehetőség volt a személyes, telefonos, valamint online kitöltésre. Mivel részletes gazdálkodási, pénzügyi adatokat kellett nyújtani, ezért az összeírók jellemzően a vállalkozások kontrolling területeit keresték meg. A kérdések kiterjedtek a konkrét adatok (pl. be- és kimenő pénzforgalom fizetési módok szerinti megoszlása, bankolási költségek, bérköltségek és bérfizetés módja, alkalmazotti létszám stb.) mellett attitűd jellegű kérdésekre is, ami elsősorban a pénzügyi tudatosság mérésére, valamint a jövőbeli fejlesztésekre vonatkozó tervek számbavételére alkalmazható.

A kérdőívek alacsony mintaelemszámából következően elemzésünk csak a főbb leíró adatok, megoszlások bemutatására szorítkozik, kiegészítve a fogyasztók általi készpénzhasználatot és a kártyaelfogadási szolgáltatást befolyásoló magyarázó változókat részletesebben vizsgáló elemzésekkel. A legfőbb magyarázó változók azonosítására a gépi tanuláson alapuló döntési fa módszert használtuk, emellett a statisztikai módszertanon alapuló, a magyarázó változók parciális hatását jobban leíró regressziókat is alkalmaztunk. A kártyaelfogadás vizsgálatánál a logisztikus, a készpénzhasználat vizsgálatánál pedig a kártyát elfogadó és nem elfogadó üzletek okozta szelekciós hatást is kezelő Heckman-féle szelekciós modellt alkalmaztuk.

A kérdőíves adatok mellett az online pénztárgépek kiskereskedelemre vonatkozó 2019. évi adatait is megvizsgáltuk ugyanazon módszerekkel a kiskereskedelmi kérdőíveken végzett elemzések eredményeinek ellenőrzése, illetve újabb vizsgálati szempontokkal való kiegészítése céljából, a kiskereskedelmi láncokra jellemző 1 milliárd forint feletti éves bevétellel rendelkező adózók adatait leszűrve. A nagy mintaelemszám miatt az OPG-adatbázison végzett elemzések robusztusabbak, mivel tartalmazzák az online pénztárgép használatára kötelezett kereskedők összes nyugta, illetve egyszerűsített számla információit. A pénztárgép-adatok is anonim, azonban azonosítóhoz kötötten megállapíthatóak az egyes adózókhoz tartozó tranzakciók, az adózó főtevékenysége, illetve a tranzakció tényleges helye is járási szinten. A járási mélységű OPG-adatbázis miatt az adatokból az üzleteket nem lehet egyértelműen azonosítani, így az elemzések esetében az adózók azonos tevékenységgel rendelkező, járásonkénti, úgynevezett kiskereskedelmi egységeinek aggregált

adataival dolgoztunk.¹ Az OPG-adatok esetében a kérdőívvel azonos tartalmú információk (adózó éves bevétel, régió, főtevékenységet jelző TEÁOR-kód) mellett megvizsgáltuk az üzlet bevételeit, életidejét – amiből lehet következtetni egy teljes évben nyitva tartó üzlet és egy újonnan nyitott üzlet közötti különbségekre –, az aktivitását – ami a nyitva tartott napok száma és az életidő hányadosát jelenti, és azt reprezentálja, hogy egy üzlet minden nap nyitva van, vagy esetleg csak 1–1 nap látogatható –, illetve az üzletben lebonyolított tranzakciók számát.

A kereskedők TEÁOR-tevékenységével kapcsolatosan megjegyzendő, hogy az adózó főtevékenysége nem feltétlenül egyezik meg a tényleges üzlettevékenységgel. A kiskereskedelmi kérdőíves adatok és az onlinepénztárgép-adatbázisok közötti további különbség, hogy míg előbbiek esetében az egységek közötti bevételmegoszlást nem lehetett megbontani üzletekre, így az adózók kártyaelfogadását vizsgáljuk, addig az onlinepénztárgép-adatok esetében az adózók tevékenységekre bontott adatait járasonként aggregáljuk, és ezen egységeket is tudjuk vizsgálni. A területi eloszlást nézve pedig míg a kérdőíves adat az adózó bejelentett helyét mutatja, addig a pénztárgép-adatbázisban a tranzakciók tényleges helye szerepel, ez azonban a reprezentativitást nem befolyásolja.

4. A kártyaelfogadói hálózat fejlettsége

A kérdőívek alapján a kiskereskedők és a vállalatok többsége egy értékesítési egységgel rendelkezik országosan, a kiskereskedők mindössze 3 százalékának van kettőnél több értékesítési egysége, míg ugyanez az arány a vállalkozásoknál 9 százalék. A közepes és nagyobb vállalkozások értékesítési egységeinek száma 1 és 23 között mozog. A vállalkozások esetében a minta kis elemszáma miatt nem lehetséges TEÁOR-kódonként külön vizsgálni a szektorokat, érdemes azonban megjegyezni, hogy a vállalkozások egymáshoz képest is nagyon különbözőek lehetnek. Így például míg egy építőipari vállalat vélhetően kevés értékesítési egységgel, de nagyobb forgalommal

¹ Az egység, amennyiben az adott adózónak abban a tevékenységi körben és járásban egy üzlete van, akkor az adott üzletet, ha több üzlete van, akkor az üzletek adatainak összesítését jelenti. Így az egységek száma kevesebb, mint a tényleges üzletek száma, míg az egy egységre jutó bevételek mértéke, tranzakciók darabszáma a ténylegesnél magasabb is lehet. A két fő vizsgált jellemzőt, a kártyaelfogadást és a készpénzhasználatot ez befolyásolhatja akkor, ha az adott járásban van adott adózóhoz tartozó azonos tevékenységű több üzlet is. Ha az üzletek mindegyike kártyaelfogadó, akkor a kártyaelfogadó üzletek arányát ez lefele torzítja, ha csak kártyát nem elfogadó üzleteket vonunk össze, akkor pedig felfele torzítja. Amennyiben van kártyaelfogadó és nem elfogadó üzlet is, akkor a több üzletből álló egység kártyaelfogadóként jelenik meg. Ez esetben, ha az eredeti kártyaelfogadási aránynál több az egységre beolvasztott kártyaelfogadó üzletek aránya, akkor lefele, ha kevesebb, akkor pedig felfele torzítja az üzletek kártyaelfogadási arányát. Mint azt a későbbiekben bemutatjuk, a kérdőíves adatok alátámasztják azt az állítást, miszerint a kártyás fizetést nem biztosító üzletek szinte kizárólag a legnagyobb számosságú, legkisebb méretű, egy értékesítési egységgel rendelkező vállalkozások közül kerülnek ki, így valószínűsíthető, hogy kevés olyan eset van, amikor csak kártyát nem elfogadó üzletek kerülnek összevonásra, tehát az ebből fakadó felfele torzító hatás, ha van is, csak kis mértékű. A csak kártyát elfogadó, illetve vegyes elfogadó üzletek összevonásából fakadó torzítás is valószínűleg kicsi, mivel a kérdőív alapján a kiskereskedők mindössze 3 százalékának van kettőnél több értékesítési egysége. A készpénzhasználati arány esetében, mivel a kártyát nem elfogadó üzletek tranzakciói is beletartoznak az egység tranzakcióiba, a kártyaelfogadó üzletekben vizsgált készpénzhasználati arány felfele torzíthat, azaz magasabb a ténylegesnél.

rendelkezik, és a kártyaelfogadás sem releváns, addig egy szállítványozási cégnek vagy egy gépjárműjavító hálózatnak akár több értékesítési egysége is lehet, egyenként kisebb forgalommal, esetükben pedig a kártyaelfogadás releváns és általában biztosított. A vállalkozások körülbelül 40 százalékánál van lehetőség kártyás fizetésre, azonban ott, ahol van kártyaelfogadás, minden értékesítési egységben lehet kártyával fizetni. A kiskereskedők esetében átlagosan a közel 65 ezer értékesítési egység 71 százalékában lehet kártyával fizetni, azonban a kártyás fizetést nem biztosító üzletek szinte kizárólag a legnagyobb számosságú, legkisebb méretű, egy értékesítési egységgel rendelkező vállalkozások közül kerülnek ki. Az OPG-adatok alapján a kiskereskedők közel 60 ezer értékesítési egységének 58 százalékában lehet kártyával fizetni.

A felmérés kvalitatív kérdésekkel is vizsgálta a kártyaelfogadást, így a csak készpénzes fizetést biztosító válaszadók több lehetőséget is megjelölhettek arra vonatkozóan, hogy miért nem biztosítják a kártyás vásárlás lehetőségét. A nem kiskereskedő vállalatoknál a leginkább meghatározó indokot az jelentette, hogy a vevők azt nem igényelnék (61 százalék). Vélhetően a vállalatok egy jelentős részénél az előállított terméket kiskereskedők vagy akár további vállalatok vásárolják nagyobb tételben további árusításra vagy felhasználásra, vagy építkezés, illetve termelés a fő profiljuk, így esetükben a kártyás fizetés elfogadása nem releváns. További jelentősebb tényezők a magas POS-terminál- és banki költségek, a vállalatok 20–20 százaléka jelölte meg ezeket az indokokat. A kiskereskedők esetében is az jelentette a legjellemzőbb indokot, hogy a vásárlók nem igénylik a kártyás fizetés lehetőségét, a kártyát nem elfogadják 62 százaléka jelölte meg ezt az okot. Jelentős tényező volt a kártyaelfogadás költségoldala (magas banki díjak: 48 százalék; drága POS-terminálok: 29 százalék) és a kártyás vásárlás lassúsága (21 százalék). Emellett a válaszadók közel ötöde jelezte, hogy korábban már próbálták a kártyaelfogadást, de az nem volt sikeres.

Az OPG-adatbázisban a kereskedelmi egység éves bevétele, az adózó éves bevétele, a vásárlások átlagos értéke, a tranzakciók száma, a TEÁOR-kódok, az üzlet életideje, aktivitása is mind szignifikáns kapcsolatot mutatott a kártyaelfogadással. A régiókat vizsgálva nem mutatkozott lényeges különbség.²

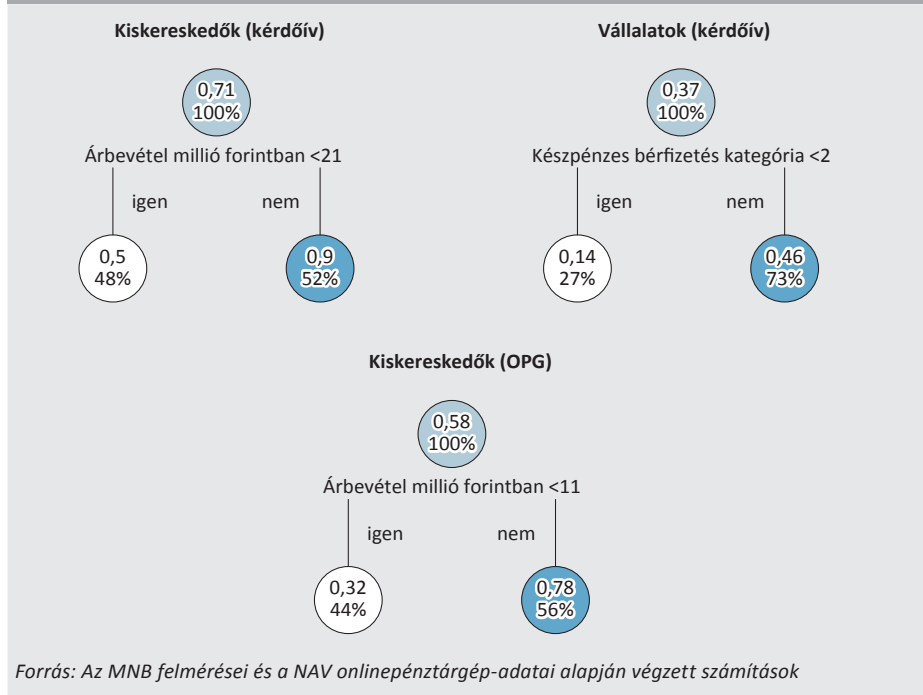
A kiskereskedők és vállalatok kártyaelfogadását befolyásoló tényezőket döntési fa és logisztikus regresszió segítségével is vizsgáltuk, hogy a magyarázó változók egymásra ható hatásukat, az esetlegesen külső befolyásoló tényezőket kiszűrve láthassuk, mely tényezőknek van a legnagyobb hatásuk a vizsgált eredményváltozóra. A gépi tanuláson alapuló döntési fa segítségével azonosíthatjuk azokat a tényezőket, amelyek alapján a legkönnyebb eldönteni, hogy az adott kereskedő vagy vállalkozás ebben a konkrét vizsgálat esetében kártyaelfogadó-e. Emellett a logit regresszió olyan

² Az egyes változók részletesebb leírása a regressziók változóinak leírásánál található. A terjedelem miatt ezeket az alapstatisztikákat nem fejtjük ki jobban a tanulmányban, azonban ahogy a későbbiekben látható, a legjelentősebb változó, a forgalom és a kártyaelfogadás közötti kapcsolatról a Fizetési Rendszer Jelentésben található részletesebb leírás. A 2019-es adatokról a 2020-ban megjelent kiadványban írtunk: <https://www.mnb.hu/letoltes/fizetesi-rendszer-jelentes-2020.pdf>.

statisztikai módszer, amelyknél számszerűsíteni tudjuk a magyarázó változók parciális hatásait és szignifikanciájukat, azaz hogy tényleg van-e szignifikáns hatása a vizsgált magyarázó változóknak, illetve ha van, akkor az milyen irányú és mértékű változást okoz a kártyaelfogadás valószínűségében. A döntési fa elemei mutatják, hogy az adott vizsgálati körön belül az egységek milyen arányban kártyaelfogadóak (buborék felső értéke), és a vizsgált kör a teljes sokaságnak hány százaléka (a buborék alsó értéke), illetve, hogy a megjelenített változók az eredményváltozót legjobban befolyásoló magyarázó változók, amelyek mentén történik a homogén csoportokra bontás.

1. ábra

A döntési fák eredményei: kártyaelfogadást befolyásoló legfontosabb tényezők



A *kiskereskedői kérdőívek* adatain készített *döntési fa* alapján a kártyaelfogadást az éves árbevétel befolyásolja a legnagyobb mértékben (1. ábra). A kiskereskedők 71 százaléka kártyaelfogadó, az évi 21 millió forint vagy annál nagyobb árbevételű kiskereskedők 90 százaléka fogad el kártyát, míg az ennél kisebb árbevételűeknek csupán az 50 százaléka. Érdemes megjegyezni, hogy az évi 21 millió forintos árbevétel havi kevesebb mint 2 millió forint bevételt jelent, ami nominálisan is alacsony érték, azaz már egy viszonylag alacsony bevételi szint elérésétől kezdődően igen magas kártyaelfogadási arányt láthatunk a kiskereskedők esetében. *Vállalatok* esetében az előző fejezetben említett szektorális eltérések miatt az árbevétel kevésbé volt meghatározó tényező a kártyaelfogadásban. A döntési fa alapján a készpénzes bérfizetés aránya befolyásolta legnagyobb mértékben a kártyaelfogadást. A készpénzes

bérfizetés aránya kategorikus változó, 1, ha a bérek 100 százaléka, 2, ha 56–99 százaléka, 3, ha 45–55 százaléka, 4, ha 1–44 százaléka és 5, ha 0 százaléka kerül készpénzben kifizetésre. Azok a vállalatok, amelyek 100 százalékban készpénzben fizetik a béreket, jellemzően nem kártyaelfogadók, csupán 14 százalékuk fogad el kártyás fizetést. Ennek oka vélhetően a 3. fejezetben is bemutatott szektorális eltérés. Azok a vállalatok, amelyek a béreket jellemzően átutalással fizetik, nagyobb arányban (46 százalék) kártyaelfogadók. Az *onlinepénztárgép-adatokra* készített döntési fa alapján – összhangban a kérdőíves eredménnyel – a kiskereskedelmi egységek éves bevétele az a tényező, amelyik a legjobban befolyásolja a kártyaelfogadást. A 2019-es adatok alapján az adatbázisban vizsgált kiskereskedelmi vállalkozások kereskedelmi egységeinek 58 százaléka kártyaelfogadó, ezen belül a már minimum 11 millió forint éves (havi kevesebb mint 1 millió forint) bevétellel rendelkező egységek 78 százaléka kártyaelfogadó, míg az ennél kevesebb éves bevétellel rendelkező üzletek esetében az üzletek 32 százalékánál lehetett kártyával fizetni 2019-ben (a teljes sokaság 44 százaléka tartozik ebbe a körbe). Az előző évekre is megnézve a döntési fákat, látszódik, hogy az évek során a kártyaelfogadási arány növekszik, ezen belül a homogén csoportok szétválasztásánál megjelenő éves bevétel értéke az évek során egyre csökken, azaz az alacsonyabb éves bevétellel rendelkező egységek esetében is egyre gyakoribb a kártyaelfogadás.

A különböző hatásokat logisztikus regresszió segítségével kiszűrve (magyarázó változók korreláltsága, endogenitási problémák) megvizsgáljuk, hogy az egyes magyarázó változók ténylegesen hatnak-e (szignifikánsak-e) az eredményváltozóra, és ha igen, milyen irányú a hatásuk. A *logisztikus regresszió* függő változójának értéke a döntési fához hasonlóan 1, ha van, és 0, ha nincs az adott kiskereskedőnél vagy vállalatnál bankkártya-elfogadás. A regresszióban magyarázó változóként szerepelnek területi jellemzők, mivel a gazdaságilag eltérő fejlettségű régiókban eltérő lehet a kártyaelfogadás valószínűsége, valamint a kiskereskedő és vállalat jövedelmi helyzetét és fizetési szokásait leíró változók, mivel a döntési fa alapján is a méret kategóriára és a fizetési szokásokra vonatkozó változók nagyban befolyásolják a kártyaelfogadást. A magyarázó változók segítségével összetett hatásokat is tudunk vizsgálni a kártyaelfogadásra. Az *1. táblázatban* a kiskereskedői, vállalati kérdőívekre, illetve az onlinepénztárgép-adatokra alkalmazott logisztikus regresszió esélyhányadosait mutatjuk be. Amennyiben az adott magyarázó változó esélyhányadosa 1 alatt van, akkor csökkenti, ha 1 fölött van, akkor növeli a kártyaelfogadás valószínűségét. A táblázatban szerepeltetett modelljeinkben mindegyik magyarázó változó esetében szignifikáns hatás mutatkozott a vizsgált 95 százalékos konfidenciaszinten.

A vállalatok és a kiskereskedők kártyaelfogadását vizsgálva egyaránt igaz, hogy a magyarázó változók esetében a homogenitásra törekedve a készpénzben történő munkabérfizetést végül dummy változóként tettük bele a modellünkbe, az 55 százalék felett főleg készpénzben fizetőnek, az alatt pedig elsősorban nem készpénzfizetőnek tituláltuk az adott kereskedőt, vállalatot. Területileg is az látható, hogy régiók helyett érdekesebb inkább a nagyrégiókat vizsgálni.

A vállalati kérdőívek adatain vizsgált logisztikus regressziókhoz a következő egyenletet írtuk fel:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Árbevétel}) + \beta_2 \text{Nagyrégió} + \beta_3 \text{Településtípus} + \beta_4 \text{Értékesítési egységek száma} + \beta_5 \text{Munkabérfizetések készpénzben} + \beta_6 \text{TEÁOR} + \varepsilon \quad (1)$$

Kiskereskedők esetében nem lett szignifikáns a településtípus ($\beta_3=0$), míg a vállalatok esetében a kis mintaelemszám és a szerteágazó területeket érintő főtevékenységek miatt a TEÁOR-kódok maradtak ki a végleges modellből ($\beta_6=0$).

Az egyenletben:

- a függő változó:
 - y: van-e a vizsgált kiskereskedőnél vagy vállalatnál kártyaelfogadás (0 vagy 1)
- a magyarázó változók:
 - az éves bruttó árbevétel logaritmus
 - nagyrégió-kód (Közép-Magyarország, Dunántúl, Alföld és Észak)
 - településtípus: az adott település típusa (Budapest, Megyei jogú város, Város, Község)
 - értékesítési egységek száma
 - munkabér fizetése készpénzben (0=a munkabéreket elsősorban nem készpénzben fizetik, 1=főleg készpénzben fizetik a béreket)
 - TEÁOR³: a válaszadó főtevékenysége

Az online pénztárgép eltérő adatszerkezete miatt az ezekre az adatokra alkalmazott logisztikus regresszió egyenlete is eltér az előzőtől:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{Árbevétel}) + \beta_2 \text{Tranzakciók száma} + \beta_3 \ln(\text{Átlagos vásárlási érték}) + \beta_4 \text{Életidő} + \beta_5 \text{Aktivitás} + \beta_6 \text{TEÁOR} + \varepsilon \quad (2)$$

Az egyenletben:

- a függő változó:
 - y: van-e a vizsgált kiskereskedelmi egységben kártyaelfogadás (0 vagy 1)
- a magyarázó változók:
 - a kiskereskedelmi egység éves bruttó árbevételének logaritmus⁴
 - a kiskereskedelmi egység által lebonyolított tranzakciók száma az adott évben
 - a kiskereskedelmi egységben lebonyolított tranzakciók átlagos értékének⁵ logaritmus
 - a kiskereskedelmi egység életideje (az évben az első és az utolsó tranzakciójának napja között eltelt napok száma)
 - a kiskereskedelmi egység aktivitása (azon napok száma, amelyen tényleges tranzakció történt /az üzlet életideje)
 - TEÁOR: az adózó főtevékenysége

³ Gazdasági tevékenységek egységes ágazati osztályozási rendszere, 2008

⁴ A kereskedelmi egység és az adózó éves bevételét is vizsgáltuk, és az üzlet bevétele illető jobban a modellbe.

⁵ Az átlagos vásárlás értékét az éves bevételnek és az éves tranzakciók számának hányadosával számoltuk.

1. táblázat			
Logisztikus regressziók eredményei a vállalati és kiskereskedői kártyaelfogadásra (esélyhányadosok)			
Változó	Vállalatok	Kiskereskedők	Kiskereskedők (OPG)
Az árbevétel logaritmus	1,12* (87,34)	2,65* (73,50)	2,52* (-90,72)
A tranzakciók száma	-	-	1,00* (-9,61)
Az átlagos vásárlási érték logaritmus	-	-	1,08* (5,93)
Életidő	-	-	0,99* (-0,01)
Aktivitás	-	-	1,85* (0,62)
Nagyregió (Közép-Magyarország)			
Dunántúl	0,87* (-24,66)	1,16* (4,49)	-
Alföld és Észak	0,77* (-43,68)	0,51* (-21,29)	-
Településtípus (Főváros)			
Megyei jogú város	1,28* (38,50)	-	-
Város	0,69* (-63,48)	-	-
Község	0,72* (-40,86)	-	-
TEÁOR (471: nem szakosodott bolti vegyes kiskereskedelem)			
472 (szakosodott bolt, pl. hentes, pék, dohány, zöldséges)	-	0,46* (-18,47)	0,93* (-2,05)
473 (gépjármű-üzemanyag)	-	1,00* (0,00)	0,54* (-4,86)
474 (IT, műszaki, telekommunikáció)	-	0,44* (-10,40)	1,21* (2,70)
475 (egyéb háztartási cikk, pl. textil, bútor, villamos kisgép)	-	0,28* (-27,95)	0,54* (-14,46)
476 (kultúra, szabadidő: könyv, újság, sportszer, játék)	-	1,86* (11,50)	1,67* (9,29)
477 (ruha, cipő, gyógyszer, illatszer)	-	0,44* (-21,87)	0,93* (-2,52)
478 (piaci kiskereskedelem)	-	0,13* (-43,33)	0,53* (-8,14)
479 (nem bolti, csomagküldő, internetes értékesítés)	-	0,19* (-29,83)	0,4* (-15,67)
Az értékesítési egységek száma	3,48* (216,40)	4,25* (12,82)	-
Munkabér fizetése készpénzben	0,23* (-307,21)	0,51* (-25,57)	-
Konstans	0,18* (-201,85)	0,12* (-17,25)	-14,07* (-90,72)
R²	0,12	0,3	0,3
N	300	300	57 848

Megjegyzés: * 95 százalékos konfidenciaszinten szignifikáns együttthatók, zárójelben a z-próbák értékei
 Forrás: Az MNB felmérései és a NAV onlinepénztárgép-adatai alapján végzett számítások

A kérdőív adatain végzett regressziós eredmények alapján a vállalkozások méretével együtt nő a kártyaelfogadás valószínűsége: a kiskereskedők és vállalatok árbevétele, valamint az értékesítési egységek száma is pozitív kapcsolatot mutat a kártyaelfogadással, azaz minél nagyobb a vállalat, annál valószínűbb, hogy biztosítja ügyfeleinek ezt a fizetési módot, összhangban Looke (2007) és Kosse et al. (2017) megállapításaival, valamint Ilyés – Vargának (2018) a hazai helyzetet bemutató korábbi elemzésével.

Területi szempontból jellemzően alacsonyabb a kártyaelfogadás valószínűsége a közép-magyarországihoz képest a másik két nagyrégióban. Ez alól kivételt a kiskereskedők esetében a Dunántúli nagyrégió jelent, amelyet egyrészt a nagyrégió fejlett turizmusa és kiskereskedelme magyaráz, másrészt az, hogy a mintában csak az 1 milliárd forint éves árbevétel alatti kiskereskedők szerepeltek. Az Alföldet és Észak-Magyarországot magában foglaló nagyrégió esetében a legalacsonyabb a kártyaelfogadás a kiskereskedőknél és a vállalatoknál egyaránt. A településtípusok esetében Budapesthez viszonyítva a megyei jogú városokban szignifikánsan több, míg az egyéb városokban és a községekben alacsonyabb a kártyaelfogadás valószínűsége. A területi kártyaelfogadási adatok összhangban vannak Kajdi – Nemeckó (2020) korábbi eredményeivel.

A munkabérek kifizetése a vállalatoknál főleg átutalással történik, ugyanakkor a munkabérek készpénzes kifizetése negatívan befolyásolja a kártyaelfogadás valószínűségét. Vélhetően azoknál a kiskereskedőknél és vállalatoknál, ahol a kimenő fizetések (pl. munkabér) nagy része készpénzben történik, a bejövő készpénzes fizetést is előnyben részesítik a kártyás fizetéssel szemben, ami negatívan befolyásolja a kártyaelfogadást.

A főtevékenységek vizsgálata alapján a kereskedők is szegmentálhatók kártyaelfogadás szempontjából: a nem szakosodott kiskereskedőkhöz hasonlóan magas a kártyaelfogadás valószínűsége a benzinkutaknál és a kulturális területen (újságosok, könyvesboltok), ugyanakkor jelentős tér van még a fejlesztésre a piaci kiskereskedők és a kisebb szakosított kereskedők esetében.

Az onlinepénztárgép-adatokkal végzett regresszió is alátámasztja a kiskereskedelmi egységek árbevétele és a kártyaelfogadás közötti pozitív kapcsolatot.

A tevékenységi körök tekintetében szinte minden esetben azonos az eredmény a kérdőíves eredményekkel, de a gépjármű-üzemanyag, illetve az IT, műszaki cikkek, telekommunikációs tevékenységű üzletek esetében a pénztárgép ellentétes irányt mutat a referenciatevékenységhez képest, azaz eszerint a gépjármű-üzemanyag esetében nem egyenlő, hanem kisebb az elfogadás valószínűsége a bolti vegyeskereskedéshez képest, az IT, műszaki cikkek, telekommunikációs tevékenységű üzletek esetében pedig nagyobb az elfogadási valószínűség. Ezt az eltérést okozhatja a kérdőív kis mintaelemszáma. Az eredmények értelmezése esetében figyelembe

kell venni, hogy a vizsgált TEÁOR-kód az adózó bejelentett fő tevékenységét jelzi, azaz eltérhet a tényleges tevékenységi körtől.

Ugyan Looke (2007) szintén arra jutott, hogy a kereskedő tevékenységi köre is befolyásolja a kártyaelfogadás valószínűségét, ezt egy lényegesen egyszerűbb, háromkategóriás változóval vizsgálta, így az eredmények közvetlenül nem hasonlíthatók össze. A kérdőívhez képesti új változók esetében további információ, hogy az erősen szignifikánsan ható tranzakciók száma minimálisan ugyan, de csökkenti az elfogadási valószínűséget, ami a sok kisebb értékű terméket árusító boltok kártyát nem elfogadására irányul.

Az átlagos vásárlási érték is pozitív kapcsolatot mutat a kártyaelfogadással, ami összhangban áll a korábbi tanulmányok eredményeivel, miszerint a nagyobb értékű áruk esetében jellemzőbb a kártyás fizetés, ami így, közvetetten az elfogadást is befolyásolja.

Az üzlet életideje negatív kapcsolatot mutat, ami utalhat arra, hogy az újonnan nyitott boltok esetében jellemző, hogy kártyaelfogadóak. Az üzlet aktivitását tekintve a hét minél több napján van nyitva az adott bolt, annál nagyobb valószínűséggel kártyaelfogadó. A területi eltérést ugyanúgy vizsgáltuk ennél az elemzésnél, azonban ennél az adatbázisnál nem lett szignifikáns változó a kártyaelfogadás tekintetében, ez a korábbi fejezetben leírt üzletek egyértelmű azonosíthatatlanságából fakadó torzító hatás miatt is lehet.

5. Forgalmi adatok

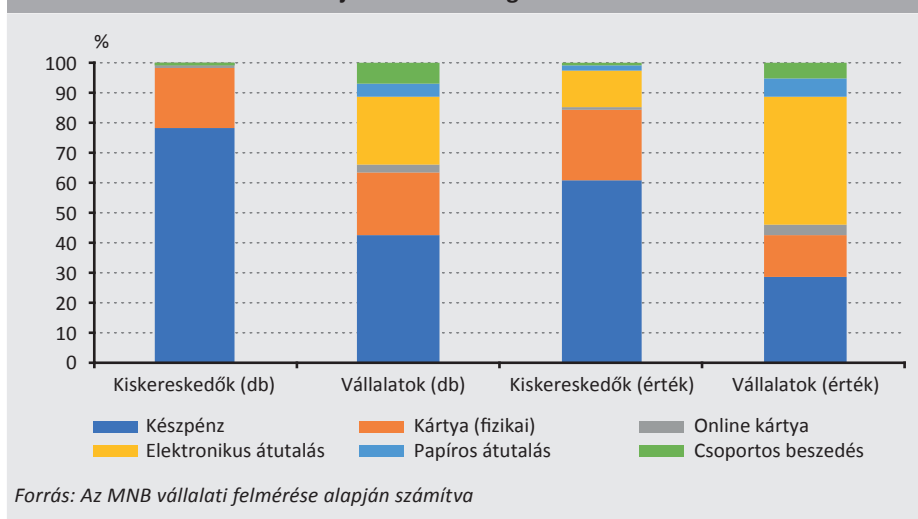
A kérdőíves felmérés során a vállalatoknak és kiskereskedőknek részletesen meg kellett adniuk kimenő és bejövő pénzforgalmukat darabszám és érték szerint is, az egyes fizetési módok szerinti bontásban. Ezek alapján lehetőség nyílik pontos képet kapni például azokról a vállalkozási típusokról, ahol jellemzőbb az intenzív készpénzhasználat, de azonosíthatók a bejövő (az eladott áruk vagy szolgáltatások ellenértékeként kapott), illetve a kimenő (a beszállítók és alkalmazottak felé irányuló) fizetések módja is, ez utóbbi az OPG-adatokhoz képest is többlet információt jelent.

A bejövő fizetési forgalom vizsgálatánál azonosíthatók bizonyos alapvető tendenciák. A kiskereskedők felé irányuló pénzforgalomra jellemzőbb a vállalatokhoz képest az intenzívebb készpénzhasználat, a bejövő fizetések körülbelül 80 százaléka bonyolódik le ilyen módon (2. ábra). Ez az arány összhangban van az onlinepénztárgép-adatbázison végzett elemzések eredményeivel is. A régió más országaiból Górkának (2012) a lengyel kiskereskedői piacot bemutató tanulmányának eredményeivel érdemes összevetni a sajátjainkat. Górka tanulmánya a fizikai elfogadóhelyeknél közel 90 százalékos készpénzhasználatot mutatott. Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy az ezen elemzés óta eltelt időszakban feltehetően Lengyelországban is csökkent

a készpénzhasználat. Az Európai Központi Bank legfrissebb elemzése (ECB 2020) a lakossági fizetési szokásokról indirekt módon, azaz nem a kereskedők, hanem a vásárlók szokásait felmérve szintén arra jutott, hogy a kiskereskedelmi fizetéseknél a legtöbb európai országban hasonló arányok mutatkoznak, azaz fizikai vásárlási helyzetekben továbbra is egyértelműen a készpénz dominál. Mind a kiskereskedőknél, mind a vállalatoknál az érték szerinti megoszlást nézve elmondható, hogy alacsonyabb a készpénzes fizetések értékének aránya, ami a viszonylag kis számú, de nagy értékű elektronikus átutalásra vezethető vissza. A kimenő pénzforgalom vizsgálatánál is hasonló tendenciák állapíthatók meg.

2. ábra

Kiskereskedők és vállalatok bejövő fizetési forgalma fizetési módok szerint



5.1. Létszám-kategória szerinti eltérések

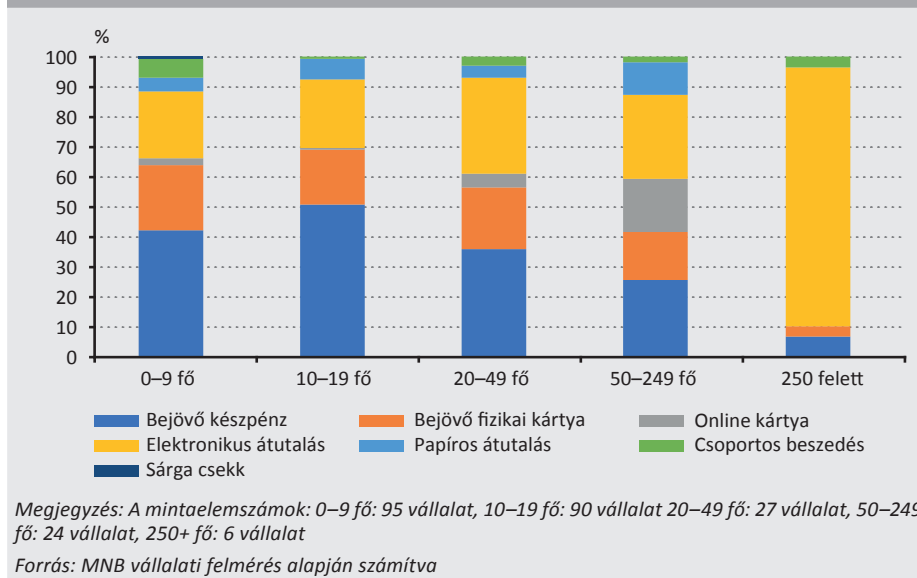
A vállalati adatok elemzéséhez a mintát csoportokra osztottuk létszám-kategória szerint. A különböző méretű vállalkozások forgalmi adatai nagyban különbözhetnek egymástól, ezért a következő kategóriákat alkalmaztuk: 0–9 fő, 10–19 fő, 20–49 fő, 50–249 fő, 250 fő fölötti.

A beérkezett válaszok alapján jelentős különbség látszik az eltérő méretű vállalatok között a beérkező tranzakciók fizetési módok szerinti megoszlásában. Míg a kisebb (50 fő alatti) vállalatoknál a bejövő fizetések körülbelül 40–50 százaléka készpénzes fizetés, a kártyás, illetve egyéb elektronikus fizetések aránya 20–20 százalék (3. ábra). A nagyobb vállalkozások esetében a készpénzes fizetések aránya visszaszorult, esetükben a készpénzes, a kártyás (fizikai és online) és elektronikus átutalásos bejövő fizetések száma kiegyenlítődik (25–35–28 százalék). A legnagyobb vállalatoknál (250 fő feletti) a bejövő fizetések körülbelül 85 százaléka elektronikus átutalással

történik, a többi fizetési mód aránya minimális. A bejövő fizetéseket érték szerint vizsgálva hasonló tendenciák láthatók, de az elektronikus átutalások részaránya még magasabb. Eredményeink tehát összhangban vannak a *Belházyné et al. (2018)* által feltárt készpénzhasználat és vállalatméret közötti összefüggésekkel.

3. ábra

A bejövő fizetések darabszámának megoszlása vállalati létszám-kategóriák szerint

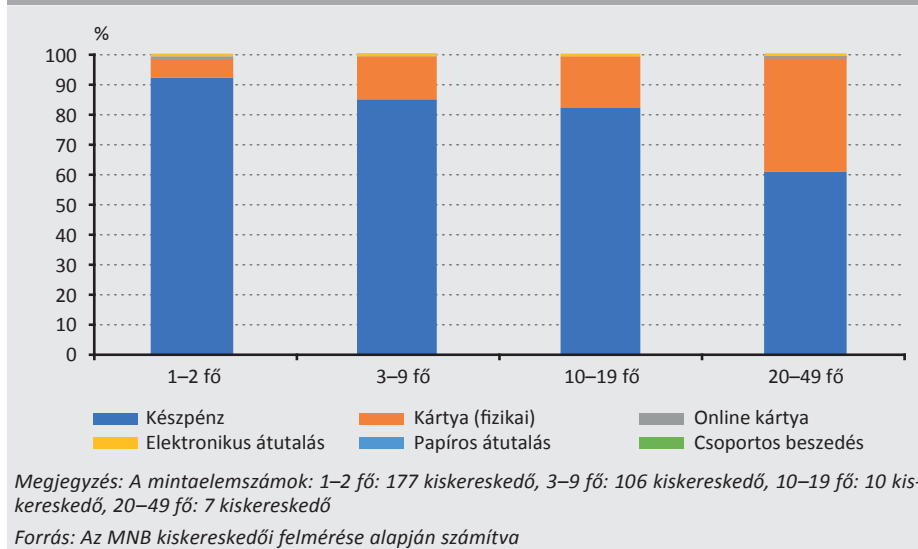


Össességében megállapíthatjuk, hogy a vállalatok esetében elterjedtek az elektronikus fizetési módok. A készpénzforgalom csökkentése elsősorban a kisebb, 50 fő alatti vállalatok esetében lehet továbbra is lényeges célkitűzés.

A *kiskereskedők* esetében is megvizsgáltuk az egyes fizetési módok forgalmának alakulását, azonban némi eltéréssel. Egyrészt a kisebb foglalkoztatotti létszámú kereskedők száma jóval nagyobb, ezért a legkisebb kategóriát tovább bontottuk, míg 50 fő feletti létszámmal rendelkező kiskereskedő nem került a mintába. Másrészt a kiskereskedelemben csak a készpénz, kártya és egyéb fizetési módokat különítettük el a bejövő fizetéseknél. Ebben a szegmensben is elmondható, hogy a méret növekedésével párhuzamosan nő az elektronikus (kártyás) fizetések aránya: míg a legkisebb kategóriában a fizetések több mint 90 százaléka történt készpénzben, addig a legnagyobb kategóriában ez már lecsökkent 60 százalékra (4. ábra).

4. ábra

A bejövő fizetések darabszámának megoszlása létszám-kategóriák szerint a kiskereskedőknél



A bejövő fizetések értéke szerinti vizsgálatnál a kiskereskedők esetében is jellemző az átutalások fogadása, a 10 fő alatti cégeknél ezek részaránya még 20 százalék alatti, míg a nagyobb kereskedőknél 30–35 százalék körüli. Az adatok alapján tehát az átutalások használata a kiskereskedői szektorban nem széleskörű, inkább kevés esetben, nagy értékű tranzakciók teljesítése történik ilyen módon. Ha csak a kártyát elfogadó kereskedőket vesszük figyelembe, akkor sem változik jelentősen a kép, sem a darabszám, sem az érték szerinti megoszlás tekintetében. Ez azt mutatja, hogy a kártyaelfogadást nem biztosító kereskedők (kézpénzes) forgalma viszonylag marginális a teljes szektor szempontjából, ez a megállapítás igaz az online pénztárgép adatbázisában vizsgált kiskereskedelmi egységek esetében is.

5.2. A készpénzhasználatot meghatározó főbb tényezők

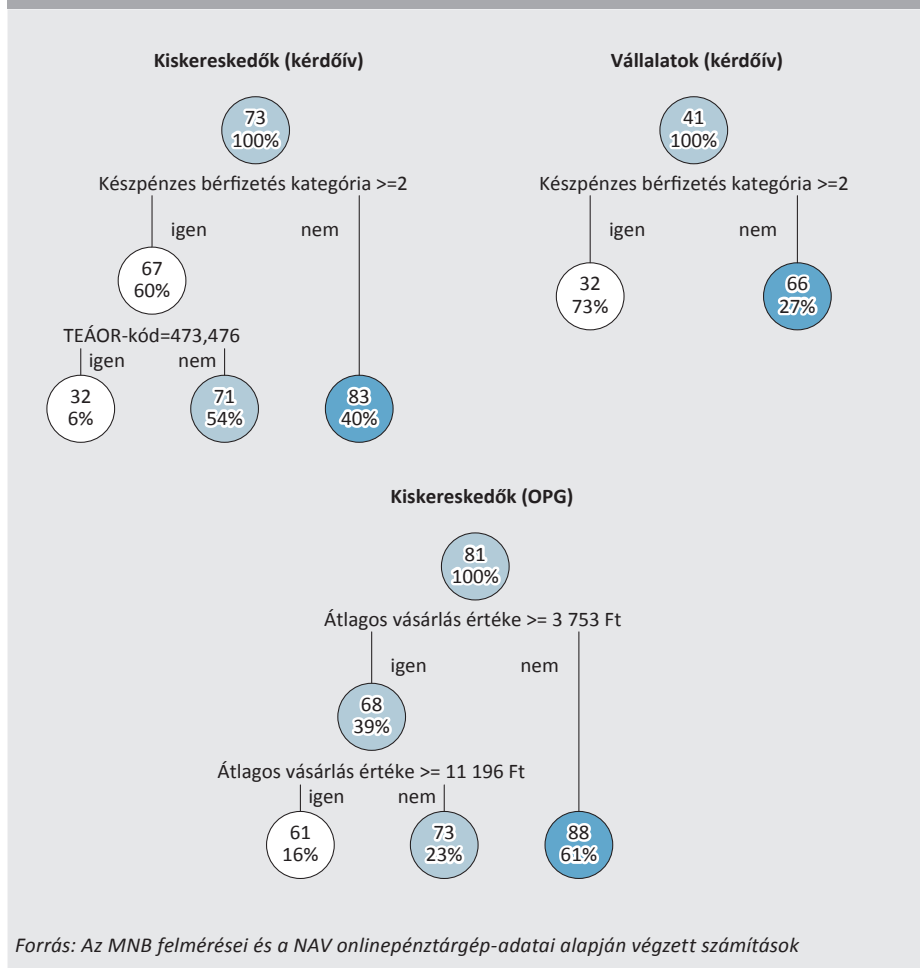
Közpolitikai szempontból kiemelten fontos lehet, hogy azonosítani tudjuk azokat a tényezőket, amelyek miatt a vállalkozások a készpénzhasználatot preferálják az elektronikus fizetési módokkal szemben, ugyanis a további pénzforgalmi szabályozási intézkedéseket, illetve fejlesztési projekteket ezek ismeretében célzottabban lehet kialakítani. Először döntési fa előállításával megnéztük, hogy melyek azok a legfontosabb tényezők, amelyek meghatározzák a kártyaelfogadó üzletekben a bejövő készpénz arányát a teljes forgalmon belül, majd az ok-okozati összefüggések feltérképezéséhez statisztikailag jobban értelmezhető és a szelekciós hatást kezelő Heckman-féle szelekciós modellt alkalmaztuk, az utóbbi esetben a teljes sokaságot vizsgáltuk, itt a kétlépcsős regresszió alapuló modell a kártyaelfogadás és nem elfogadás miatti különbségeket is kezeli.

A döntési fát vizsgálva a kiskereskedelmi kérdőív alapján a kártyaelfogadó üzletekben a bejövő készpénzes tranzakciók arányát legnagyobb mértékben befolyásoló tényező a készpénzes bérfizetés aránya⁶, emellett a TEÁOR-kód is a többi tényezőnél nagyobb hatással van a készpénzhasználatra (5. ábra). Azoknál a kiskereskedőknél, ahol magas a készpénzes bérfizetés aránya, a bejövő készpénzes fizetések darabszámának aránya is magasabb. A vállalati adatok alapján is a készpénzes bérfizetés a készpénzhasználatot legnagyobb mértékben befolyásoló tényező, azaz azoknál a vállalatoknál, ahol a készpénzes bérfizetés jellemző, ott a bejövő készpénzes tranzakciók aránya is magasabb.

Az onlinepénztárgép-adatokon belül a kártyaelfogadó üzletekben történt bejövő készpénzes tranzakciók arányát vizsgálva a döntési fa alapján az átlagos vásárlási érték szerint lehet a leginkább homogén csoportokat kialakítani, vagyis ez a készpénzarányt legjobban befolyásoló tényező. A kártyaelfogadó kiskereskedelmi egységek összességében 81 százalékos a bejövő készpénzes tranzakciók aránya. Ha egy adott kiskereskedelmi egységben az átlagos vásárlási érték kisebb 3 753 forintnál, akkor jellemzően 88 százalékos a készpénzfizetési arány (az üzletek 61 százaléka ebbe a kategóriába esik), míg ha ennél nagyobb az átlagos vásárlási érték, akkor 68 százalékos a készpénzfizetési arány. További csoportokra lehet bontani az egységeket az átlagos vásárlási érték további megbontásával.

⁶ A készpénzes bérfizetés aránya kategorikus változó, 1, ha a bérek 100 százaléka, 2, ha 56–99 százaléka, 3, ha 45–55 százaléka, 4, ha 1–44 százaléka és 5, ha 0 százaléka kerül készpénzben kifizetésre.

5. ábra
Döntési fa eredmények: a bejövő készpénzes tranzakciók arányát befolyásoló legfontosabb tényezők



Forrás: Az MNB felmérései és a NAV onlinepénztárgép-adatai alapján végzett számítások

Lineáris regresszió segítségével vizsgáltuk, hogy milyen egyéb tényezők lehetnek hatással a készpénzes tranzakciók arányára. A regresszióban csak a kártyaelfogadó kiskereskedőket és vállalatokat vizsgáltuk, ezért a lehetséges szelekciós torzítást Heckman-korrekcióval kezeltük. A regresszióban, mivel az eredményváltozó 0–1 közé szűkített érték, a készpénzhasználati arány logit transzformálására van szükség, így az eredményváltozó

$$y = \ln\left[\frac{\text{Készpénzarány} + \mu}{1 - \text{Készpénzarány} + \mu}\right], \quad (3)$$

$\mu=0,00001$ konstans (így 1 és 0 készpénzarányra is értelmes az összefüggés). Az eredményváltozó így a készpénz, nem készpénz arány alakulására adhat magyarázatot. A *lineáris regressziók* a kiskereskedői és vállalati mintákra az alábbi egyenlettel írhatók fel:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{Létszámkategória} + \beta_2 \text{TEÁOR} + \beta_3 \text{Internetesértékesítés} + \beta_4 \text{Készpénzeskifizésekaránya} + \text{Lambda} + \varepsilon \quad (4)$$

A *vállalatok* esetében a kis mintaelemszám és a szerteágazó területeket érintő főtevékenységek miatt a TEÁOR-kódok ebből a modelltől is kimaradtak. A *kiskereskedők* esetében a modellben csak azokat a válaszadókat vizsgáltuk, akiknél van kártyaelfogadás. Megvizsgáltuk a hasonló modelleket a készpénzes tranzakciók darabszáma helyett az értéküket alapul véve. Ezek hasonló eredményeket hoztak, ugyanakkor magyarázó erejük gyengébb lett, így itt nem szerepeltetjük őket.

Az egyenletben:

- a függő változó:
 - $y = \ln[(\text{Készpénzarány} + \mu) / (1 - \text{Készpénzarány} + \mu)]$, $\mu=0,00001$ konstans. A készpénzes tranzakciók darabszámának és a nem készpénzes tranzakciók darabszámának aránya.
- a magyarázó változók:
 - a válaszadó vállalkozás létszám-kategória szerinti besorolása
 - TEÁOR: a válaszadó főtevékenysége
 - internetes értékesítési kétértékű (dummy) változó: 0, ha nincs online értékesítés, 1, ha van
 - a készpénzes tranzakciók darabszámának aránya az összes kimenő tranzakció között (0-100 százalék között)
 - Lambda (Inverz Mills ratio)

Az *onlinepénztárgép-adatbázis* szerkezeti különbsége miatt az erre alkalmazott regresszió egyenlete:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{Régió} + \beta_2 \text{TEÁOR} + \beta_3 \ln(\text{Árbevétel}) + \beta_4 \text{Tranzakciószáma} + \beta_5 \ln(\text{Átlagosvásárlásiérték}) + \beta_6 \text{Üzletéletideje} + \beta_7 \text{Üzletaktivitása} + \text{Lambda} + \varepsilon \quad (5)$$

Az egyenletben:

- a függő változó:
 - $y = \ln[(\text{Készpénzarány} + \mu) / (1 - \text{Készpénzarány} + \mu)]$, $\mu=0,00001$ konstans. A készpénzes tranzakciók darabszámának és a nem készpénzes tranzakciók darabszámának aránya az online pénztárgépben definiált kiskereskedelmi egységek tranzakciói között

- a magyarázó változók:
 - régiókód, Közép-Magyarországba Budapestet is besoroltuk
 - TEÁOR: a tranzakcióhoz tartozó adózó főtevékenysége
 - a kiskereskedelmi egységhez tartozó adózó éves bruttó árbevételének logaritmus
 - a kiskereskedelmi egységben lebonyolított tranzakciók száma az adott évben (ezer darab)
 - a kiskereskedelmi egységben lebonyolított tranzakciók átlagos értékének logaritmus
 - a kiskereskedelmi egység életideje (az évben az első és az utolsó tranzakciójának napja között eltelt napok száma)
 - a kiskereskedelmi egység aktivitása (azon napok száma, amelyen tényleges tranzakció történt /az üzlet életideje)
 - Lambda (Inverz Mills ratio)

A regressziók eredményeit a 2. táblázatban jelöltük. Az egyes cellák az oszlopban jelölt adatbázison készített elemzések szignifikáns magyarázó változóinak együtt-hatóink exponenciális hatványát tartalmazzák, ami az egységnyi változás esetében az eredményváltozóban bekövetkező változás nagyságát jelöli, zárójelben pedig a t-érték látható.

2. táblázat			
A készpénzhasználatot magyarázó lineáris regressziók becsült együtt-hatói			
Változó	Vállalatok	Kiskereskedők	Kiskereskedők (OPG)
Létszám-kategória (3 fő alatti)			
3 és 9 fő között	0,27* (-161,78)	0,22* (-47,94)	–
10 és 19 fő között	0,75* (-9,18)	0,20* (-37,71)	–
20 és 49 fő között	0,34* (-25,92)	–	–
50 fő fölött	0,12* (-32,26)	–	–
Régió (Közép-Magyarország)			
Észak-Magyarország	2,10* (52,96)	–	1,64* (8,32)
Észak-Alföld ⁷	0,90* (-86,69)	–	1,34* (5,61)
Dél-Alföld	1,34* (21,18)	–	1,33* (5,17)
Közép-Dunántúl	1,25* (16,47)	–	0,81* (-3,52)

⁷ A mintában szereplő észak-alföldi nagyvállalat miatt lehetséges, hogy a régióban alacsonyabb a készpénzes tranzakciók aránya, mint a közép-magyarországi régióban.

2. táblázat (folytatás)			
A készpénzhasználatot magyarázó lineáris regressziók becsült együtthatói			
Változó	Vállalatok	Kiskereskedők	Kiskereskedők (OPG)
Nyugat-Dunántúl	0,86* (-10,77)	–	1,55* (7,18)
Dél-Dunántúl	0,84* (-37,47)	–	1,37* (5,00)
TEÁOR (471: nem szakosodott bolti vegyes kiskereskedelem)			
472 (szakosodott bolt, pl. hentes, pék, dohány, zöldséges)	–	2,36* (12,67)	1,14 (2,54)
473 (gépjármű-üzemanyag)	–	–	3,06* (6,33)
474 (IT, műszaki, telekommunikáció)	–	0,96 (-0,38)	0,56 (-4,96)
475 (egyéb háztartási cikk, pl. textil, bútor, villamos kisgép)	–	1,43* (4,37)	6,41* (23,24)
476 (kultúra, szabadidő: könyv, újság, sportszer, játék)	–	0,88* (-53,37)	0,15* (-19,68)
477 (ruha, cipő, gyógyszer, illatszer)	–	2,16* (10,77)	0,97 (-0,63)
478 (piaci kiskereskedelem)	–	57,50* (29,74)	8,05* (15,27)
479 (nem bolti, csomagküldő, internetes értékesítés)	–	4,29* (28,01)	6,57* (17,27)
Van internetes értékesítés	0,81* (-12,23)	0,70* (-44,20)	–
Készpénzes kifizetések darabszámának aránya	1,11* (540,81)	1,04* (53,84)	–
Árbevétel logaritmusa	–	–	0,07* (-52,49)
Tranzakciók száma	–	–	1,00* (-6,12)
Átlagos vásárlási érték logaritmusa	–	–	0,46* (-37,16)
Üzlet életideje	–	–	1,01* (19,68)
Üzlet aktivitása	–	–	0,98* (-18,47)
Konstans	0,01* (-142,13)	37,06* (45,08)	142,22* (69,28)
Lambda [§]	0,05* (-50,45)	0,01* (-12,43)	0,02* (-25,08)
R ²	0,3	0,3	0,3
N	113	187	33 020
<i>Megjegyzés: * 95 százalékos konfidenciaszinten szignifikáns együtthatók, zárójelben a t-próbák értékei</i>			
<i>Forrás: Az MNB felmérései és a NAV onlinepénztárgép-adatai alapján végzett számítások</i>			

[§] A Lambda paraméter (Inverz Mills ratio) minden regresszió esetén szignifikáns, ezért a kártyaelfogadókra történő szűrés szelekciós torzítást tartalmaz, emiatt a korrekció szükséges volt.

A *kérdőíves adatokon* készített modellekben a vállalkozások méretét a létszám-kategóriákon keresztül vettük figyelembe. Általános tendenciaként az mondható el, hogy a nagyobb vállalatoknál és kiskereskedőknél alacsonyabb szintű a bejövő készpénzes forgalom. Területi összehasonlításban a vállalatok esetében a fejlett Dunántúli régiókban (autóipar) alacsonyabb, míg az Északi és Alföldi régiókban magasabb a készpénzes tranzakciók aránya. Főtevékenység szerinti bontást csak a kiskereskedők esetében vizsgáltunk: legalacsonyabb bejövő készpénzforgalom az IT, a kulturális és szabadidős szegmensben működő, valamint az internetes értékesítést végző kereskedők között találunk. Az internetes értékesítést külön is megvizsgáltuk egy dummy változóval, ez alapján a vállalatok körében is alacsonyabb az online is értékesítők bejövő készpénzforgalma. Szintén mutatkozott kapcsolat a kimenő készpénzes forgalommal is, ami arra utalhat, hogy egyes vállalkozások azért preferálják a készpénzes vásárlások elfogadását, mert kimenő fizetéseiket is ilyen módon kell teljesíteniük.

Az *onlinepénztárgép-adatokon* készített döntési fához hasonlóan a lineáris modellben is az látható, hogy a rendelkezésre álló magyarázó változók közül az árbevétel logaritmus és az átlagos vásárlási érték a legfontosabb magyarázó változók és negatív kapcsolatban állnak a készpénzaránnyal. A területi változók itt szignifikáns magyarázó erővel rendelkeznek, a régiók esetében látható, hogy a Budapest, Közép-Magyarország referenciaszinthez képest csak Közép-Dunántúlon alacsonyabb, mindenhol másutt magasabb a készpénzhasználati arány. Ez összefüggésben lehet a *Kajdi – Nemeckó (2020)* által a kártyahasználatra vonatkozóan feltárt regionális eltérésekkel is. A tevékenységi körök esetében a bolti vegyes kiskereskedők referenciakörhöz képest az adózó főtevékenysége alapján, az IT, műszaki és kultúra szabadidő esetében alacsonyabb, míg a többi tevékenységi körű üzletek esetében közel azonos vagy magasabb a készpénzhasználat. A TEÁOR-kód alapján előfordultak itt is eltérések, amelyeknek okai a korábban említett kérdőíves kis mintaelemszám lehet, illetve az eredmények értelmezésénél azt is figyelembe kell venni, hogy az egységek tényleges tevékenysége eltérhet az adózóhoz bejelentett fő tevékenységétől.

6. Pénzügyi tudatosság

A fizetési módok közötti választást befolyásolhatja a pénzügyi tudatosság, ezen belül az egyes fizetési módokhoz kapcsolódó költségek. A vállalatok és kiskereskedők kérdőíves felméréseinél az ezekre vonatkozó kérdésekre adott válaszokat ebben a fejezetben mutatjuk be. Ezen információk legnagyobb részét a pénzforgalmi költségekre vonatkozó adatok jelentik, vagyis az, hogy a készpénzes és elektronikus fizetési módok biztosítása mekkora díjterhekkel jár. Ezen túlmenően több kérdés vonatkozott a jövőbeli fejlesztési tervekre is, elsősorban az azonnali fizetés hazai bevezetésére.

6.1. Készpénzhasználat

A nap végi készpénzállomány a vállalatok esetében a mérettel arányosan növekszik, míg a kiskereskedők esetében nem látszik ilyen egyértelmű tendencia. A forgalmi adatokkal összhangban a kisebb vállalatoknál több a készpénzes tranzakció, míg a nagyobb vállalatoknál szinte minimális a készpénzes műveletek száma. A kisebb vállalatokra főleg a készpénzfelvétel, míg a nagyobbakra a készpénzbefizetés jellemző. Ez arra utal, hogy a kisebb vállalatoknak nagyobb a készpénzigénye, akár az átutalások útján érkezett bevételt is felveszik készpénzben annak érdekében, hogy a készpénzes kiadásait fedezni tudják. Ahogy azt a forgalmi adatok elemzésénél is bemutattuk, a nagyobb vállalatok esetében a készpénzes tranzakciók aránya alacsony, így esetükben az a jellemzőbb, hogy a beérkezett készpénzt befizetik a bankszámlákra, amivel a nagyobb volumenű internetes forgalmukat is támogatják. A kiskereskedők esetében a létszám növekedésével fennálló egyértelmű kapcsolatot nem lehetett azonosítani. Ugyanakkor elmondható a kiskereskedői adatok alapján, hogy a készpénzbefizetések értéke általában meghaladta a felvételekét. Ennek oka feltehetően az lehet, hogy a kisebb kereskedők bejövő forgalmánál egyébként is jellemzőbb a készpénz, így készpénzszükségletüket ilyen módon tudják fedezni.

A munkavállalók bérét a vállalatok jellemzően átutalással fizetik. A kisvállalatoknál a készpénzes munkabérfizetés 35 százalék, míg a nagyobb vállalatoknál ez egyáltalán nem jellemző. Ahogy bemutattuk, a kisebb vállalatok pénzforgalmának jelentős része készpénzben történik (2., 3., 4. ábra), ezzel összhangban van, hogy a munkabérek egy részét is készpénzben fizetik ki. Azon vállalatok közül, amelyek nem csak átutalással fizetnek munkabéért, 30 százalék jelezte, hogy a drága banki díjak miatt nem az átutalásos bérfizetést választja. A vállalatok közel 50 százalékánál a bérek kifizetése azért készpénzben történik, mert az alkalmazottak ezt a bérfizetést preferálják. Véltetően az elektronikus fizetések terjedésével ez az arány visszaszorulhat, mivel jelenleg még több elfogadónál nincs lehetőség elektronikus fizetésre. Több térségben nincs kellően fejlett elfogadói hálózat, ezért nincs lehetőség elektronikus fizetésre sem (*Kajdi – Nemeckó 2020*). Az azonnali fizetés bevezetésével a kereskedők széles rétegének nyílik lehetősége elektronikus fizetés elfogadására, ezzel csökkenhet a készpénzes fizetések aránya. A készpénzes bérfizetést alkalmazó kiskereskedők esetében nem volt azonosítható egyértelmű mögöttes ok, a felsorolt három tényezőt (banki költségek, készpénzes bevételek, alkalmazottak preferenciája) egységesen körülbelül a válaszadók 60 százaléka jelölte meg. Ez azt jelzi, hogy mindegyik ok nagyban hozzájárul a készpénzes bérfizetésekhez.

6.2. Bankválasztás és banki költségek

A vállalkozások több szempont alapján döntenek a számlavezető bankjukról, ezeket kvalitatív jellegű kérdésekkel mértük fel. A vállalatoknál a legjelentősebb szempontot a banki költségek jelentik, 30 százalék választott ez alapján bankot. A személyes, bankfióki ügyintézés a vállalatok 20 százalékának, az ATM-elérhetőség 10

százalékuknak volt fontos, 20 százalék pedig a lakossági számláját vezető bankot választotta. A kedvező hitelfeltételek, a bankkártya-elfogadói szolgáltatás nyújtása és a mobilbanki alkalmazás a vállalatok 5 százalékának volt fontos.

A kiskereskedők esetében a válaszadók 32 százaléka választott a költségek alapján, a legfontosabb tényező azonban ebben a szegmensben a személyes ügyintézés lehetősége: a kereskedők 42 százalékának fontos, hogy legyen a közelben bankfiók, 28 százalékuknál az ATM elérhetősége is lényeges. A már meglévő banki kapcsolatok fontossága a vállalatokhoz hasonlóan alakult: míg viszonylag jelentős (egyharmad) volt azon kiskereskedők aránya, amelyek a lakossági számlájukat vezető bankot választották üzleti ügyeik intézéséhez, a meglévő hitelek szerepe csekély (8 százalék) volt. Pozitívnak tekinthető, hogy 16 százalék jelölte azt, hogy fontos, hogy legyen banki mobilalkalmazás.

6.3. Azonnali fizetés

Mivel az adatfelvételek az azonnali fizetés 2020. március 2-i magyarországi bevezetése előtt készültek, ezért lehetőség nyílt a hazai vállalkozások azonnali fizetéssel kapcsolatos előzetes ismereteit is vizsgálni. A kiskereskedelmi szektorban a válaszadók több mint fele, a vállalatoknál kétharmada hallott az azonnali fizetésről még a szolgáltatás indulása előtt. A kiskereskedők harmada, a vállalatok 65 százaléka hallott már arról, hogy a központi infrastruktúrához nemcsak bankokon, de nem banki szolgáltatókon vagy akár közvetlenül is lehet csatlakozni. Ez a fajta pénzügyi tudatosság a későbbiekben erősítheti a szolgáltatók közötti versenyt is.

Az azonnali fizetések kereskedői elfogadásánál 68 százalék tette első helyre az árázási szempontokat, azaz akkor fontolnák meg a bevezetést, ha annak díjai kedvezőbbek lennének a jelenlegi kártyaelfogadási feltételeknél. A vásárlások ellenértékének azonnali beérkezését már csak jóval kevesebben (18 százalék) jelölték első helyen, ugyanakkor az árázás után jellemzően ez volt a második legfontosabb tényező. A vásárlói szempontokat („legyen legalább olyan kényelmes, mint a kártyás fizetés”) és azt, hogy a mobilfizetések, illetve a hozzá kapcsolható különböző kedvezményprogramok révén még jobban megismerhetik vevőik vásárlási szokásait csak a kereskedők alacsony hányada tartotta fontosnak. A nem kiskereskedelmi vállalatok esetében nem volt lényegi eltérés a felsorolt szempontok prioritizálásánál.

7. Következtetések

A jelen tanulmányban a magyarországi kiskereskedők és vállalatok fizetési szokásait vizsgáltuk. Ehhez két kérdőíves felmérés adatait használtuk fel, és további adminisztratív adatbázisokat (pl. onlinepénztárgép-adatok) is vizsgáltunk a még pontosabb összefüggések feltárása érdekében. A két vizsgált szegmens (kiskereskedői és vállalati) között lényegi eltérések látszanak: míg a kiskereskedők pénzforgalma sokkal inkább készpénzintenzív és a bankkártyás fizetés mellett szinte nem is alkalmaznak

más elektronikus fizetési módot, addig a vállalatok esetében számottevő az átutalások szerepe, és kisebb a készpénzhasználat aránya.

A pénzforgalomban jelentős eltérések láthatók a vállalatok létszáma alapján képzett méretkategóriák szerint, a kisebb vállalkozásoknál jóval nagyobb a készpénz szerepe. A kisebb vállalatokat, illetve a teljes kiskereskedői szegmenst tekintve is viszonylag magas még azoknak a vállalkozásoknak az aránya, amelyek túlnyomórészt készpénzben fizetik a béreket. Ennek vélhetően az is oka, hogy a bevételeik nagy része is készpénzben keletkezik.

A kártyaelfogadást befolyásoló tényezők közül a méret a leginkább meghatározó, emellett eredményeink alapján negatívan befolyásolják a készpénzes bérfizetések is, amivel kapcsolatban felmerül a kérdés: egyszerűen a rejtett gazdaság velejárójáról van szó, vagy a korábbi megszokások, az alkalmazottak preferenciái is hatással lehetnek erre. Elemzésünk alapján pozitív kapcsolat mutatható ki az átlagos vásárlási érték és a kártyaelfogadás között is, ami összhangban van a korábbi eredményekkel, miszerint a nagyobb értékű vásárlások esetében gyakoribb a kártyás fizetés. Ebből következhet a közvetett hatás, hogy jobban el is várják azokban a boltokban az elektronikus fizetési alternatíva nyújtását, ahol a nagyobb összegű fizetések jellemzőbbek, ezzel kikényszerítve annak biztosítását. Az élettípus ugyan erősen szignifikáns változó, de kis mértékben negatívan hat az elfogadásra. Ennek oka az lehet, hogy a később nyitott boltok nagyobb valószínűséggel elfogadják. A kártyát el nem fogadják indoklásait áttekintve a kérdőívre válaszolók szerint a vevők nem igénylik a kártyás fizetési lehetőséget, ugyanakkor ezt egyrészt meglehetősen nehéz vizsgálni, másrészt kirajzolódik az egymásra ható láncolat: a vevők nem igénylik (azaz nem jelzik, hogy elektronikusan fizetnének), emiatt nincs mindenhol POS-terminál, illetve a befolyó nagymennyiségű készpénz és az elektronikus fizetési lehetőségek hiánya miatt az alkalmazottak is ilyen módon kapják a bérüket. Emellett a magas költség volt a kártyák nem elfogadásának másik fő indoka.

Ez alapján tehát elsősorban a mikro- és kisvállalkozások szegmensét érdemes célozni közpolitikai intézkedésekkel, ha az elektronikus fizetési módok szélesebb körű használatát szeretnénk elérni. Mivel ebben a csoportban lényeges a költségtényező, ezért a korábbi elfogadási módokhoz képest lényegesen olcsóbban kialakítható azonnali fizetésnek ezen a téren is fontos szerep juthat.

Az azonnali fizetés széleskörű elterjedésével és a 2021-től az online pénztárgépet használó kereskedők elektronikus elfogadásra történő kötelezésével vélhetően tovább nő majd az elektronikus fizetést elfogadó üzletek aránya. Megjelenhetnek például az átutaláson alapuló fizetési megoldások a kiskereskedelemben is, így ez az elemzés jó pillanatkép lehet az azonnali fizetés és a kötelező elfogadás bevezetése előtti időszakról, amihez később viszonyítani lehet a fejlődés következő időszakát. Mivel számos felmerülő piaci problémára jelenthet megoldást az azonnali fizetés

elterjedése, ezért biztató, hogy mind a megkérdezett kiskereskedők, mind a vállalatok túlnyomó többsége hallott az azonnali fizetésről, ami keresleti oldalról erősítheti a jövőbeli szolgáltatások fejlesztését.

Felhasznált irodalom

Bartha Lajos – Luspay Miklós – Varga Lóránt (2017): *Pénzforgalom és pénzügyi infrastruktúrák*. In: Vonnák Balázs (szerk.): *Modern jegybanki gyakorlat*. Magyar Nemzeti Bank, pp. 287–360.

Belházy Illés Ágnes – Végső Tamás – Bódi-Schubert Anikó (2018): *A magyarországi mikro-, kis- és középvállalkozások fizetési szokásainak elemzése – fókuszban a készpénzhasználat*. Hitelintézési Szemle, 17(4): 53–94. <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.4.5394>

Bódi-Schubert Anikó (2014): *Bizalom(hiány) és fizetési magatartás a kis- és középvállalatok üzleti kapcsolataiban*. MNB-tanulmányok 110, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mt110-vegleges.pdf>

Bounie, D. – François, A. – Van Hove, L. (2017): *Consumer Payment Preferences, Network Externalities, and Merchant Card Acceptance: An Empirical Investigation*. Review of Industrial Organization, 51(3): 257–290. <https://doi.org/10.1007/s11151-016-9543-y>

Dahlberg, T. – Öörni, A. (2008): *Understanding Changes in Consumer Payment Habits - Do Mobile Payments Attract Consumers?* Sprouts, Working Papers on Information Systems. https://www.academia.edu/5822166/Understanding_Changes_in_Consumer_Payment_Habits_Do_Mobile_Payments_Attract_Consumers. Letöltés ideje: 2021. január 23.

The Danish Payments Council (2019): *Business-to-business payments entailed social costs of kr. 4.2 billion*. Series: Costs of payments in Denmark 2016. https://www.nationalbanken.dk/en/publications/Documents/2019/02/BR_Business-to-business%20payments%20in%20Denmark%202016.pdf. Letöltés ideje: 2021. január 19.

ECB (2020): *Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE)*. European Central Bank, December. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb_spacereport202012~bb2038bbb6.en.pdf

Górka, J. (2012): *Payment Behaviour in Poland – The Benefits and Costs of Cash, Cards and Other Non-Cash Payment Instruments*. <https://www.bundesbank.de/resource/blob/635066/b8afafb1655f5d7d89332d836367454a/mL/2012-02-27-eltville-09-gorka-paper-data.pdf>. Letöltés ideje: 2021. március 11.

Gresvik, O. – Haare, H. (2008): *Payment habits at point of sale*. Norges Bank, Staff Memo No. 6. https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/publikasjoner/staff-memo/2008/staff_memo_2008_06.pdf?v=03/09/2017122428&ft=.pdf

- Harasim, J. – Klimontowicz, M. (2013): *Payment Habits as a Determinant of Retail Payment Innovations Diffusion: the Case of Poland*. Journal of Innovation Management, 1(2): 86–102. https://doi.org/10.24840/2183-0606_001.002_0007
- Ilyés Tamás – Varga Lóránt (2015): *Mutasd, mivel fizetsz, megmondom, ki vagy – A pénzforgalmi szokásokat befolyásoló szociodemográfiai tényezők*. Hitelintézeti Szemle, 14(2): 26–61. <https://www.mnb.hu/letoltes/2-ilyes-varga.pdf>
- Ilyés Tamás – Varga Lóránt (2018): *A kereskedők fizetési kártya-elfogadása Magyarországon az online pénztárgépek adatai alapján*. Hitelintézeti Szemle, 17(1): 83–109. <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.1.83109>
- Jonker, N. – Hernandez, L. – de Vree, R. – Zwaan, P. (2018): *From cash to cards: how debit card payments overtook cash in the Netherlands*. De Nederlandsche Bank – Dutch Payments Association, Occasional Studies Volume 16-1. https://www.dnb.nl/media/kx1akmnb/201802_nr_1_-2018-_from_cash_to_cards_how_debit_card_payments_overtook_cash_in_the_netherlands.pdf
- Kajdi László – Nemeckó István (2020): *A kártyás fizetési mód területi jellemzői Magyarországon*. Hitelintézeti Szemle, 19(1): 65–89. <http://doi.org/10.25201/HSZ.19.1.6589>
- Kosse, A. – Chen, H. – Felt, M. – Jiongo, V.D. – Nield, K. – Welte, A. (2017): *The Costs of Point-of-Sale Payments in Canada*. Bank of Canada, Staff Discussion Paper 2017-4. <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2017/03/sdp2017-4.pdf>
- Leinonen, H. (2008): *Payment habits and trends in the changing e-landscape 2010+*. Bank of Finland Expository Studies A:111. <https://www.finextra.com/finextra-downloads/featuredocs/a111.pdf>
- Looke, Y.J. (2007): *Determinants of Merchant Participation in Credit Card Payment Schemes*. Review of Network Economics, 6(4):1–22. <https://doi.org/10.2202/1446-9022.1130>
- Takács Kristóf (2011): *A magyar háztartások fizetési szokásai*. MNB-tanulmányok 98, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mt98.pdf>
- Turján Anikó – Divéki Éva – Keszy-Harmath Zoltánné – Kóczán Gergely – Takács Kristóf (2011): *Semmi sincs ingyen: A főbb magyar fizetési módok társadalmi költségének felmérése*. MNB-tanulmányok 93, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mt93.pdf>

Az IFRS 9 prociklikus hatásainak szemléltetése egy, a magyar bankrendszerre végzett szimulációs gyakorlaton keresztül*

Szigel Gábor

Az IFRS¹ 9 számviteli standardnak a prociklikus banki viselkedést erősítő hatása a standard bevezetése óta a viták középpontjában áll. Ezekhez csatlakozva, egyedi megközelítésű szimulációs gyakorlatunkban azt vizsgáljuk, hogy a magyar bankrendszer a 2008–2013 közötti válságepizód során milyen veszteség- és tőkepályával szembesült volna, ha a nemzetközi szinten később elfogadott IFRS 9 már ekkor is hatályos. Ennek során visszamenőlegesen megbecsültük a magyar bankrendszer IFRS 9 szerinti értékvesztését. Az eredmények azt mutatják, hogy az IFRS 9 bevezetése jelentős mértékben előbbre, a válság elejére hozta volna a nagyobb veszteségek számviteli megképzését. Ennek hatására a bankrendszer tőkeemegfelelési mutatója a 2008. év végén több mint 20 százalékkal (2,7 százalékponttal) lett volna alacsonyabb (11,8 helyett 9,1 százalék). Emiatt a bankok tulajdonosainak jóval hamarabb kellett volna a valóságban öt válságévre elhúzott tőkeemelőket végrehajtani, vagy nagyobb mérlegalkalmazkodásra kényszeríteni a bankjaikat. Eredményeink egybevágóak a szakirodalom megállapításaival, miszerint az IFRS 9 bevezetése oly módon növeli a banki értékvesztés prociklikusságát, hogy a veszteségek elszámolását a válságepizódok eleje felé tolja (de nem a válság beköszöntése elé!). Bár az IFRS 9 szimulációinkban bemutatott prociklikus hatása viszonylag nagy, ezt a 2008-as hazai válságepizód különleges mélysége és összetettsége – egyszerre szuverén-, banki és devizahitel-válság – magyarázza. Ebből arra is lehet következtetni, hogy „normál” recessziós körülmények között az IFRS 9 prociklikus hatásai könnyebben kezelhetők.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E32, E61, G21, M41, M48

Kulcsszavak: IFRS9, valós értékvesztés, bankfelügyelet, makroprudenciális politika, prociklikusság

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

Szigel Gábor a Deloitte Üzletviteli és Vezetési Tanácsadó Zrt. senior menedzsere. E-mail: gszigel@deloitte.com

A tanulmányban foglaltak kizárólag a szerző saját véleményét tükrözik, azok nem tekinthetők semmilyen módon a Deloitte álláspontjának.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2020. december 16-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.2.6090>

¹ IFRS: International Financial Reporting Standards

1. Bevezetés

Hogyan alakult volna a magyar bankrendszer számviteli veszteségei és tőkemegfelelése, ha a nemzetközi szinten később elfogadott IFRS 9 számviteli standardot már a 2008-as válság előtt bevezetik? Kevésbé vagy éppen még inkább prociklikusan viselkedtek volna a hazai bankok? Nagyobb vagy kisebb lett volna a valószínűsége egy-egy bankcsődnek?

Ezek a kérdések azért érdekesek, mert az IFRS 9 bevezetésének a szakirodalom többnyire nagyobb banki prociklikusságot² tulajdonít, a 2008–2013 közötti válság pedig a magyar bankrendszerben olyan mély volt, hogy ha az IFRS 9 prociklikusságot erősítő hatása számottevő, akkor annak ilyen körülmények között biztosan érvényesülni kellett volna. Ezért jelen cikkben egy olyan forgatókönyv-elemzést (szimulációt) mutatunk be, amelynek során megbecsüljük, hogyan alakult volna a magyar bankrendszerben az értékvesztésképzés 2008–2013 között, ha az IFRS 9-et már a válság előtt – mondjuk 2007. január 1-től – bevezették volna. Ehhez rekonstruáljuk, hogy a ténylegesen bekövetkezett („*incurred loss*” alapú) veszteségráták alapján a bankoknak az IFRS 9 keretei között mennyi várható veszteség alapú értékvesztést kellett volna képzniük, ha feltételezzük, hogy modelljeik pontosan képesek lettek volna előrelátni a végül bekövetkezett veszteségpályát.³ Tehát a szimulációt „tökéletes előrelátás” (*perfect foresight*) feltételezése mellett végeztük.

A cikk az alábbi részekre tagolódik. A 2. fejezet áttekintést ad arról, miért erősíti a banki prociklikusságot az IFRS 9 standard. A 3. fejezetben áttekintjük a szakirodalom erre vonatkozó empirikus eredményeit. A 4. fejezet röviden bemutatja a magyar bankrendszer 2008–2013 közötti válságepizódjának a téma szempontjából legfontosabb jellemzőit. Az 5. fejezetben ismertetjük a szimulációs gyakorlat fő feltételezéseit, majd a 6. fejezetben bemutatjuk annak eredményeit is. A 7. fejezetben sorra vesszük a szimuláció feltételezéseinek tökéletlenségeit, illetve hogy azok milyen irányba torzíthatják az eredményeket. A 8. fejezet összefoglalja a fő következtetéseinket.

2. Az IFRS 9 és prociklikus tulajdonságai

A G20 országcsoport vezetői 2009-es találkozásjukon szólították fel a nemzetközi számviteli testületet az 1984-ben bevezetett banki értékvesztésképzésre vonatkozó, objektív bizonyítékokon alapuló, felmerült veszteség (*incurred loss*) alapú IAS 39

² A banki viselkedés prociklikusságának nincsen egységes, mindenki által elfogadott definíciója. Jelen cikkben a bankrendszer prociklikusságán azt értem, hogy a bankrendszer viselkedése a gazdasági ciklus felívelő szakaszában tovább fűti a gazdaságot, a leívelő szakaszban pedig mélyebb visszaesést okoz. Ennek legfontosabb mögöttes mechanizmusa: a válságidőszakban növekvő hitelvesztések csökkentik a bankok rendelkezésre álló tőkéjét, amire azok hitelezésük visszafogásával reagálnak. Mindemellett a válságban tapasztalt veszteségek hatására még ezenfelül is kockázatkerülőbbé válnak, ami további hitelszűkéhez vezet.

³ Részletesebben ld. 5. és 7. fejezet.

számviteli standard megreformálására. Bár a G20 deklarált célja az volt, hogy ezek a reformok a bankrendszer prociklikus magatartását mérsékeljék, a szakirodalomban meglehetősen egyetértés van abban a tekintetben, hogy az IAS 39 helyett 2018-tól bevezetett IFRS 9 számviteli standard inkább növelte a banki értékvesztés prociklikusságát (például: *ESRB 2019; Huizinga – Laeven 2019; Plata Garcia et al. 2017*).

Az IFRS 9 standardban a legfontosabb újdonság a várható veszteség (*expected credit loss*, ECL) alapú értékvesztésbecslés bevezetése volt az objektív bizonyítékok alapján felmerült veszteséggel még nem terhelt (teljesítő) portfólióra is. Az IFRS 9 értelmében a banki követeléseket az alábbi három kategóriába kell besorolni:

- *Stage 1*: olyan követelések, amelyeknél a kockázatvállalás óta nem állt elő a hitelkockázat jelentős növekedésére utaló bizonyíték. Ezekre az elszámolandó értékvesztés a hitelek *12-havi várható veszteségével* egyenlő;
- *Stage 2*: olyan követelések, amelyeknél a kockázatvállalás óta a hitelkockázat jelentős növekedésére utaló jel (például 30–90 nap közötti fizetési késedelem, ratingromlás, átstrukturálás stb.) következett be. Ezekre a hitelekre az értékvesztés a *teljes hátralévő futamidőre (élettartamra) várható veszteséggel* egyenlő;
- *Stage 3*: olyan követelések, amelyeknél a veszteség keletkezésére objektív bizonyíték van (például 90 napot meghaladó késedelem, egyéb várható nemteljesítési – UTP, *unlikely to pay* – esemény). Ez a kategória lényegében megegyezik az objektív bizonyítékok alapján felmerült veszteséggel (*incurred loss*) rendelkező ügyletekkel, amelyekre a régi IAS 39 szerint is értékvesztést kellett képezni.

Mindemellett az IFRS 9 standard azt is előírja, hogy a várható veszteség (ECL) alapú értékvesztés megbecsléséhez a bankoknak az előretekintő információkat is figyelembe kell venni. Ennek következményeként a bankoknak a Stage 1-es és Stage 2-es követelésekre a várható veszteségnek a gazdasági ciklus aktuális állapota szerint megfelelő (PiT, *Point-in-Time*) értékét kell megbecsülniük. Ez a PiT alapú becslés eltér a bázeli tőkekövetelmény-számításhoz használt hosszú távú, cikluson átvívelő (TTC, *through-the-cycle*) paraméterértékektől. Arra, hogy az IFRS 9 számviteli megközelítése által elvárt, a PiT-korrekciót kikényszerítő „valós és reális kép” (true and fair) ellentétben áll az óvatosság elvén nyugvó, prudenciális megközelítéssel a gazdaság felívelő időszakában, mások is felhívják a figyelmet (*Borio 2018*).

Mindezek alapján az IFRS 9 prociklikusságot erősítő hatásai az alábbi elemekből következnek:

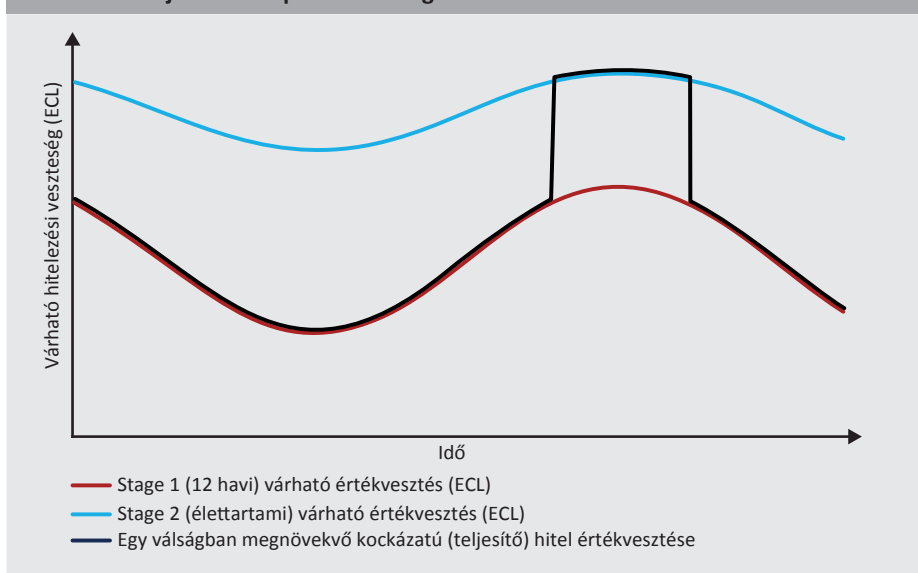
- *a várható veszteség alapú értékvesztés ciklikus ingadozása a Stage 1-es és részben a Stage 2-es követeléseknél*: amikor a gazdaság állapota romlik, akkor különösen

a Stage 1-re számolt 12 havi várható veszteségértékek növekednek meg, kisebb mértékben azonban a Stage 2-re számolt élettartami várható veszteség is,⁴

- a romló portfólióminőség hatására az ügyfelek egy része Stage 1-ből Stage 2-be (és persze Stage 3-ba) migrál, ahol magasabb értékvesztésképzési kulcsokat kap: a nemteljesítő (Stage 3-as) kategóriába migrálás persze az IAS 39-ben is jelen volt (ez okozta annak prociklikusságát is), azonban a Stage 2-be migrálás lehetősége az IFRS 9-cel megjelent újítás. Mivel ugyanarra a (még teljesítő státuszban lévő) hitelre Stage 1-ben csak a 12 havi várható veszteséget, Stage 2-en viszont a teljes élettartamra vonatkozó várható veszteséget kell megképezni, ezért a Stage 2-es értékvesztés – különösen hosszú lejáratú hiteleknél – a Stage 1-es értékvesztés sokszorosa is lehet.

A banki értékvesztés IFRS 9 miatt jelentkező prociklikus változását az 1. ábra szemlélteti: mint látható, mind a Stage 1-ben, mind a Stage 2-ben lévő hitelek értékvesztése ingadozik a gazdasági ciklussal, ráadásul, ha egy teljesítő hitelnél megállapítható a hitelezési kockázat emelkedése a bekerüléshez képest a válság kibontakozásakor, akkor azt Stage 2-be kell sorolni, és a 12 havi helyett a lifetime várható veszteségen alapuló értékvesztést kap.

1. ábra
Az IFRS 9-ben jelentkező prociklikusság szemléltetése



⁴ A Stage 2 esetében a ciklikus ingadozás mértéke kisebb, mivel a gazdasági ciklusnak megfelelő PiT-kiigazítást a bankok jellemzően csak az adott hitel teljes futamidejének első 1–2 évére hajtják végre, mert az előrejelzési horizont ennél távolabbi időszakaira nem áll rendelkezésre megbízható előrejelzés a gazdaság állapotáról. Ezért az előrejelzési horizont távolabb eső időpontjaira többnyire a TTC-paraméterértékeket használják, amelyekben nincs ciklikus mozgás.

Bár abból, hogy az értékvesztés ciklikusan ingadozik, még nem következik önmagában, hogy ez az ingadozás prociklikus is, és valóban: a szabályozói szándékok eredetileg arra irányultak az IFRS 9 bevezetésénél, hogy a bankok még a „jó időkből” képezzenek többletértékvesztést. Ezt azonban az IFRS 9 keretrendszere több szempontból sem teszi lehetővé:

- Stage 1-ben a 12 havi várható veszteségek (ECL) során nincsen lehetőség a 12 hónapon túli időszakban várható esetleges gazdasági sokkok figyelembevételére. Tehát ha egy bank akár még biztosan is tudná is, hogy például 2 év múlva egy mély recesszió veszi kezdetét, ennek hatását a 12 havi várható veszteségbe nem tudja beépíteni;
- bár a standard előírja, hogy a bankok több (legalább 2) makrogazdasági forgatókönyv súlyozott átlagaként számítsák a várható veszteséget, és ennek során a scenáriósúlyok dinamikus változtatása – a válságscenárió bekövetkezési valószínűségének növelése „jó időkből” és csökkentése válság idején – ad valamennyi lehetőséget az anticiklikus magatartásra, ennek hatása erősen korlátozott. A gazdaság felívelő szakaszában a jelentős recesszióval és így az értékvesztés-emelkedéssel járó forgatókönyvek súlyát a bankoknak az általános várakozásoknak megfelelő alacsony értéken kell tartani. Szemben a tőkekövetelmény-számítással, az IFRS 9 nem engedi az értékvesztést konzervatív feltételezések mentén számolni, mivel az arra épülő pénzügyi beszámolóknak nem óvatos, hanem valós képet kell tükrözni;
- a Stage 2-be sorolás kritériuma a hitelezési kockázat szignifikáns emelkedése (SICR, significant increase of credit risk), ami a gyakorlatban 30–90 napot meghaladó késedelmet vagy az adós belső minősítésének romlását jelenti. Ezek az események azonban jellemzően a válság kibontakozásakor következnek be, nem az azt megelőző „jó időkből”.⁵

Az IFRS 9 prociklikus hatásait a belső minősítési rendszert (IRB, internal rating-based approach) használó bankoknál mérsékli, hogy ezeknél az intézményeknél a válság idején megnövekvő értékvesztés csökkenti az ún. „IRB shortfall”-t,⁶ ami pedig a szavatoló tőkét javítja (lásd még *Háda 2019*). Ez részben kompenzálhatja a megnövekedett értékvesztés eredményrontó és ezáltal tőkét csökkentő hatását. Ugyanakkor a standard módszert használó bankok (illetve a leginkább ilyen bankok által alkotott pénzügyi rendszerek) esetében ilyen kiegyenlítő hatás egyáltalán nincsen.

⁵ Erre jó példa, hogy a 2020 márciusától kibontakozó, a Covid-19-járvánnyal összefüggő válság első hónapjaiban a bankok vállalati hitelportfólióinak minősítései jellemzően még javultak is, mivel a mérleggratingjeiket még az utolsó, 2019. december 31-i mérlegadatokon készítették, az egyéb, a bankok által ismert viselkedési adataikban pedig gyakran nem tükröződött azonnal a válság hatása.

⁶ Az Európai Tőkerendelet 159. cikke szerint az IRB-módszert használó bankok esetében a megképzett értékvesztésnek fedezni kell a portfólió várható veszteségét (expected loss = PD*LGD). Amennyiben ez nem történik meg, előáll az értékvesztéshiány (IRB shortfall), amit le kell vonni a szavatoló tőkéből (CET1 tőkeelemből). A túlképzés ugyanakkor a szavatoló tőkéhez – pontosabban a Tier 2 tőkéhez – hozzáadható.

Az IFRS 9 tehát a fentiek szerint több olyan beépített elemmel rendelkezik, amelyek hatására – bár talán nem szándékoltan, de végeredményében mégis – a banki értékvesztés prociklikusságának erősödése várható.

3. A szakirodalom áttekintése

Az IFRS 9 2018-as bevezetése óta kevés idő telt el, ezért a kezdetben megjelent empirikus elemzések nagyrészt magának a bevezetésnek a hatásaira fókuszáltak. Ezek jellemzően azt mutatták ki, hogy az IFRS 9-re való áttérés kismértékben növelte a bankok értékvesztés-képzésének szintjét, és rontotta a tőke megfelelést (a magyar bankrendszerre lásd: *Háda 2019* és *Csekei et al. 2018*). Ez nem is meglepő, hiszen a Stage 1-es és részben a Stage 2-es portfólióra képzendő értékvesztés új elem volt a standardban, míg a Stage 3-as portfólió értékvesztése lényegében az IAS 39-nek megegyező módon folyt tovább.

Az értékvesztés *szintjében* bekövetkezett *egyszeri* változásnak ugyanakkor önmagában nincsen jelentősége a prociklikusság szempontjából, mivel utóbbit az értékvesztés szintjének évről évre történő dinamikus változása határozza meg – hiszen ez csapódik le a banki értékvesztésben és a szavatolótőkében is. Az IFRS 9-re való áttérés egyszeri tőkerontó hatásai pedig eltörpülhetnek egy későbbi, esetlegesen bekövetkező stresszscenárió esetén várható további tőkesokk mellett – ahogy azt *Plata Garcia et al. (2017)* egy szimulációs gyakorlat segítségével be is mutatta spanyol bankokra.

Az IFRS 9 prociklikusságát *Abad és Suarez (2017)* egy szimulációs modellel bizonyította. Bár ez elméleti modell volt, paramétereit az eurozóna tényleges banki adataihoz kalibrálták. A szerzők arra jutottak, hogy az IFRS 9 jelentősen növeli a bankok profitabilitását jó időkben, és szignifikánsan rontja a tőke helyzetüket válságidőszakokban (érdemben megemelve a feltőkésítések szükségességének valószínűségét is). Ugyanakkor a szerzők hangsúlyozták, hogy ezek a hatások jelentősek ugyan, de a makroprudenciális felügyeletet megfelelően kalibrált anticiklikus tőkepufferekkel (CCB) ellensúlyozhatók.

Gaffney – McCann (2019) a portfóliók Stage 2-be sorolásának prociklikusságát vizsgálta: ír jelzáloghitelek 100 ezer darabos mintáján becsülték meg, hogy ezek mekkora része került volna Stage 2-be 2008 és 2013 között, ha az IFRS 9 már ekkor hatályos. Ehhez a szerzők az ügyletek késettségi státuszát (31–90 nap késedelem), átstrukturáltsági állapotát (foreborne), illetve a folyósításkori PD-je és aktuális, a szerzők által újrabecsült PD-je között bekövetkezett szignifikáns emelkedést használták Stage 2-be kerülést kiváltó oknak. Eredményeik szerint a Stage 2-be sorolt adósok aránya rendkívül nagy prociklikusságot mutat: a 2008-as 5 százalékról 50 százalékra nő 2012-re, majd 30 százalékra mérséklődik 2015-re (miközben az objektív kritériumok alapján nemteljesítővé vált hitelek aránya az időszak alatt egyszer

sem haladja meg a 20 százalékot). Itt meg kell jegyezni, hogy a szerzők által Stage 2-be sorolt adósok jóval több mint felénél ennek okozója a PD emelkedése volt – ez viszont egy spekulatívabb besorolási kritérium, amiben a banki gyakorlatok is igen eltérőek lehetnek (szemben például a 31–90 nap közötti késedelemmel, ami egyértelmű és objektív, minden bank által ugyanúgy használt besorolási kritérium).

Az ESRB egy további elemzésében (*ESRB 2019*) a szerzők az EBA 2014-es, 2016-os és 2018-as stressztesztjének eredményeit hasonlították össze, és kimutatták, hogy az új IFRS 9 banki modelleken alapuló 2018-as stressztesztben a szimulált veszteségek sokkal inkább a feltételezett válság első évére csoportosultak, szemben a 2014-es és 2016-os stressztesztekkel, ahol a felmerült veszteségek alapján számolt értékvesztés egyenletesebben oszlott el a három válságév között.

Végül az IFRS 9 túlzott prociklikus hatásainak implicit elismeréseként értelmezhető az is, hogy a Covid-19-válság hatására az európai felügyelet és az EBA 2020 márciusától sorra adták ki állásfoglalásait és ajánlásait, amelyekben a bankokat az értékvesztés túlzott prociklikusságához vezető gyakorlatok elkerülésére szólították fel, illetve az EBA ajánlást adott ki arról is, hogy a fizetési moratóriumok hatálya alá eső adósokat a bankoknak nem kell átstrukturálni tekinteni, és ezáltal automatikusan Stage 2-be sorolni. Ezen intézkedésekről jó áttekintést nyújt *Boel – Gringel (2020)*. Ugyanakkor az is igaz, hogy ugyanezen felügyelet és az EBA álláspontjában 2020 végétől a hangsúlyok jelentősen eltolódtak: legkésőbb 2020 decemberétől a prociklikus hatások tompítása helyett már sokkal inkább a Covid-19-válság miatt megromlott minőségű hitelportfólióknak a valós kockázatait tükröző értékvesztés megképzésére sürgették a hitelintézeteket (például: *EBA 2020; EKB 2020*). Ez arra utalhat, hogy az első „jedség” után a prociklikusságot már nem tartották olyan súlyos, a pénzügyi stabilitást veszélyeztető kockázatnak, mint az értékvesztés alulképzését.

Összességében tehát elmondhatjuk, hogy a szakirodalomban egyetértés van abban a tekintetben, hogy az IFRS 9 növelte a prociklikusságot a banki értékvesztésképzésben – noha az nem látszik egyértelműen bizonyítottnak, hogy ennek mértéke jelentős, vagy a pénzügyi stabilitást veszélyeztető lenne (különösen, ha a felügyelet 2020-as reakcióit is figyelembe vesszük). Mindazonáltal olyan, a valós válsághelyzet adatain alapuló és a teljes bankrendszeri veszteség- és tőkemegfelelési adatokat lefedő szimuláció, mint amelyet a jelen elemzés tartalmaz, ismereteink szerint nem készült még ebben a témában. (Sőt, bizonyos szempontból a Covid-19 által keltett válsághelyzet sem lesz igazán alkalmas az IFRS 9 prociklikus hatásának tesztelésére, mert ez a válság „túl hirtelen” jött, illetve – a tanulmány írásakor rendelkezésre álló ismeretek szerint – ugyanilyen gyors visszarendeződés követte: tehát mire a banki modellekbe beépültek volna a 2020-as évre vonatkozó igen mély recessziós várakozások, addigra az előretekintő információk időablaka már átmozgott a 2021-re várt „visszapattanásra”, ami a PD-k PiT-korrekcióját nem tette szükségessé olyan mértékben, mint egy elhúzódó recesszió esetén).

4. A magyar bankrendszer helyzete a 2008–2013 közötti válságepizód során

A magyar bankrendszer 2008–2013 között különösen mély válságepizódot élt át, ezért is alkalmas az IFRS 9 prociklikus hatásainak szimulálására. Jelen cikknek nem célja a magyar bankrendszer 2008 utáni válságának teljes körű bemutatása, ehelyett csak a cikk témája szempontjából legfontosabb folyamatokat azonosítja, amelyek a következők:

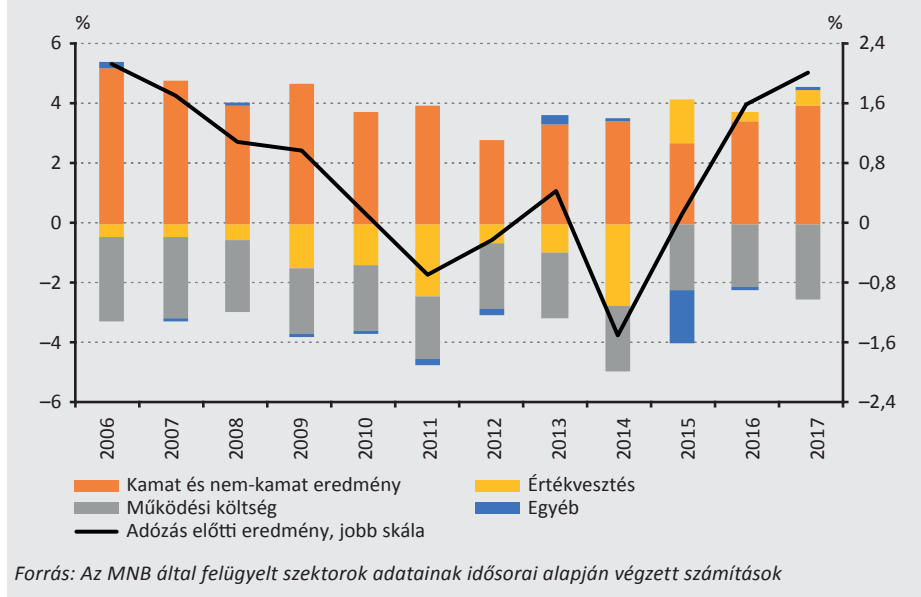
- *klasszikus túladósodási válság*: Magyarország a 2008-as válság küszöbére az EU egyik legeladósodottabb országaként érkezett, nettó külső adóssága kis híján elérte a GDP 50 százalékát. Ez az adósság alapvetően két forrásból keletkezett: az állam túlzott eladósodásából, illetve a háztartásoknak a bankrendszeren keresztül és nagyrészt devizában (svájci frankban) felvett túlzott és rossz szerkezetű eladósodásából;
- *szuverénadósság-válság*: a fentieknek megfelelően a pénzpiacok 2008-ban történt kiszáradása azonnal szuverénadósság-válságot is okozott, ami a szuverénkockázati felárak jelentős megugrásában nyilvánult meg, és ami miatt Magyarország csak az IMF készenléti hitelének felvételével tudta elkerülni az államcsődöt;
- *„rejtett bankválság”*: a banki nemteljesítő hitelek aránya mind a lakossági, mind a vállalati szektorban 20 százalék felett tetőzött. A teljes hitelezési veszteségek – amelyekbe a kormányzati adósmentő akciókból⁷ származó veszteségeket is beleértjük – a bankszektor 2008 végi szavatoló tőkéjének közel 100 százalékát tették ki. Bankcsődökre csak azért nem került sor, mert a tulajdonosok – jellemzően külföldi anyabankok – nagyjából a felmerült értékvesztés mértékében és bekövetkezésének ütemében folyamatosan tőkésítették fel az érintett magyarországi hitelintézeteket;
- *devizahitel-válság*: a háztartási hitelállomány nagyobb része idegen devizában, főleg svájci frankban folyósítva és árfolyamfedezettel nem rendelkező adósokkal szemben állt fenn. Mivel a forint 2008 és 2012 között összességében mintegy 60 százalékkal gyengült a svájci frankkal szemben, miközben a hitelek kamata sem csökkent a bankok sajátos árazási politikája miatt, a devizaadósok törlesztőrészletében is hasonló nagyságrendű sokk következett be.

A fenti folyamatok eredményeképpen a magyar bankrendszer nehéz helyzetbe került 2008 után (2. ábra): a felmerült hitelezési veszteségek alapján elszámolt értékvesztés a válság előtti mérlegfőösszeg-arányos 0,4–0,5 százalékról nagyjából 1,5–2,5 százalékra emelkedett (három-ötszöröződött) 2009 és 2014 között.

⁷ A 2011–2012 fordulóján végrehajtott „kedvezményes előtörlesztés” és a 2014-ben végrehajtott „elszámolás és forintosítás”.

Ezzel párhuzamosan a jövedelmezőség is lecsökkent: bár 2009-ben a bankok az ügyfélkamatok egyoldalú megemeléseivel még tudták kompenzálni megemelkedett kockázati költségeiket, 2010 és 2014 között a bankszektor 5 egymást követő éven keresztül volt veszteséges. Meg kell jegyezni ugyanakkor azt is, hogy a felmerült veszteség alapú veszteségelszámolás a magyar bankoknál végül túlságosan pesszimistának is bizonyult: a 2014 utáni években a bankrendszer a gyógyuló NPL-állományokon felszabadított értékvesztésből valójában évekig eredménynövelő visszairásokat tudott végrehajtani. Ilyen értelemben tehát a felmerült veszteség alapú veszteségelszámolással szemben hangoztatott fő kritika, miszerint az a veszteségek „túl kevés és túl későn” való elszámolásához vezet, nem volt igaz (legalábbis a „túl kevés” tekintetében), sőt valójában ebben a tekintetben a régi számviteli standard is túlságosan prociklikusnak bizonyult utólag.

2. ábra
A magyar bankrendszer mérlegfőösszeg-arányos jövedelmezősége 2006–2017 között

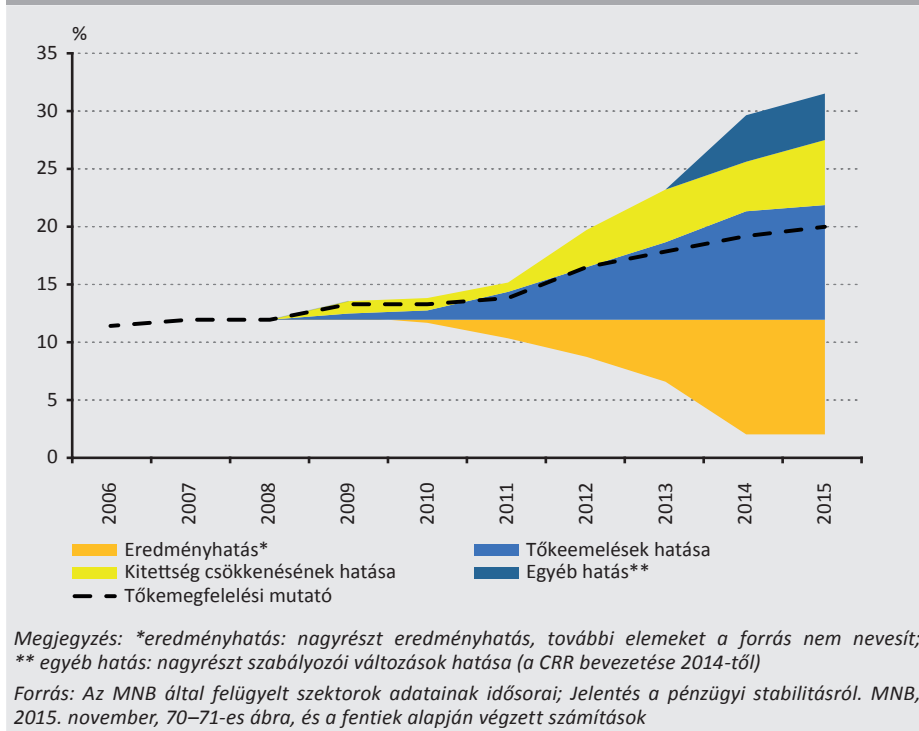


A bankrendszer tőke megfelelési helyzete a fentiekkel összhangban szintén nyomás alá került (3. ábra): bár a tőke megfelelési mutató a 2008 végi 11,8 százalékos értékről 2015 végére közel megduplázódott (19,9 százalékra), ez leginkább a tulajdonosi tőkeemeléseknek volt köszönhető (2008-tól 2015-ig a hatás +10 százalékpont). Ráadásul mindemellett a bankok jelentős mérlegalkalmazkodást is végrehajtottak, aminek tőke megfelelést javító hatása a tőkeemelések hatásának felét is elérte (2015-ig kb. +6 százalékpont). Tulajdonosi tőkeemelések nélkül a bankrendszer 2015 végi tőke megfelelési mutatója a 10 százalékot sem érte volna el. Fontos hangsúlyozni

azt is, hogy a bankrendszerszintű érték elfedi a bankok közötti heterogenitást: bár egyes bankok válságállóbbnak bizonyultak, mindez azt is jelenti, hogy mások pedig a bankrendszeri átlagnál is rosszabbul teljesítettek. Így a bemutatott helyzetben több nagybank sem tudta volna anyabanki tőkeemelések nélkül a minimumelvárások felett tartani a tőkekövetelményét – valószínűleg még radikálisabb mérlegalkalmazkodás árán sem.

3. ábra

A magyar bankrendszer tőke megfelelési mutatójának alakulása és a mutató 2008-hoz képesti változásának dekomponálása



Összességében tehát a 2008-ban kezdődő válságepizódban a magyar bankrendszer igen jelentős portfólióminőség-romlást és ezzel összefüggő tőkevesztést szenvedett el, ami nemcsak hitelezési tevékenységének prociklikus visszafogására sarkallta, hanem anyabanki tőkeemelések nélkül még számos bankcsődöt is okozott volna. Egy igen mély válságról van tehát szó, amely éppen azért is alkalmas az IFRS 9 prociklikus hatásainak szemléltetésére, mert jobban kiemeli a ciklikus kilengéseket.

5. A szimulációs gyakorlat

Szimulációs gyakorlatunkban az IFRS 9-nek a 2008-as válság *előtti* bevezetése esetén valószínűsíthető addicionális prociklikaritását próbáljuk számszerűsíteni az akkori magyar számviteli standardokhoz (MSZSZ) képest.⁸ Ezért itt röviden szükséges az akkor hatályos szabályozás részletesebb összefoglalása is. Az MSZSZ szerinti a banki követeléseket az *1. táblázat* által bemutatott kategóriákba kellett besorolni várható veszteségeik alapján (*Balás 2009*), a megképzendő értékvesztés pedig a várható veszteség lett. Ugyanakkor a gyakorlatban a bankok gyakran a késedelmes nap-számok alapján sorolták be a követeléseket a minősítési kategóriákba, különösen a lakossági szegmensben, az alábbi sávok alapján: problémamentes (0 vagy 1–30 napos késedelem), külön figyelendő (31–60 nap késedelem), átlag alatti (61–90 nap késedelem), kétes (91–365 nap késedelem), rossz (1 évet meghaladó késedelem). (Ezek mellett, különösen a devizahitelezéssel érintett jelzáloghitel-szegmensben, egyes bankok külön figyelendő kategóriába sorolták a devizaárfolyam-változások miatt megnövekedett hitelfedezeti mutatóval (loan-to-value, LTV) rendelkező ügyleteket is, még ha ez nem is volt általános gyakorlat.)

1. táblázat

Egyes minősítési kategóriákhoz tartozó várható veszteség intervallumok a 2009-ben hatályos magyar számviteli standardok szerint

Minősítési kategória	Várható veszteség
Problémamentes	0%
Külön figyelendő	1–10%
Átlag alatti	11–30%
Kétes	31–70%
Rossz	71–100%

Forrás: Balás 2009, 3. oldal

Bár első ránézésre az MSZSZ megközelítése is a várható veszteségen alapul, valójában több ponton is jelentősen eltért az IFRS 9-től:

- *nincs értékvesztésképzés problémamentes ügyletekre*: az MSZSZ alatt a várható veszteségnek megfelelő értékvesztést csak olyan ügyletekre kellett megképezni, amelyeknél valamilyen objektív esemény alapján valószínűsíthető volt, hogy veszteség fog bekövetkezni, és az nem térül meg teljes mértékben a fedezetekből.⁹ Ezzel szemben az IFRS 9 alatt a Stage 1-es ügyleteknél a veszteség bekövetkezését

⁸ Ezeket a 250/2000. kormányrendelet akkor hatályos változata rögzítette.

⁹ Tehát az MSZSZ a fedezetek figyelembevételét is engedélyezte: extrém esetben például egy magas készettségű (IFRS 9 alatt egyértelműen Stage 3-ba sorolandó) tétel is kaphatott akár problémamentes besorolást is, ha kiemelkedő minőségű és elegendő fedezet (pl. a hitelező által letétkezelt készpénzfedezet) állt mögötte. Ezzel szemben az IFRS 9-ben egy ilyen ügylet Stage 3-ba kerülne, alacsony LGD mellett. Természetesen ez a példa nem volt gyakori vagy életszerű.

valószínűsítő objektív esemény nélkül is meg kell képezni az értékvesztést (tehát a problémamentesekre is);

- *nem számít az ügyfél hitelkockázatának folyósítás óta bekövetkezett esetleges növekedése*: az MSZSZ-ben egyedül a várható veszteség aktuális – és nem csak a nemteljesítési valószínűség (PD), hanem a várható megtérülés, tehát az LGD figyelembe vételével együtt meghatározott – szintje számít. Így például egy jelentős ratingromláson átesett ügyfél maradhat problémamentes, ha objektív események alapján veszteség nem várható rajta (pl. nincs fizetési késedelme);
- *az előretekintő információkon alapuló korrekció csak a nem problémamentes portfóliót érinti*: mivel az MSZSZ-ben a problémamentes portfólióelemekre – amelyek IFRS 9-ben nagyrészt Stage 1-be, kisebb részt Stage 2-be sorolódának – nulla értékvesztés képzendő, ezért ennek ciklikus kiigazítása sem értelmezhető.

A fenti eltérések nagyjából megfelelnek az IFRS 9 és az IAS 39 közötti legfontosabb különbségeknek is.

Ugyanakkor az MSZSZ szerint nem problémamentes (tehát legalább külön figyelembeendő) portfólióelemekre az MSZSZ és IFRS 9 megközelítése egyáltalán nem olyan eltérő: a 30 napos késedelmet meghaladó ügyletekre alapvetően mindkét standard előírja¹⁰ értékvesztés megképzését, és az mindkét esetben nagyjából az élettartami várható veszteséggel egyezik meg. Bár az MSZSZ az előre tekintő információk figyelembevételét nem várta el explicit módon, a várható veszteség alapú megközelítésébe valójában a gazdasági környezetre vonatkozó feltételezések is beletartoztak, noha annyira hangsúlyosan nem voltak benne, mivel a várható veszteséget eleve a hitel teljes élettartamára írta elő.

Mindezek alapján tehát az MSZSZ és az IFRS 9 közötti alapvető – a nem túl gyakori kivételeken túli – különbségek nagyrészt abból adódtak volna, hogy az MSZSZ alatt 0 százalékos értékvesztést kapó problémamentes portfólió:

- egyik része IFRS 9-ben Stage 1-es ügyletként is kapott volna értékvesztést (12 havi várható veszteség, ECL alapján),
- másik része Stage 2-be sorolódott volna és kapott volna értékvesztést (az élettartami ECL alapján).

¹⁰ Kivételek előfordulhatnak: az IFRS 9 lehetővé teszi, hogy a bankok alapos indokkal 30 napon túli késedelmű ügyletet se soroljanak Stage 2-be, és az MSZSZ esetében is erős hitelbiztosítékok esetén akár problémamentes kategóriában is maradhat egy ilyen ügylet, de ezek inkább a kivételek.

Szimulációkban a fenti két hatást az alábbi három dimenzióban próbáljuk számszerűsíteni visszamenőleg:¹¹

- 1) A problémamentes ügyfélhitelek-portfolio értékvesztésének számszerűsítése külön a potenciálisan Stage 1-be és Stage 2-be kerülő portfóliók esetében,
- 2) A szuverén és bankközi kitettségek esetleges Stage 2-be sorolásának értékvesztés-dinamikája,
- 3) A teljesítő devizahitelek-portfolio Stage 2-be sorolásának értékvesztés-dinamikája.

A fenti három faktorra a hatásokat egyenként becsüljük meg a rendelkezésre álló adatok segítségével a bankrendszer összességére. Az egyes bankok helyzetében lévő különbségeket a szimulációs módszertan és a rendelkezésre álló adatok nem engedik figyelembe venni.

5.1. Feltételezések a problémamentes ügyfélhitelek-portfolio-ra (devizahitelek-hatás nélkül)

Stage 1-be kerülő problémamentes portfólió

Az ügyfélhitelek portfólió¹² problémamentes adósainak egy része IFRS 9 alatt Stage 1-ben maradt volna. Ezekre a kitettségekre a bankoknak a 12 havi várható hitelvesztés (ECL) kellett volna megképezni értékvesztésként. Ennek megbecsléséhez rekonstruáljuk a bankok MSZSZ szerint felmerült valós, éves hitelállomány-arányos veszteségrátáját a következő módon:

- *a veszteségráta számlálójának* a bankrendszer összevont eredménykimutatásában elszámolt éves nettó értékvesztést vesszük. Bár ez a mutató elvileg tartalmazhatna veszteségeket más portfóliószegmensekből is, a valóságban a magyar bankok veszteségeinek szinte 100 százaléka az ügyfélhitelek-portfolio-n merült fel, így ez a megközelítés helyes,
- *a veszteségráta nevezőjének* a bankrendszer bruttó ügyfélhitelek-állományának éves átlagát vesszük.

¹¹ A három dimenzióból eredő hatásokat az itt bemutatott sorrendben is halmozzuk egymásra, mivel a bemutatott sorrend tükrözi annak valószínűségét is, amivel ezek a hatások a prociklikusságot erősítő értékvesztésképzési politikákhoz hozzájárultak volna (a legvalószínűbbtól a legkevésbé valószínűig).

¹² Ügyfélhitelek-portfolio alatt a lakossági és nem pénzügyi vállalati ügyfeleket értjük. A pénzügyi vállalatok közé tartozó adósok témakörét a következő alfejezetben érintjük.

A szimuláció során azt feltételezzük, hogy a Stage 1-es portfólió értékvesztése, vagyis a 12 havi ECL minden évben megegyezik a bankok által a következő évben MSZSZ szerint ténylegesen elszámolt állományarányos veszteségrátával. Vagyis feltételezzük, hogy egyrészt az MSZSZ szerint megképzett értékvesztés jól mérte a felmerült veszteségeket, másrészt hogy a bankok „tökéletes előrelátással” képesek lettek volna előre meghatározni az ez alapján várható következő évi veszteségeket. Ezzel a feltevessel elkerüljük annak szükségességét, hogy spekulatív feltételezésekbe bocsátkozunk a banki szcenáriótervezésekkel kapcsolatban, mégis tudjuk szemléltetni azt a dinamikát, amit az IFRS 9 előrettekintő PiT-korrekciója az értékvesztésképzésbe belevisz. (Hiszen a gyakorlatunk célja nem önmagában egy „mi lett volna, ha” forgatókönyv lefuttatása, hanem az IFRS 9 prociklikus dinamikájának rekonstruálása). Ugyanakkor a szimulációhoz használt veszteségrátából kiszűrünk két egyszeri tételt: a 2011-es kedvezményes végtörlesztés miatt elszámolt egyszeri banki veszteségeket, illetve a 2014-es elszámolási törvényhez¹³ kapcsolódó veszteségeket, mivel ezekről nem vélelmezhető, hogy bármilyen banki értékvesztésmóddal előre láthatta volna.

Fontos, hogy a veszteségpálya tökéletes előrelátását csak 2008-tól feltételezzük, tehát a szimulációnkban a 2008 végétől kibontakozó válság meglepetésként éri a bankokat. Ez realisztikus feltételezés, mivel ez a valóságban is így volt,¹⁴ (ahogy a Covid-19-es járványhelyzet esetén is abszolút meglepetésként érte a válság a piaci szereplőket). Hiszen az IFRS 9 egyik prociklikus hatása pontosan ebből fakad: a meglepetésként bekövetkező válságok idején a kockázati paraméterek gyorsan romlanak a hirtelen pesszimistává váló előrettekintő információk miatt.

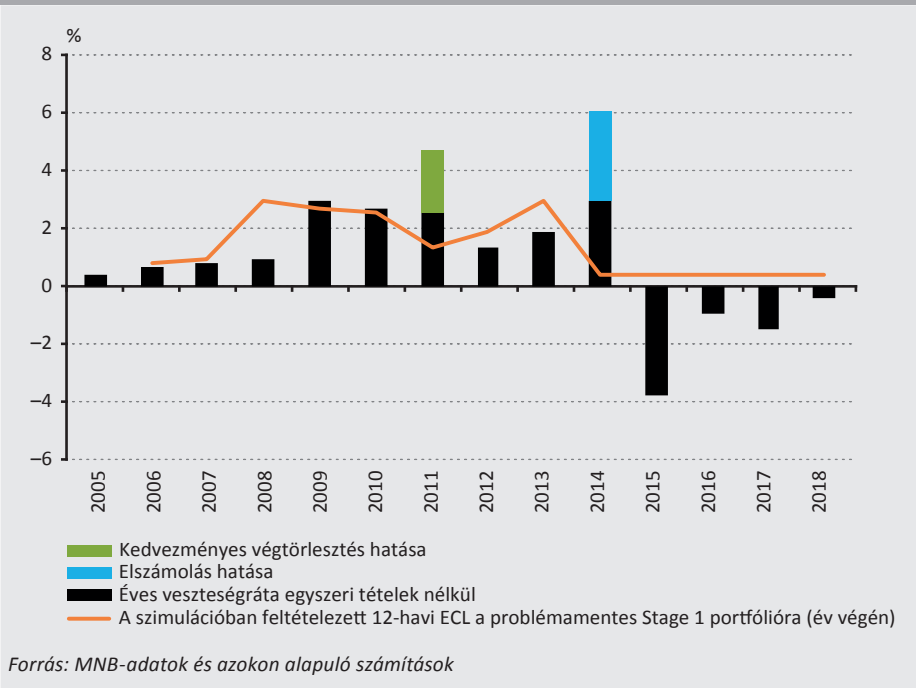
Azokra az évekre, ahol a bankrendszer MSZSZ szerint elszámolt értékvesztése eredménynövelő hatású volt (tehát visszairás történt), a 2008-as válság előtti átlagos veszteségrátának nagyjából megfelelő 0,5 százalékos 12 havi várható veszteséget feltételeztünk.

A fentiek szerint becsült éves veszteségrátát (az előrettekintő 12-havi CL-t) a 4. ábra szemlélteti. Ezen jól látszik, hogy a szimuláció szerinti a 12 havi ECL IFRS 9 alatt 2008 végén nagyot ugrik, ahogy a meglepetésként bekövetkező válság hatása beépül az ECL előrettekintő (PiT) korrekciójába, majd a 2013-as utolsó válságév után visszasimul a „normál” időszakos értékre.

¹³ 2014. évi LXXVII. törvény az egyes fogyasztói kölcsönszerződések devizanemének módosulásával és a kamatszabályokkal kapcsolatos kérdések rendezéséről: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1400077.tv>

¹⁴ Például a Magyar Nemzeti Bank 2009-re vonatkozó GDP-előrejelzésének középértéke a 2008. augusztusi és 2008. decemberi Jelentés az inflációról című kiadványok megjelenése között több mint 10 százalékponttal csökkent. Hasonlóan drasztikus romlás következett be minden más szereplő várakozásaiban.

4. ábra
A magyar bankrendszer ügyfélhitelállomány-arányos elszámolt éves értékvesztése és a szimulációban feltételezett adott évi 12 havi várható veszteség a Stage 1 portfólióra



A banki eredménykimutatásban megjelenő értékvesztés minden évben a Stage 1-es portfólióra a fenti módon feltételezett értékvesztés-volumen éves változásával egyezik meg. Arra tehát nem csak a Stage 1-es ECL-ráta, hanem a volumenek változása is hatással van. A problémamentes Stage 1-es hitelek volumenét úgy becsüljük, hogy az összes problémamentes hitel állományából kivonjuk a problémamentes Stage 2-es állományra vonatkozó becslésünket, amit a következő alfejezet ír le.

Stage 2-be kerülő problémamentes portfólió

Az MSZSZ alatt problémamentesnek minősített portfólió Stage 2-be sorolandó részének meghatározása nehezebb feladat. A válság során 30–90 napos késedelembe került, vagy átstrukturált ügyfeleket a bankok túlnyomórészt az MSZSZ szerint is legalább „külön figyelendő” kategóriába sorolták, és képeztek rájuk várható veszteség alapú értékvesztést, az ezekhez kötődő veszteségelszámolások valószínűleg IFRS 9 alatt sem lettek volna sokkal különbözőek. Az MSZSZ alatt problémamentesként nyilvántartott portfólió azon részét, amelynél objektív késedelem nem állt be, de a hitelfelvétel időpontjához képest bekövetkezett a hitelkockázat szignifikáns emelkedése (SICR), viszont az IFRS 9 alatt Stage 2-be kellett volna sorolni – erről azonban

nem állnak rendelkezésre visszamenőleg adatok. (A devizahitelezéshez kapcsolódó átsorolásokkal itt most nem, csak az 5.3. *alfejezetben* foglalkozunk).

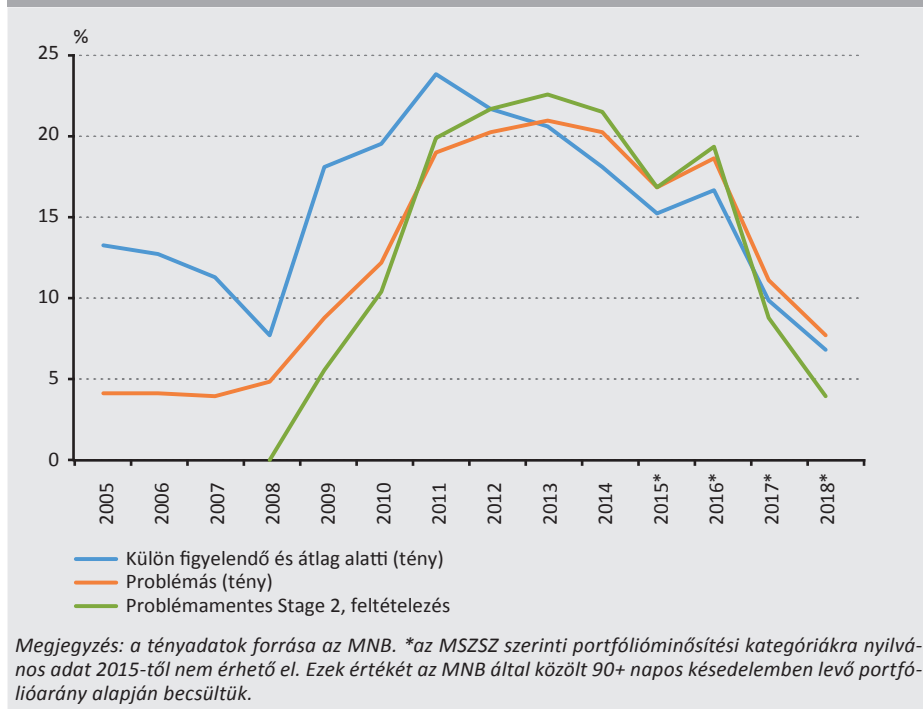
Ezért a problémamentes Stage 2 portfólió méretét benchmark alapján becsüljük meg: az irodalom-összefoglalóban idézett Gaffney és McCann számításaira hagyatkozunk, akik az írországi jelzáloghiteleknél nagyjából az átstrukturált és 30–90 nap közötti késedelemben levő hitelek 1,4-szeresére becsülték a ratingromlás miatt Stage 2-be sorolandó portfólió arányát az ottani válságepizód alatt (*Gaffney – McCann 2019, Figure 4*). Mivel az írországi bankrendszer helyzete a magyaréhoz meglehetősen hasonlóan alakult 2008–2013 között, ezért ezt az arányt jó benchmarknak tartjuk.¹⁵ A hazai adatokra az átstrukturált ügyleteket is tartalmazó statisztikák azonban éppen a kritikusnak tekinthető 2008–2009-es évekre nem elérhetők, ezért ezen indikátor helyettesítőjeként az MSZSZ szerinti „külön figyelendő”, illetve „átlag alatti” minősítési kategóriákba sorolt volumeneket használtuk. Ez azért jó döntés, mert egyrészt az átstrukturált ügyleteket a bankoknak többnyire minimum „külön figyelendő” kategóriába kellett sorolni, másrészt a 30–90 nap közötti késedelmű ügyleteket is nagyjából a „külön figyelendő” és az „átlag alatti” kategóriák fedték le hozzávetőleg,¹⁶ tehát összességében az így kapott indikátorunk Gaffney–McCann kategóriáival nagyrészt átfed. Mindazonáltal erre a paraméterre a teljes szimuláció valójában nem olyan érzékeny (*7. ábra*).

A hazai ügyfélhitelek-portfólióra a fenti feltételezések mellett számított „problémamentes Stage 2” arányt az *5. ábra* szemlélteti. Ha az így számított ratingromlás miatt Stage 2-be sorolt portfóliót összeadjuk az MSZSZ szerinti külön figyelendő és átlag alatti (tehát vélhetően szintén Stage 2-be kerülő) portfólióval, akkor azt kapjuk, hogy az IFRS 9 szerint a hazai Stage 2 portfólió aránya a 2008 utáni válságepizód során kicsivel 45 százalék alatt tetőzött volna. Ez nagyságrendileg összhangban van a *Gaffney – McCann (2019)* által az ír jelzáloghitelek-portfóliókra becsült 50 százalékos értékkel.

¹⁵ Mindkét bankrendszerben a nemteljesítő hitelek aránya 20 százalékos nagyságrend körül tetőzött.

¹⁶ Természetesen ez a lefedés nem tökéletes, mivel az MSZSZ szerint – mint azt fentebb már említettük – a fedezet rendelkezésre állása jelentősen javíthatja vagy ronthatja a besorolást.

5. ábra
A „problémamentes Stage 2” portfólió aránya és más portfólióminőség-mutatók

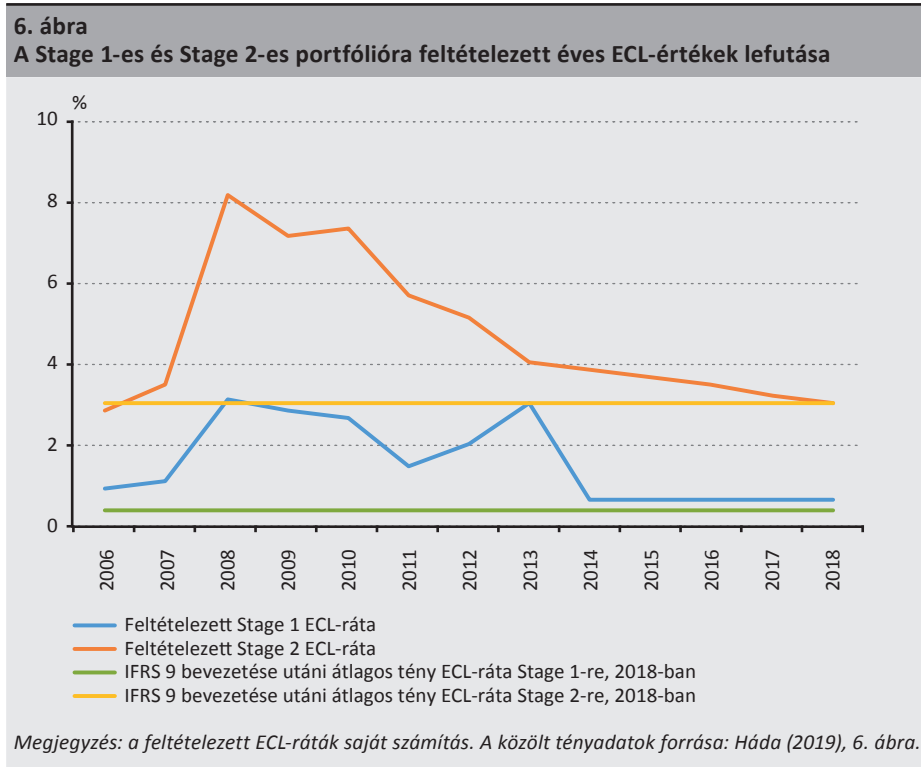


A Stage 2-be sorolt hitelek élettartami várható veszteségét (ECL) a következő módon számszerűsítjük:

- a Stage 1-es ügyleteknél már alkalmazott „tökéletes előrelátást” feltételezve 2008-tól a t. év végén fennálló követelésekre a t+1-től t+5. évig a bankok MSZSZ szerinti állományarányos tény veszteségrátáit vesszük. Ennek oka, hogy az ügyfélportfólió átlagos hátralévő lejáratja ebben az időszakban valamivel 4 év fölötti volt,
- az előretekintő várható veszteségeket diszkontáltuk is az aktuális kamatkörnyezetnek megfelelő diszkontfaktorokkal,¹⁷
- 2014-től kezdve, amikortól a bankok MSZSZ szerinti értékvesztésképzése a visszairások miatt eredménynövelő hatású volt, a Stage 2-es ECL-rátát interpolációval számoljuk a 2013-ra becsült (utolsó válság)érték és a 2018-as, az IFRS 9 bevezetésének első évi tényadata között.

¹⁷ A diszkontfaktor számításához az ügyfélkamatok (effektív kamat) átlagos értékét kellett megbecsülnünk. Ezt úgy készítettük el, hogy a bankrendszer éves bruttó kamattörlesztését elosztottuk a teljesítő kamatozó eszközök állományával. A diszkontrátát az így kijött kamatokra számoltuk ki az 1-től 4. évig.

Az így meghatározott Stage 2-es élettartami ECL-értékeket (a Stage 1-es várható veszteséggel együtt) a 6. ábra mutatja. Erről az is leolvasható, hogy a Stage 2-es várható veszteségráta relatív ingadozása elmarad a Stage 1-esétől, összhangban a 2. fejezetben bemutatottakkal.



A banki eredménykimutatásban megjelenő értékvesztést erre a portfóliószegmensre is a feltételezett értékvesztésvolumen éves változásával számítjuk.

Összhatás a problémamentes portfólión (Stage 1 + Stage 2)

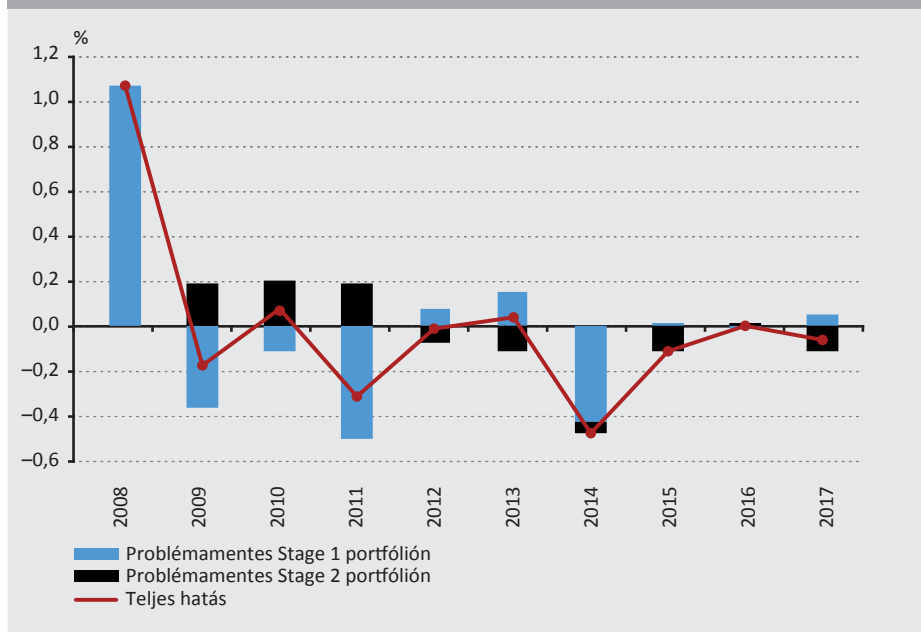
A fenti feltételezések alapján az IFRS 9 alkalmazása a problémamentes portfólióra 2008 végén igen jelentős többlet-értékvesztésképzést tett volna szükségessé az MSZSZ-hez képest, a későbbi válságévekben viszont többletfelszabadításra került volna sor (7. ábra). Összességében a 2008 és 2017 közötti időszakban – amely lényegében egy teljes gazdasági ciklust ölelt fel – persze az értékvesztésképzés ugyanannyi lett volna IFRS 9 alatt is mint MSZSZ szerint, hiszen a problémamentes portfólió várható vesztesége az időszak végére visszatért a fellendülési állapotot mutató szintre, ahol 2008 előtt is volt. A 7. ábra azt is megmutatja, hogy az IFRS 9 alatti értékvesztéstöbbletet inkább a problémamentes Stage 1-ben maradó portfólióhoz kapcsolódó ECL mozgatta volna jobban, vagyis a kockázati paraméterek előtekin

korrekciójából adódó hatás: ez 2008-ban a bankrendszeri mérlegfőösszeg 1 százalékat is meghaladó értékvesztésképzést tehetett volna szükségessé (320 milliárd forint). A problémamentes portfólió egy részének Stage 2-be migrálása ehhez képest kisebb hatású lett volna a feltételezett, igen jelentős átmigrálási arány ellenére is.

A problémamentes Stage 2 portfólió nagyságára alkalmazott Gaffney-McCann-féle paraméterre az ezen a portfóliószegmensen keletkező többlet-értékvesztés hatása 2009 és 2011 között – tehát amikor a problémamentes Stage 2 portfólió eredményrontó hatása jelentősebb – nagyjából lineáris: tehát az alkalmazott 1,4-es faktor kétszeresére növelésével – ami a Stage 2-be sorolt késedelem nélküli ügyletek teljes portfólión belüli arányának 50 százalék körüli tetőzésével járna – az eredményrontó hatás is nagyjából a kétszeresére növekszik.

7. ábra

Többlet-értékvesztés az ügyfélhitelek-portfólión IFRS 9 alatt (az MSZSZ képest) mérlegfőösszeg-arányosan, a teljes bankrendszerre (pozitív/negatív értékek = magasabb / alacsonyabb értékvesztés)



5.2. Feltételezések a szuverén és banki kitettségekre

Ha bevezették volna az IFRS 9-et már 2008 előtt, akkor a szuverén és banki kitettségek kockázati paramétereire is kellett volna alkalmazni az előrettekintő PiT-korrekciót, illetve a kitettségek Stage 2-be sorolása is felmerült volna. Utóbbi annak ellenére is igaz, hogy a hitelintézetek a szuverén és néha a banki kitettségekre is alkalmazni szokták az IFRS 9 ún. alacsony kockázatú („low default”) portfólióokra

való mentesítését, vagyis ezeket akkor sem kell Stage 2-be sorolni, ha a kockázatuk relatíve jelentősen emelkedett a bekerüléshez képest, de abszolút értékben még mindig alacsony maradt.

Ugyanakkor Magyarországon a 2008-ban kezdődő pénzügyi válság szuverénadós-ság-válsággal is párosult, amelynek hatására az állam hitelkockázati felárai, így például CDS-felára meredeken emelkedni kezdett (8. ábra): a 2008 előtti nulla közeli értékről egészen 600–700 bázispontos értékekig. Magyarországot 2008-tól kezdve a hitelminősítők többször leminősítették, 2011-ben az ország a befektetésre ajánlott kategóriából is kikerült. A hazai bankok kockázati felárai és hitelminősítése – annak a kevésnek, amelyek rendelkezett ilyenekkel – a szuverénnal együtt romlott.

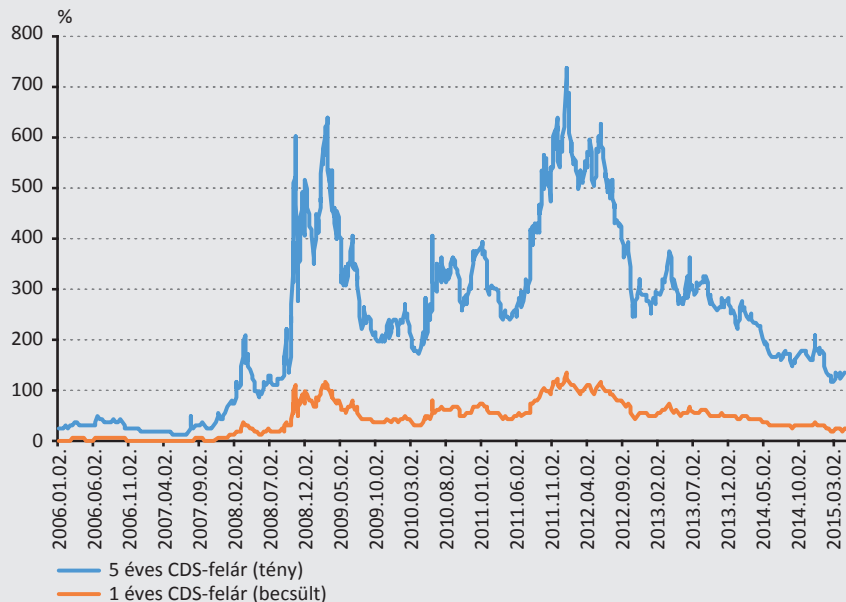
Ilyen jelentősen és objektíven emelkedő hitelkockázat esetén nehéz lett volna elkerülni, hogy IFRS 9 alatt a magyar szuverénnal és esetleg a hazai bankokkal szembeni kitétségeket is Stage 2-be kelljen sorolni, ezért szimulációnkban erre az esetre is készítettünk számítást.

Ennek során azt feltételezzük, hogy a bankok a magyar állampapírjaikat 2008 végén már Stage 2-be sorolták volna (hiszen a CDS-felár megugrása, illetve az IMF segítségnyújtásának igénybevétele már 2008 végén bekövetkezett), és ott is tartották volna őket 2014 végéig. Az így átsorolt állampapírokhoz az adott évi átlagos 5 éves CDS-felárat rendeljük hozzá lifetime várható veszteségként.¹⁸ Bázisként a Stage 1-es várható veszteségnek pedig az 5 éves CDS-felárból visszszámított 1 éves átlagos CDS-felárat használjuk.

A banki kitétségekre azonban végül nem számszerűsítünk külön Stage 2-be sorolási hatást több okból sem: egyrészt, mivel a magyar bankok nagy részének nem voltak jól mérhető kockázati árindikátorai, itt a hitelkockázat szignifikáns emelkedését is nehezebb lett volna megállapítani. Másrészt a bankszektor külföldi tulajdonú részénél a hitelkockázat emelkedését mérsékelhette volna az anyabanki támogatás valószínűsége. Harmadrészt, ezek a bankokkal szembeni kitétségek részben fedezettek is voltak (alacsony LGD-vel). Emellett a bankközi hitelek állománya nem is volt igazán magas a magyar bankrendszerben (2008-ban a banki mérlegfőösszeg kevesebb mint 5 százaléka), így ennek a hatásnak a kihagyása az összképet nem befolyásolja.

¹⁸ Ez azért elfogadható benchmark, mert az biztosan tudható, hogy a magyar állam által kibocsátott állampapírok hátralévő futamideje kb. 3,5 év volt 2009 elején (Bíró – Horváth 2020), viszont ebben benne vannak a lakosság által tartott, akkoriban rövidebb futamidőjű kincstárjegyek, de nincsenek benne a devizában kibocsátott, jellemzően hosszabb lejáratú kötvények.

8. ábra
A magyar állam 5 éves és becsült 1 éves CDS-felára 2006 és 2015 között



Megjegyzés: az 5 éves CDS-felár forrása az MNB: Jelentés a pénzügyi stabilitás, 2015. május, 13. ábra. Az 1 éves felár saját becsülés.

A szuverén portfólió Stage 2-be sorolása szimulációnkban természetesen spekulatív döntés, feltételezhető, hogy az adott helyzetben mind a bankok, mind a felügyelet ezt igyekeztek volna elkerülni. Erre több érvet is találhattak volna: egyrészt a CDS-felár a devizában denomimált állampapírok hitelkockázatát mutatja, ami természetesen sokkal nagyobb, mint a hazai devizában denominált államadósságé (és a hazai bankok nagyrészt forint állampapírokat tartottak). Emellett az IMF-fel kötött 2008-as hitelmegállapodás a szuverén nemteljesítési kockázatát is jelentősen mérsékelte (ugyanakkor Görögország esetében a magánbefektetők az IMF-EB-EKB mentőcsomag ellenére is szenvedtek el végül veszteséget). Az IFRS 9 rendelkezéseit szó szerint értelmezve azonban a magyar szuverén nemteljesítési kockázata kétségtelenül szignifikánsan emelkedett 2008-ban (más EU-s szuverénnel együtt), így ezt a scenáriót is érdemes számszerűsíteni.

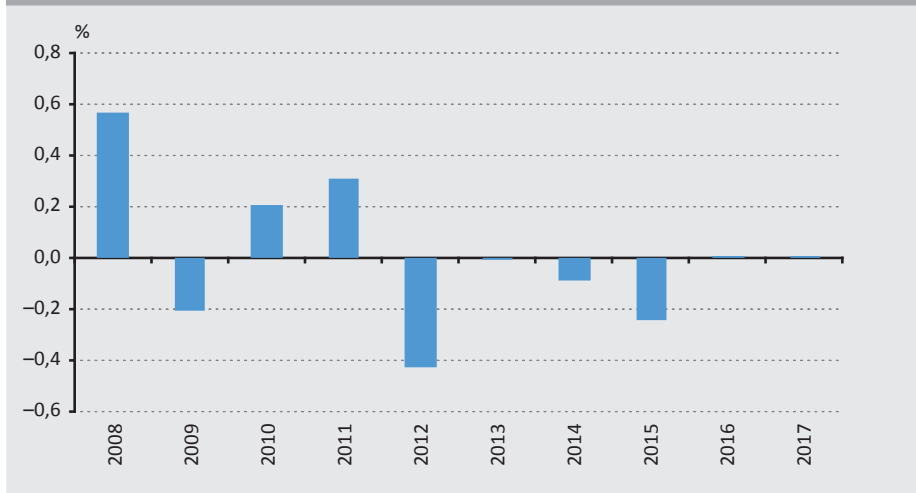
A banki eredménykimutatásban megjelenő értékvesztést a szuverénportfólió-szegmensre is a feltételezett értékvesztésvolumen éves változásával számíthatjuk.

A fentiek alapján a szimulált többlet-értékvesztésképzés IFRS 9 alatt az MSZSZ-hez képest főleg 2008-ban lett volna jelentős, hiszen erre az évre esett volna a magyar állampapírok Stage 2-be sorolása és a megemelkedett CDS-felárak első érvényesítése (9. ábra). Ezt követően az értékvesztés lekövette volna a CDS-felárak dinamikáját.

Tulajdonképpen, mivel ebben az időszakban a magyar állampapírok árát alapvetően a kockázati felár mozgatta, az IFRS 9 bevezetése és az államcsőd esélyének jelentős növekedése, együtt a banki könyvi állampapír-portfólió értékelését kvázi piaci alapúvá tette volna.

9. ábra

Többlet-értékvesztés a szuverén portfólión IFRS 9 alatt (az MSZSZ képest) mérlegfőösszeg-arányosan, a teljes bankrendszerre (pozitív/negatív értékek = magasabb / alacsonyabb értékvesztés)



5.3. Feltételezések a problémamentes devizahitelekre

A 2008–2013-as magyar válságepizód során a pénzügyi rendszer sérülékenységének kétségtelenül egyik legfontosabb forrása volt a háztartások devizában, nagyrészt svájci frankban fennálló adóssága. Mivel a lakossági devizaadósok természetes árfolyamfedezettel (devizabevétellel) nem rendelkeztek, ezért a forint 2008 utáni kezdődő leértékelődése – főleg a svájci frankkal szemben – jelentősen rontotta pénzügyi helyzetüket. Ahogy a 10. ábrán látszik, a forint már 2008 végén közel 20 százalékkal veszít értékéből a svájci frankkal szemben 2007-hez képest, a leértékelődés pedig 2011-re a 60 százalékot is meghaladja. A svájci frank adósok törlesztőrészelei pedig többnyire még ennél is nagyobb mértékben emelkedtek, mivel a bankok az ügyfelek hitelkamataiban nemcsak a svájci frank kamatainak ekkor végbemenő csökkenését nem érvényesítették, hanem még egyoldalú kamatemeléseket is végrehajtottak.

Noha az IFRS 9 standard nem rendelkezik kifejezetten a devizahitelekkel kapcsolatos szabályokkal, az adóst érő jelentős árfolyamsokkot nehéz önmagában nem a bekezdéshez képesti hitelkockázat jelentős növekedéseként (SICR), tehát Stage 2-be sorolást kiváltó eseményként értelmezni IFRS 9 alatt. Bár a bankok ilyen helyzetben bizonyára megpróbálták volna elkülöníteni azon adósokat, akik megfelelően alacsony

jövedelemarányos törlesztőrészlettel rendelkeztek ahhoz, hogy az árfolyamsokk ne legyen érdemi hatással a pénzügyi helyzetükre, de a sokk igen jelentős mértéke, továbbá a 2008 előtti laza hitelezési feltételek valószínűsítik, hogy ilyenekből kevés lett volna. Ezért konzervatív megközelítésben szimulációkban olyan pályával számolunk, amikor a bankoknak valamennyi problémamentes lakossági devizahitelt át kellett volna sorolni Stage 2-be. Ennek időzítése a feltételezéseink szerint 2009 végén következett be, mivel ekkor már jelentős, 30 százalékos árfolyamgyengülésen túl is járt év közben a forintárfolyam a 2008 előtti (tehát a frankhitelek felvételekori) értékeihez képest (10. ábra).

A vonatkozó értékvesztéshatások számszerűsítésére ugyanazokat a feltételezett Stage 2-es várható veszteségeket (ECL) használjuk, amelyeket az 5.1. *alfejezetben* bemutattunk. Bár az ott Stage 2-re számolt ECL a vállalati portfóliók adatait is tartalmazza, mivel a lakossági és vállalati portfóliókban mind az NPL-ráták, mind a veszteségráták hasonló pályát jártak be, az ebből származó torzítás nem befolyásolja az összképet jelentősen. A devizahatástól függetlenül, már a ratingromlás miatt Stage 2-be sorolt hitelekre – ahogy azt az 5.1. *alfejezetben* bemutattunk – a Stage 2-be sorolás természetesen nem duplikálódik, tehát ezekre a devizában való denomináció miatti Stage 2-be sorolásból addicionális értékvesztés már nem képződik, hiszen a ratingromlás miatt már amúgy is Stage 2-ben voltak (ez természetesen vonatkozik a nem problémamentes devizahitelekre is).

10. ábra

A forint árfolyama a svájci frankkal szemben (2007. január–2008. szeptember közötti átlag = 100)



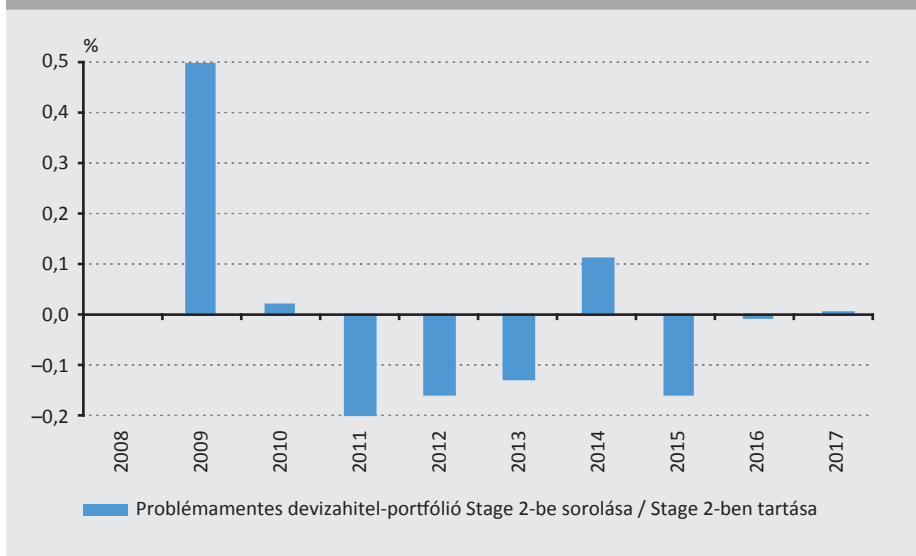
Forrás: MNB

A banki eredménykimutatásban megjelenő értékvesztést az átsorolt problémamentes devizahitelekre is a feltételezett értékvesztés-volumen éves változásával számítjuk.

A fentiek szerint a lakossági devizahitel-portfólió – ratingromlás és egyéb indikátorok miatt még nem Stage 2-be sorolt részének – további Stage 2-be sorolása a szimulációnk szerint főleg 2009-ben okozott volna nagy egyszeri veszteséget a hazai bankoknak (11. ábra), hiszen ekkor történt volna meg az átsorolás. Ezt követően ennek a portfóliószegmensnek az értékvesztését az előretekintő információk szerinti PiT-korrekciók mozgatták volna a lifetime várható veszteségekre alkalmazva (ahogy az 5.1. alfejezetben bemutatottuk).

11. ábra

Többlet-értékvesztés a lakossági devizahitel portfólión IFRS 9 alatt (az MSZSZ képest) mérlegfőösszeg-arányosan, a teljes bankrendszerre (pozitív/negatív értékek = magasabb / alacsonyabb értékvesztés)



6. A szimuláció eredményei

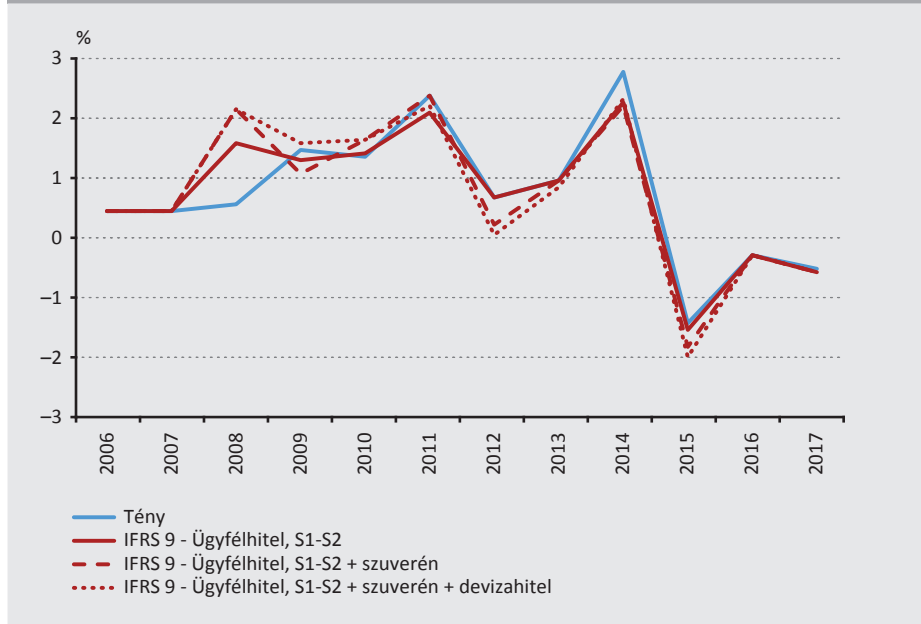
Szimulációnk eredményeit a fenti három hatás egymásra rétegzésével mutatjuk be, mivel az éves értékvesztésképzésre gyakorolt parciális hatásukat fentebb már külön ábrákon is illusztráltuk. Az összehatások számítása során először csak a problémamentes hitelekre való Stage 1 és Stage 2 alatti értékvesztés képzésének hatását (hiszen ez a legkevésbé ország- és helyzetspecifikus, tisztán az IFRS 9 logikájából következő hatás), majd ehhez hozzáadva először a szuverén portfólió Stage 2-be átsorolásának, majd e kettőhöz hozzáadva végül a devizahitel-portfóliónak a Stage 2-be sorolásának hatásait is.

A szimuláció eredményei alátámasztják a szakirodalom megállapításait: ha az IFRS 9 már a 2008–2013-as válságepizód előtt bevezetésre került volna Magyarországon, akkor a bankrendszer veszteségei és feltőkésítési igénye jobban a válság elejére, 2008–2009-re koncentrálnak volna. Ez a hatás annál nagyobb, minél több tényezőt veszünk figyelembe.

Önmagában a problémamentes ügyfélhitelekre bevezetett, PiT-kiigazított Stage 1 értékvesztés, és a problémamentes ügyfelek egy részének Stage 2-be sorolása bír a legnagyobb hatással: ez önmagában már elég lett volna ahhoz, hogy a bankszektor 2008-ban még erős adózás előtti profitját lenullázza (13. ábra). Cserébe 2011–2014 között kisebbek lettek volna a bankok veszteségei. Fontos látni, hogy az IFRS 9 bevezetése a teljes ciklus alatt elszenvedett tényleges banki hitelveszteség mértékére nem lett volna hatással, csupán a veszteségek elszámolásának és visszairásának (!) időbeli eloszlására.

Ha a problémamentes ügyfélhitelekre szimulált IFRS 9-hatásokhoz a szuverén kitétségek Stage 2-be sorolását is hozzáadjuk, a 2008-ban könyvelendő veszteségek még markánsabbak lettek volna (12. ábra), ekkor már majdnem a válság előestéjéig jelentő 2008 lett volna az egész válságepizód legnagyobb veszteségű éve. Mindezen felül a problémamentes devizahitelek egységes Stage 2-be való addicionális átsorolása már csak kisebb veszteségnövekedést okozott volna, leginkább a 2009-es évben, amit a későbbi évekre elosztott, egyre mérséklődő visszairás követett volna.

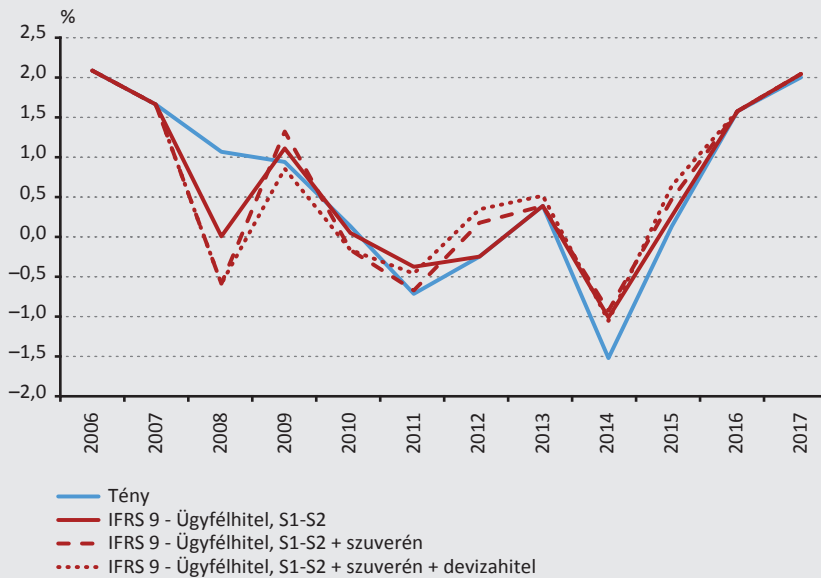
12. ábra
A bankszektor által megképzett éves értékvesztés a szimulált pályák mentén



Megjegyzendő, hogy ha mindhárom szimulált tényező hatását figyelembe vesszük, akkor az IFRS 9 alkalmazása a bankrendszer eredményességének dinamikáját teljesen átalakította volna: míg a valóságban a 2008-ban még jónak mondható profit után lényegében 2014-ig folyamatosan romló jövedelmezőséggel szembesültek a bankok, addig az IFRS 9 alkalmazása esetén a 2008-as nagy veszteség után potenciálisan javuló jövedelmezőséggel szembesültek volna. Nem zárható ki, hogy ez utóbbi pálya – tehát a veszteségek gyorsabb elszámolása – a banki hitelezési hajlandóságra kedvezőbben hatott volna.

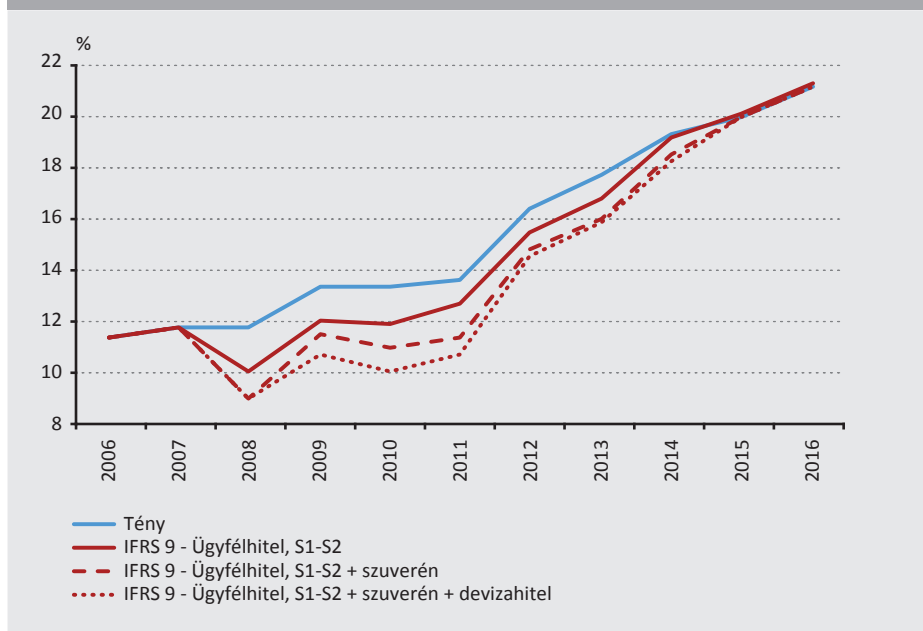
13. ábra

A bankszektor adózás előtti eredménye a szimulált pályák mentén



Az IFRS 9 bevezetése ugyanakkor a bankrendszer tőke megfelelését is jóval hamarabb jelentős nyomás alá helyezte volna: minden egyéb tényezőt változatlanul feltételezve a 2008-as szektorszintű 11,8 százalékos tőke megfelelési mutató a szimuláció szerint 23 százalékkal (2,7 százalékponttal) 9,1 százalékra csökkent volna (14. ábra). Ha a bankok tulajdonosai 2011-ig ugyanazt a tőke megfelelési szintet kívánták volna tartani, mint a tény pályán, akkor a bankrendszer kockázattal súlyozott mérlegösszegének (RWA) kb. 2,5–3,0 százalékának megfelelő tőke emelést kellett volna végrehajtaniuk már 2008-ban. Ez nagyjából 600 milliárd forintnak, a bankrendszer 2008-as tény szavatoló tőkéje nagyjából negyedének vagy Magyarország akkori GDP-je kb. 2 százalékának felelt volna meg – tehát jelentős összeg lett volna. Ennek hiányában a bankok nagyobb mérlegalkalmazkodásra kényszerültek volna.

14. ábra
A bankszektor tőke megfelelési mutatója a szimulált pályák mentén



Össességében a tőkeemelésre szoruló bankok tulajdonosainak jóval kevesebb idő állt volna a rendelkezésére, hogy a veszteségekre felkészüljenek, és a tőkeemelésüket előkészítsék. Ez magában hordozta volna annak veszélyét, hogy a hazai bankok még erősebb mérlegalkalmazkodással reagálnak a kialakult helyzetre, ami definíció szerint egy még prociklikusabb magatartás követését jelentette volna. Szélsőséges esetben – és figyelembe véve, hogy az IFRS 9 bevezetése esetén a régiós bankcsoportok egyszerre több országban is hasonló helyzettel szembesültek volna – ez egyes tulajdonosok esetében a bankjaik feltőkésítésére vonatkozó képességet vagy szándékot is veszélyeztethette volna.

Igaz ugyanakkor az is, hogy 2008 óta a makroprudenciális felügyelet sokat fejlődött, és az IFRS 9 bevezetésével közel egyidőben a szabályozásban megjelentek olyan anticiklikus elemek is, amelyek 2008-ban még nem álltak a felügyelet rendelkezésére: az anticiklikus tőkepuffer és a tőke megőrzési puffer. Ilyen kontextusban szemlélve az IFRS 9 bevezetés hatására szimulált 2,7 százalékpontos csökkenés 2008-ban a tőke megfelelési mutatóban már egyáltalán nem tűnik olyan veszélyesnek, hiszen az nagyrészt semlegesíthető lett volna egy megfelelően kalibrált anticiklikus tőkepufferrel (tehát ha a válság előestéjén a puffer értéke a maximális 2,5 százalékon állt volna, és azt a felügyelet azonnal nullára csökkenti). Vagyis a makroprudenciális felügyelet képes lehetett volna az IFRS 9 által keltett prociklikus hatások semlegesí-

tésére, noha ez azt is jelentette volna, hogy ebben az esetben a puffer felhasználása a banki viselkedés tényleges anticiklikus ösztönzésére már nem, csak az új számviteli standard azonnali tőkehatásainak semlegesítésére lett volna lehetséges.

7. Az eredményeket befolyásoló feltételezések

Több olyan tényező is van ugyanakkor, amely azt valószínűsíti, hogy a valóságban az IFRS 9 prociklikus hatásai a bemutatottnál tompábbak lettek volna:

- *Tökéletes előrelátás helyett optimistább várakozások:* mivel a banki portfóliók minőségének romlása 2008 után egy fokozatos és hosszan elhúzódó folyamat volt (a nemteljesítő hitelek volumene csak 2012–2013-ra érte el tetőpontját), ezért a várakozások is csak lassabban zárkóztak volna fel a helyzet romlásához. Ezt valószínűsíti az is, hogy egyes gazdasági mutatók romlása, főleg a devizahitelek szempontjából fontos forint/svájci frank árfolyama a válságévekben újabb és újabb történelmi rekordot ért el, amire az elemzők túlnyomó többsége nem számított. Nem irreális tehát feltételezni, hogy a valóságban a Stage 1-es és Stage 2-es portfóliók előretekintő várható veszteségrátáit a bankok optimistább paraméterekkel számították volna, mint amelyek végül bekövetkeztek – különösen, hogy ehhez érdekük is fűződött volna, illetve a korábbi válságtapasztalatok hiánya miatt valóban elég nehéz lett volna számszerűsíteni a hitelezési kockázat alakulását.
- *Felügyeleti beavatkozások:* ahogy a jelenleg tapasztalt Covid-19-válság alatt, úgy a szabályozó hatóságok ebben az esetben is erős ösztönzőkkel rendelkeztek volna arra, hogy megakadályozzák olyan veszteségbecsléseknek a számviteli célra való használatát, amelyek a pénzügyi stabilitást veszélyeztethetik. Így valószínűleg a devizahitel-portfólió teljes Stage 2-be sorolását és a szuverén kitettségek Stage 2-be sorolását meg tudták volna akadályozni – még ha ez az IFRS 9 standard szellemével és elvárásaival esetleg szembe is ment volna.

Összességében tehát feltételezhető, hogy mind a hatóságok, mind a piaci szereplők az IFRS 9 által a várható veszteségek becslésében meglévő jelentős mozgásteret igyekeztek volna kihasználni a prociklikus hatások mérséklése érdekében.

8. Következtetések

Jelen elemzés azt vizsgálta, hogy mennyivel erősebb prociklikus hatások érték volna a hazai bankrendszert a 2008–2013 közötti válságepizód során, ha a várható veszteségen alapuló IFRS 9 számviteli standardot már azt megelőzően bevezették volna. Az ehhez készített egyszerű szimulációs modellünk bemutatta, hogy – a szakirodalom megállapításaival összhangban – a magyar bankrendszer válság alatti veszteségeinek elszámolása sokkal inkább az első válságévekre, vagyis 2008-ra és 2009-re

koncentrálódtak volna az IFRS 9 alkalmazása mellett. Ezzel párhuzamosan a banki tőke megfelelés a válság előestéjét jelentő 2008 végén igen jelentős, 20 százalékos meghaladó (–2,7 százalékpontos) sokkot szenvedett volna el, aminek helyreállítására a bankok tulajdonosainak Magyarország GDP-jének 2 százalékát kitevő, tehát viszonylag jelentős tőkeemelést kellett volna végrehajtatniuk – vagy ennek hiányában még erősebb mérlegalkalmazkodásra kényszeríteni bankjaikat.

Összességében elemzésünk megerősítette azt a percepciót, hogy az IFRS 9 számviteli standard a banki értékvesztés szintjét a korábban alkalmazott szabályokhoz képest megemelte ugyan, de az értékvesztésképzés dinamikáját prociklikusabbá tette. Ennek oka a valóságban és a szimulációkban is az, hogy IFRS 9 alatt a Stage 1-es és Stage 2-es ügyletek értékvesztését a gazdaság aktuális állapotához kell igazítani (Point-in-Time korrekció), illetve a bekerüléshez képest megnövekedett kockázatú, bár még problémamentes ügyleteket Stage 2-be kell sorolni, ezek pedig mind a válságok első éveit felé tolják el a veszteségek elszámolását. Mindeközben a standard arra nem ad érdemi lehetőséget, hogy a bankok ezt még a válság előtti „jó időkben” ellensúlyozzák.

Azt is hangsúlyozni kell ugyanakkor, hogy bár a szimulációk eredményeként adódó tőkecsökkenés önmagában soknak látszik, mégis inkább azt sugallja, hogy az IFRS 9 prociklikus hatásai kezelhetőek. Egyrészt a 2008–2013-as magyar válságepizód mindenféle összehasonlításban is extrémnek számított, fizetésimérleg-válsággal, szuverénadósság-válsággal, devizahitel-válsággal súlyosbítva. „Normál” recessziós körülmények között tehát a standard prociklikus hatása is mérsékeltebb lehet. Másrészt a makroprudenciális felügyeleti eszköztár 2008 óta jelentősen bővült, és olyan eszközökkel gyarapodott (anticiklikus tőkepuffer, tőke megőrzési puffer), amelyek jól használva még akár a szimulációkból kijövő jelentős prociklikus hatásokat is képesek lettek volna megkötni. Ehhez hozzá kell tenni azonban azt is, hogy ezen eszközök bevezetésének elsődleges célja valójában a bankok inherens prociklikus viselkedésének ellensúlyozása volt, nem pedig az IFRS 9 előtt nem létező prociklikus számviteli hatások megkötnése. Ez a felügyeleti által figyelembe veendő szempontok komplexitását tovább növelte.

Így tehát a felügyeleteknek a jövőben több figyelmet kell fordítani a banki veszteségszámolásokban keletkezett prociklikus hatások kezelésére is – ahogy annak nyomait a jelenlegi Covid-19-hez kapcsolódó válság során már látjuk is.

Felhasznált irodalom

- Abad, J. – Suarez J. (2017): *Assessing the cyclical implications of IFRS 9 – a recursive model*. ESRB Occasional Paper Series No 12, European Systemic Risk Board, July. https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/occasional/20170717_occasional_paper_12.en.pdf
- Balás Tamás (2009): *A bankrendszer hitelportfóliójának minőségét leíró mutatók összehasonlítása*. Jelentés a pénzügyi stabilitásról, Időközi felülvizsgálat, Háttér tanulmány III, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/stabjel-3-balas-200911-hu.pdf>
- Bíró Gabriella – Horváth Dániel (2020): *Újabb lépés segíti az államadósság hátralevő futamidejének növelését*. Szakmai cikk, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/biro-gabriella-horvath-daniel-ujabb-lepes-segiti-az-allamadossag-hatralevo-futamidejenek-noveleset.pdf>. Letöltés ideje: 2020. december 16.
- Boer, M. – Gringel, S. (2020): *Modeling ECL during the COVID-19 pandemic: Providing flexibility to avoid procyclicality*. Institute of International Finance, April. https://www.iif.com/Portals/0/Files/content/Regulatory/04_07_2020_impact_ecl_modeling.pdf. Letöltés ideje: 2020. december 16.
- Borio, C. (2018): *New loan provisioning standards and procyclicality*. BIS speech, 24 October. <https://www.bis.org/speeches/sp181024.htm>. Letöltés ideje: 2020. december 16.
- Csekei Emília – Inzelt György – Szakál Gyöngyvér (2018): *Nagy átállás a magyar bankoknál: mit hozott az új számviteli rendszer?* Portolio.hu, július 5. <https://www.portfolio.hu/bank/20180705/nagy-atallas-a-magyar-bankoknal-mit-hozott-az-uj-szamviteli-rendszer-290968>. Letöltés ideje: 2020. december 16.
- EBA (2020): *Guidelines on legislative and non-legislative moratoria on loan repayments applied in the light of the COVID-19 crisis*. EBA/GL/2020/15, consolidated amended version issued, Consolidated version updated on 2 December. https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Guidelines/2020/GL%20amending%20EBA-GL-2020-02%20on%20payment%20moratoria/960349/Final%20report%20on%20EBA-GL-2020-02%20Guidelines%20on%20payment%20moratoria%20-%20consolidated%20version.pdf
- ESRB (2019): *The cyclical behaviour of the ECL model in IFRS 9*. European Systemic Risk Board, March. https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report190318_reportonthecyclicalbehaviouroftheECLmodel~2347c3b8da.en.pdf?5c889599e33525ff8da981347ea84ce3
- EKB (2020): *Identification and measurement of credit risk in the context of the coronavirus (COVID-19) pandemic*. Letter to the „To the CEO of the significant institution”, SSM-2020-0744, Frankfurt am Main, December 4. https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/letterstobanks/shared/pdf/2020/ssm.2020_letter_credit_risk_identification_measurement~734f2a0b84.en.pdf

- Gaffney, E. – McCann, F. (2019): *The cyclicalities in SICR: mortgage modelling under IFRS 9*. Working Paper Series No 92, European Systemic Risk Board, May. <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/wp/esrb.wp92~bf769a68b8.en.pdf>
- Háda Attila (2019): *Bankfelügyelők az IFRS9-átállítás nyomában*. Hitelintézeti Szemle, 18(4): 77–111. <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.4.77111>
- Huizinga, H. – Laeven, L. (2019): *The procyclicality of banking: evidence from the euro area*. ECB Working Papers No 2288, European Central Bank, June. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2288~e0622ceb43.en.pdf>
- Plata Garcia, C. T. – Rocamora, M. – Rubio, A. – Villar Burke, J. (2017): *IFRS 9: Pro-cyclicality of provisions. Spanish banks as an illustration*. BBVA Research, Madrid, October. <https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2017/10/2017-10-IFRS-9-Pro-cyclicality-of-provisions-in-Spanish-banks-1.pdf>

ESG-befektetés: Az ESG-értékelések alkalmazása smart beta stratégiában*

Stempler Balázs

Jóllehet az utóbbi időben nőtt az ESG-befektetések népszerűsége, még mindig bővíthető lenne a rendelkezésre álló befektetési termékek köre. Egy lehetséges megközelítés az ESG-értékelések és a smart beta stratégia olyan kombinációja, amely egy faktor alapján módosítja az indexsúlyozást, így mind aktív, mind passzív alapkezelésből tartalmaz elemeket. A dolgozatban e módszer alkalmazásával létrehozott hipotetikus alapok 2015 és 2019 között 50 százalékos feletti hozamokat értek el, míg a benchmark EURO STOXX 50 mindössze 19 százalékos hasznot hozott a befektetők számára az ötéves időszak alatt. Az ESG-értékelések szignifikánsnak bizonyultak változóként, ami arra utal, hogy képesek befolyásolni a hozamokat, de más tényezők – például a méret vagy a nyereség növekedése – nagyobb magyarázó erővel bírnak. Ezenfelül miközben az ESG-befektetések lehetőségei Magyarországon jelenleg korlátozottak, a piaci szereplők kezdenek ráébredni az ESG potenciáljára, és a javasolt megközelítéssel az alapok új befektetőket vonzhatnak.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G11, G15, G23, G24

Kulcsszavak: ESG-befektetés, alapkezelés, részvényindexek, smart beta

1. Bevezetés

Az ESG¹-befektetések volumene gyorsan bővül, mivel a befektetők egyre tudatosabbak a megtakarításaik befektetését illetően. E dolgozatban azt vizsgálom, hogy az alapkezelők miként tudják ezt az ügyfeleiktől származó keresletet egy új termék-típussal kielégíteni. A vállalatok környezeti, társadalmi és felelős vállalatirányítási teljesítményének meghatározása érdekében minősítő intézetek ESG-értékeléseket készítenek. Ugyanakkor ezeknek az értékeléseknek a sereghajtó cégek kiszűrésén kívül több felhasználása is lehetséges. E dolgozat célja megmutatni, miként lehetne

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

Stempler Balázs a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem pénzügy mesterszakos hallgatója. Email: stemplerbalazs@gmail.com

E dolgozat korábbi változata első helyezést ért el az MNB-BME 2020-as kutatási pályázatán zöldpénzügyi kérdések kategóriában. Szeretnék köszönetet mondani Póra Andrásnak és dr. Bethlendi Andrásnak a teljes folyamat során nyújtott iránymutatásért.

Az angol nyelvű kizírat első változata 2020. szeptember 7-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.2.91116>

¹ környezeti (environmental), társadalmi (social) és felelős vállalatirányítási (governance) tevékenység

smart beta befektetési stratégia alkalmazásával erősebben összpontosítani az ESG-értékelésekre, egyszerre célozva magasabb hozamokat és ösztönözve a vállalatokat, hogy próbáljanak meg jobban teljesíteni társadalmilag fontos területeken.

A dolgozat bemutat egy évről évre egyre népszerűbbé váló befektetési területet, és segít megérteni, hogy az alapkezelők miként tudnak javítani szolgáltatásaikon és elmozdulni az üzletvitel társadalmilag kívánatosabb módja felé még egy erősen profitorientált ágazatban is. Az ESG-értékelések hozamokra gyakorolt befolyásának megértésére törekszem, valamint bemutatom a módszer alkalmazhatóságát a jelenlegi magyar befektetési alap-piacon.

2. Az ESG-befektetés fogalma és népszerűsége

Az ESG-befektetés ESG-tényezők felhasználására utal vállalatok befektetésre való kiválasztásakor, vagyis arra, hogy nagyobb figyelmet kapnak a „társadalmilag felelős” módon működők. A rövidítés a szervezet által gyakorolt hatás szempontjából figyelembe vett három területet jelzi: környezeti, társadalmi és felelős vállalatirányítási tevékenység. Az ESG-befektetés egy olyan társadalomban született, amely belátta, nem lenne szabad, hogy egyetlen vállalat is kizárólag a profittermelésre összpontosítva működjön. Napjainkban, amikor az éghajlatváltozás mindennapi életünk problémájává válik, és a dolgozókkal való rossz bánásmódról szóló hírek percek alatt elérhetik a lakosság többségét, a szociális ügyeket a több haszon érdekében figyelmen kívül hagyó vállalatok a jó hírnevüket kockáztatják.

Az ESG-szemponatok egyre fontosabbá váltak a társadalomban, és hamar beépültek a befektetési döntésekbe is. Az *Ernst & Young* tájékoztató anyaga szerint² 2012 óta az ESG-befektetések évente 107 százalékkal nőttek, és 2017-ben az eszközök 18 százaléka ilyen befektetésekhez tartozott. Az ESG-alapokba történő tőkebeáramlás ennél is nagyobb mértékben nőtt az elmúlt néhány évben: *Iacurci*³ arról számol be, hogy 2019-ben 20,6 milliárd USD-t fektettek az ESG-re összpontosító befektetési és tőzsdén kereskedett alapokba, ami négyszerese a 2018. évi összegnek. A jelentés arra is kitér, hogy globális szinten az ilyen befektetéseket kínáló alapok száma 300 fölé emelkedett.

Az ESG-befektetés mellett számos olyan kifejezés van, amelyet a fejtegetésekben gyakran egymással felcserélhetően használnak, például fenntartható befektetés, társadalmilag felelős befektetés (SRI), zöldbefektetés és etikus befektetés. Céljuk közös: a befektetési döntések ne csupán a jövedelmezőségen alapuljanak. Ugyanakkor e

² *Sustainable Investing: the millennial investor*. Ernst & Young, 2017. [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-sustainable-investing-the-millennial-investor-gl/\\$FILE/ey-sustainable-investing-the-millennial-investor.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-sustainable-investing-the-millennial-investor-gl/$FILE/ey-sustainable-investing-the-millennial-investor.pdf). Letöltés ideje: 2020. december 28.

³ Iacurci, G.: *Money moving into environmental funds shatters previous record*. CNBC, 14 Jan 2020. <https://www.cnbc.com/2020/01/14/esg-funds-see-record-inflows-in-2019.html>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

megközelítések között különbségek vannak. A társadalmilag felelős befektetés a múlt század fő társadalmi problémáiban gyökerezik (pl. polgárjogi mozgalom és a vietnami háborúval való szembenállás az Egyesült Államokban), és kizárólag értékeken alapul, ellentétben a modern ESG-vel, amely nem hagyományos adatokat használ a vállalati teljesítmény értékelésére (Townsend 2020). Az etikus befektetés az SRI-ra hasonlít a jó erkölcsre való fókuszálása miatt, míg a zöldbefektetés csak az ESG környezeti pillérére utal. Végül, a fenntartható befektetés a fenntartható fejlődés céljával van kapcsolatban, azaz jelenlegi szükségletek kielégítése anélkül, hogy veszélyeztetnénk a jövő generációinak képességét, hogy ugyanezt tegye. Kevésbé általános, mégis lényeges befektetési stratégia a vallási meggyőződés alapján történő befektetés. A gondolat az, hogy a befektetők csak olyan vállalatokat válasszanak, amelyek megfelelnek például a keresztény vagy az iszlám értékeknek. A hitalapú befektetés tekinthető a társadalmilag felelős befektetés alegységének, amely az értékeit a vallásra alapozza.

Az ESG-befektetés irányításának általában három különféle módszere van:

1. negatív szűrés (negative screening): elkerülni az olyan vállalatokba történő befektetést, amelyek a környezetnek vagy a társadalomnak kárt okoznak;
2. pozitív szűrés (positive screening): a leginkább felelős működésükről ismert vállalatok kiválasztása;
3. impact investing: egy kívánatos cél megtalálása és olyan vállalatokba történő befektetés, amelyek e cél elérésén dolgoznak.

Nyilvánvaló, hogy a negatív szűrés csak bizonyos területeket szűr ki, míg a pozitív szűrés és az impact investing még kisebb számú lehetőségre korlátozhatja a befektetéseket. Miközben e megközelítések mindegyike inkább összpontosít az ESG-megfontolásokra, mint a szokásos befektetési stratégiákra, az ESG-befektetést a sok választási lehetőség miatt egy skálán kellene szemlélni, és ajánlatos egyértelműen tisztázni, hogy *best-in class* alapon történő választásra gondolunk-e vagy negatív szűrésre, amikor a témáról beszélünk.

Nem meglepő, hogy a fiatal generációk különösen támogatják az ESG-befektetés gondolatát, mivel az olyan kérdések, mint az éghajlatváltozás és a társadalmi egyenlőség, az ő gondolkodásmódjukhoz közelebb állnak. Állítólag az Y generáció 95 százaléka vonzónak találja az ESG-befektetést, de fontos azt is megjegyezni, hogy nem ők az egyetlenek: az összes válasz 85 százaléka fejez ki valamiféle érdeklődést a koncepció iránt⁴. Ugyanakkor az életkor messze nem az egyetlen tényező, amely befolyásolja az ESG-befektetés vonzerejét, mivel a nem, a jövedelem és az

⁴ Morgan Stanley Survey Finds Investor Enthusiasm for Sustainable Investing at an All-Time High. 12 Sept 2019 <https://www.morganstanley.com/press-releases/morgan-stanley-survey-finds-investor-enthusiasm-for-sustainable->. Letöltés ideje: 2020. december 28.

iskolázottság ugyancsak hatással lehet a befektetők ezen befektetési stratégiát illető magatartására (*Cheah et al. 2011*).

Az ESG-befektetés erkölcsi haszna vitathatatlan; ha a befektetők nem tudnak nyugovóra térni annak tudatában, hogy pénzüket ártalmas működés finanszírozására használják, az ESG-befektetés nem csupán egy megfontolandó lehetőség lesz, hanem az egyetlen lehetőség. Ugyanakkor további szempontok áttekintése is szükséges, mivel nem minden befektetés alapul a jó erkölcsön.

Amint már említésre került, az ESG-orientált stratégiák korlátozzák a befektetés szempontjából lehetséges eszközök számát, ami logikusan az e hozamokról való lemaradáshoz vezet. Továbbá a befektetési körből kizárt ágazatok száma jelentős hatással lehet a kockázattal korrigált megtérülésre, ami arra utal, hogy a negatív szűrésnek alternatív költsége van (*Trinks – Scholtens 2015*). Amint *Muller*⁵ rámutat, néhány vállalat állíthatja ugyan, hogy környezetileg és társadalmilag felelős, de ezt csak marketingfogásnak használja ahelyett, hogy valóban úgy működne (pl. a Volkswagen dízelbotránya); ezt gyakran „greenwashing-ként” emlegetik. Ezenkívül nincs kőbe vésvé, mit tartanak ESG-szempontból elfogadhatónak. A téma szubjektív és széles körben vitatott, ami az ESG-re vonatkozó bármely döntést még komplexebbé teszi. Pénzügyi szempontból egy további figyelembe veendő tényező, hogy amennyiben a portfólióra szélsőséges korlátozások vonatkoznak, a megfelelő diverzifikáció hiánya miatt megnő a portfólió-elemek koncentrációjának kockázata (*Arribas et al. 2019*).

Másrészt viszont azt lehet mondani, hogy a vállalatok szűrése nem szükségszerűen csökkenti a megtérülést. *Bernow et al. (2017:3)* például rámutat, hogy a hírnévrontás jelentős kockázati tényező lehet a vállalatok számára. Az olyan vállalatok kiszűrésével, amelyek ellen valószínűleg pereket indítanak, vagy tevékenységük miatt büntetéseket kell fizetniük, vagy ha márkanevük rossz viselkedéshez kötődik, a befektetők ténylegesen növelhetik hozamukat azáltal, hogy portfóliójuk nem tartalmaz ilyen állományokat.

Az *Etergino Group 2018-as* jelentése szerint⁶ 2009 és 2017 között az MSCI ACWI ESG-index a sok fejlett és feltörekvő részvényt piac teljesítményét megragadó eredeti MSCI ACWI-indexszel csaknem azonos (évente 0,1 százalékponttal magasabb) hozamokat produkált. Az MSCI ACWI ESG-indexbe 1904 részvényt válogattak, míg a nem ESG-indexnek 2450 komponense volt 2017-ben. Az ESG-index kiejti a leggyengébb ESG-profilú vállalatokat, és megváltoztatja az eredeti súlyozást is. Az eredmények hasonlósága azt jelezheti, hogy a figyelembe vehető befektetési lehetőségek

⁵ Muller, C.: *The Pros and Cons of Socially Responsible Investing*. DoughRoller, 7 Dec 2020 <https://www.doughroller.net/investing/pros-and-cons-of-socially-responsible-investing/>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

⁶ *The Benefits of ESG Investing: How Socially Responsible Investing Can Drive Outperformance*. Etergino Group 2017 https://us.rbcwealthmanagement.com/documents/170410/170426/18-WG-774_Etergino+Group_Benefits+of+ESG+Investing+Flyer_evite.pdf/2f645a56-155e-4b55-8bc2-3e1a61fc84b6. Letöltés ideje: 2020. december 28.

csökkenését ellensúlyozza a működési és reputációs kockázatoknak a jobb ESG-profilokkal együtt járó csökkenése.

1. táblázat					
Egyes indexek és ESG-változataik hozamai					
Index megnevezése	2016	2017	2018	2019	Kumulatív hozam
S&P 500	9,5%	19,4%	-6,2%	28,9%	58,08%
S&P 500 ESG Index	9,9%	18,7%	-5,9%	30,6%	60,32%
FTSE 100	16,8%	13,1%	-9,5%	19,2%	48,80%
FTSE 100 ESG Select	20,4%	10,7%	-8,9%	17,7%	42,91%
MSCI ACWI	7,9%	24,0%	-9,4%	26,6%	53,46%
MSCI ACWI ESG Index	7,2%	24,1%	-9,3%	28,0%	54,45%

Hogy reprezentatívabb képet kapjunk, összegyűjtöttem három indexnek a jelen dolgozat írásakor legfrissebb éves hozamait, és összehasonlítottam őket ESG-változataikkal (1. táblázat). A különbség a fent említett 0,1 százaléknál nagyobb, de összességében a hozamok éves alapon mégis hasonlóak. Az adatok alapján kirajzolódó trend az, hogy amennyiben az ESG-index egy adott évben felülmúlta az eredeti indexet, vagy az alatt maradt, a következő évben az ellenkezője történik. Miközben az S&P 500 ESG változata túlteljesítette a benchmarkját, az FTSE 100 hozamaihoz nem illeszkedett a módosított változata. A fent említett MSCI ACWI és ESG megfelelője közötti különbség volt a legkisebb a három pár közül.

Az előbb idézett statisztikák szokásos piaci viszonyokat tükröznek. Ugyanakkor a Covid-19-járvány és a részvénypiacokra gyakorolt kezdeti negatív hatása lehetőséget nyújt számunkra feszült gazdasági körülmények vizsgálatára, hogy lássuk, miként teljesít az ESG a gazdasági kilátások rosszabbodásakor. A világjárvány következtében 2020 márciusában a részvénypiacok a valaha volt legrosszabb napjaikat szenvedték el. Piaci feszültség idején a befektetések középpontjába az olyan biztonságos eszközök kerülnek, mint az arany vagy az USD, miközben a részvénypiacon maradó befektetők olyan biztonságos részvények felé fordítják figyelmüket (és tőkájüket), amelyek egy visszaesés idején jobban teljesítenek a ciklikus értékpapíroknál. Amennyiben az ESG alkalmazása ténylegesen csökkenteni tudja a kockázatokat, az ESG-tudatos vállalatok teljesítményének e feltételek mellett felül kellett volna múlnia az általános piacot. Hale összehasonlította 206 alap első negyedévi hozamát, és azt találta, hogy az ESG-fókuszúak jobban teljesítettek. Az ESG-alapok 70 százaléka a piacain az átlagosnál jobb hozamokat ért el, és teljesítmény alapján az ilyen alapoknak mindössze 11 százaléka tartozott a legrosszabb kvartilishez. Megvizsgálta a földrajzi eloszlást is: 12 egyesült államokbeli alaptól 10-nek sikerült – átlagosan több mint 1 százalékponttal – felülmúlnia benchmarkját, miközben más fejlett piacokon minden egyes ESG-alap közel 2 százalékpontnyi többlethozammal teljesítette túl

benchmarkját. Úgy találta, a jelenséghez hozzájárul az is, hogy az ESG-alapok nem, vagy legalábbis kis súllyal tartalmaznak néhány olyan energiaszektorbeli részvényt, amely különösen gyengén teljesített márciusban. Megjegyzi ugyanakkor, hogy a befektetési teljesítmény tényezőinek elemzése alapján ez a megfigyelés csak másodlagos jelentőségű. Szerinte az elsődleges ok az, hogy a magasabb ESG-értékelésű vállalatok jobban bánnak az érdekeltjeikkel, és felelősebb módon működnek, ami tökéletes jelöltekké teszi őket, hogy túléljék a váratlan sokkokat⁷.

3. ESG-értékelések

3.1. Az ESG-értékelések előnyei

Ha a befektetők ESG-megfontolások alapján kívánják tőkéjüket befektetni, időigényes akadállyal szembesülnek, mivel fáradtságos feladat lehet meghatározni, hogy egy vállalat valójában mennyire ESG-barát. Egy kezdeti negatív szűrés tűnik a legegyszerűbb résznek; néhány ágazat (pl. dohány) objektíve kizárható az ESG-befektetésből, ugyanakkor az ágazati szintű osztályozást követően a vállalatspecifikus döntés már nehezebbnek bizonyul.

Egy szervezet építheti úgy a márkáját, hogy az ESG-re fókuszálóknak tűnjön, ami akaratlan részrehajlást alakít ki az egyénben, aki a befektetési döntést hozza. Ez az elfogultság csak részletes kutatással győzhető le, ami több okból is nehéz:

1. A vállalatok arra vannak motiválva, hogy jelentéseikben az önmagukra vonatkozó pozitív véleményeket emeljék ki, miközben elrejtik a környezeti vagy társadalmi teljesítményükre vonatkozó, potenciálisan hátrányos információkat. Ilyen gyakorlatot tárt fel az energiaszektorban *Talbot – Boiral (2018)*.
2. A rendszabályok jelentősen eltérnek az egyes régiók és országok között. Az Európai Unió (a nem pénzügyi információk közzétételéről szóló irányelvben) megköveteli a nagyvállalatoktól, hogy olyan nemzetközi vagy nemzeti szabványokon alapuló fenntarthatósági jelentéseket adjanak ki, mint az ISO 26000 vagy az OECD irányelvei, miközben az Egyesült Államokban a vállalati fenntarthatósági jelentések nem kötelezőek. E jelentések az ESG-információk egyik forrásául szolgálhatnak, de a fenntarthatósági jelentés gyakran még mindig csak néhány, alig részletezett adatot tartalmaz, amelyek nem elégségesek a befektetők számára a megalapozott döntéshozatalhoz⁸.

⁷ Hale, J.: *Sustainable Funds Weather the First Quarter Better Than Conventional Funds*. Morningstar. 3 Apr 2020. <https://www.morningstar.com/articles/976361/sustainable-funds-weather-the-first-quarter-better-than-conventional-funds>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

⁸ *What investors want to know about ESG metrics*. EY Reporting, 5 March 2018. https://www.ey.com/en_gl/assurance/what-investors-want-to-know-about-esg-metrics. Letöltés ideje: 2020. december 28.

3. A vállalatok általában a saját iparágukban fontosnak tartott mutatókat használ-
nak, ami még bonyolultabbá teszi a helyzetet a befektetők számára, akik számos
ágazatról nem rendelkeznek elegendő információval.

E nehézségek feltárása az adott üzletágakra szakosodó elemzők által készített
ESG-értékelések előnyeként is értékelhető. Az ESG-értékelésekkel minden össze-
tett és időigényes feladat a szakértőkre marad, akik olyan végleges adattá alakítják
ezeket, amely összefoglalja a vállalat ESG-teljesítményét. A végfelhasználónak (le-
gyen az kisbefektető vagy alapkezelő) csak arról szükséges megbizonyosodnia, hogy
a minősítő intézet által alkalmazott módszer összhangban van az elvárásaival, aztán
kényelmesen támaszkodhat az eredményre.

3.2. ESG-minősítő intézetek és az MSCI minősítési módszer

Az ESG-minősítő szervezetek felbukkanása megelőzte az ESG-befektetés volume-
nének utóbbi néhány évben látott jelentős megugrását. 2010-ben már tíz intézet
nyújtotta e szolgáltatást. Akkoriban ezek az intézetek értékelési módszereiket te-
kintve jelentősen különböztek egymástól, és egyhangúlag egyik iparágat se zárták
ki, de egyes területeket gyakran jelöltek „vitatottként” (*Escrig-Olmedo et al. 2010*).
Ezenkívül az intézetek különböző szabványokat vettek figyelembe, néhányan pl. az
ISO-szabványokra, a Kiotói Jegyzőkönyvre, illetve az ENSZ Emberi Jogok Egyetemes
Nyilatkozatára alapozták döntésüket.

Az ESG-minősítő ágazat azonban a kezdetekhez képest megváltozott. *Douglas et al.*
(2017) rámutatott, hogy az ügyfelek részére történő átfogóbb szolgáltatásnyújtás
érdekében végrehajtott számos felvásárlásnak köszönhetően az ágazat konszolidá-
ción ment át. A 2010-ben vizsgált tíz szakosodott intézmény némelyike még mindig
működik, de megjelentek nagyobb, másféle adatbázisokat is nyújtó piaci szereplők,
jelezve, hogy a korábban ritkán figyelembe vett ESG-tényezők a mainstream befek-
tetési döntések részévé váltak.

Ilyen adatbázis-szolgáltatók a Bloomberg, az FTSE Russell, az MSCI és a Thomson
Reuters. ESG-értékeléseket, egyedi tényezők felbontását és számos indexet kínálnak
(*Douglas et al. 2017:5*). Számításaik részleteinek eléréséért díjat kell fizetni, de az
MSCI – versenytársaival ellentétben – a végleges értékelést ingyenesen nyújtja.
Ezáltal a lakossági befektetők számára is vonzóvá teszi szolgáltatását, miközben az
alapkezelőknek és hivatásos befektetőknek egyébként is van hozzáférése ezekhez
az adatbázisokhoz.

Egy újabb keletű publikáció szerint a tíz évvel ezelőtti állapothoz képest az intézetek az új kihívások jobb tükrözése érdekében új kritériumok beépítésével fejlesztették modelljeiket, de az eljárás még mindig nem tökéletes, és a végleges eredmények elfogadása előtt mindig ajánlatos megismerkedni a módszer részleteivel (*Escrig-Olmedo et al. 2019*).

Honlapján az MSCI áttekintést nyújt a módszeréről, amelyet itt foglalok össze ahhoz, hogy megértsük, hogyan születnek meg a végleges ESG-értékelések⁹. A szemléltetés másik célja e módszer bemutatása az általam később tárgyalt befektetési stratégiával való összefüggése miatt.

Az MSCI kvantitatív és kvalitatív adatok alapján egyaránt értékeli az ESG-teljesítményt. 37 olyan kulcsfontosságú tényezőt azonosítottak, amely ESG-kockázatoknak tehet ki egy szervezetet, lehetőséget biztosítva ugyanakkor arra is, hogy e kockázatokat helyesen kezeljék. A kulcskérdések a környezeti, a társadalmi és a vállalatirányítási pillérhez tartoznak. A pillérek tíz témát ölelnek fel: az éghajlatváltozás, természeti erőforrások, környezetszennyezés, hulladék és környezetvédelmi lehetőségek a környezeti pillér keretébe tartozik; az emberi erőforrás, termékfelelősség, érdekelttel szembenállása és társadalmi lehetőségek a társadalmi pillérben, vállalatirányítás és vállalati magatartás az irányítási pillérbe tagozódik. A kulcsfontosságú kérdéseket évente áttekintik, és szükség esetén aktualizálják, iparági szinten pedig, két tényező alapján, különböző súlyt kapnak. E két tényező a környezeti és társadalmi hatáshoz való hozzájárulás szintje, valamint a kockázat/lehetőség megvalósulásának várható időkerete. Az MSCI példája szerint egy nagy hatású és rövid távú problémának háromszor nagyobb a súlya, mint egy kis hatású és hosszú távú problémának.

Minden egyes kulcskérdés esetén – annak meghatározásához, hogy egy vállalat miként boldogul egy ágazatban – egyaránt figyelembe veszik a kockázati kitettség szintjét és a kockázatkezelés minőségét. Az e mögött meghúzódó gondolat az, hogy amennyiben egy vállalat nagyon ki van téve valamilyen kockázatnak (például elavult, szennyező technológiákat alkalmaz), az jelentősebb kockázatcsökkentést követel meg a vezetésétől, míg egy alacsonyabb kockázati kitettségű cég részéről mérsékelt kockázatkezelés is elégséges lehet. Ugyancsak figyelmet kapnak az ellentmondások: a hatás mértéke és jellege alapján minden eseményt kategorizálnak, és hozzárendelnek egy súlyt, amelyet belefoglalnak a végleges számításba. Az MSCI további adatok felajánlására is lehetőséget ad a szervezeteknek, hogy a cég tevékenységéről átfogóbb képet lehessen kapni.

⁹ MSCI ESG Research: *ESG Ratings. Measuring a company's resilience to long-term, financially relevant ESG risks*. 2019. <https://www.msci.com/documents/1296102/14524248/MSCI+ESG+Ratings+Methodology+-+Exec+Summary+2019.pdf/2dfcaeee-2c70-d10b-69c8-3058b14109e3?t=1571404887226>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

A végeredmény egy AAA és CCC közötti értékelés. A hitelminősítésekhez hasonlóan az AAA-t tekintik a legjobbnak. A hét minősítés mindegyike a 0–10 közötti skála egy hetedét fedi le, amely az elvégzett számítások végeredménye. Jelenleg évente részvények ezreit értékelik, vizsgálják felül és aktualizálják. A végleges ESG-értékelés, a múltbeli értékelések, az értékelés megoszlása az ágazatban, valamint a példák azon területekre, ahol egy vállalat jól és gyengén teljesít, ingyenesen rendelkezésre állnak, de a súlyokhoz és a részletes pontszámokhoz felár ellenében lehet hozzáférni.

4. Smart beta befektetés

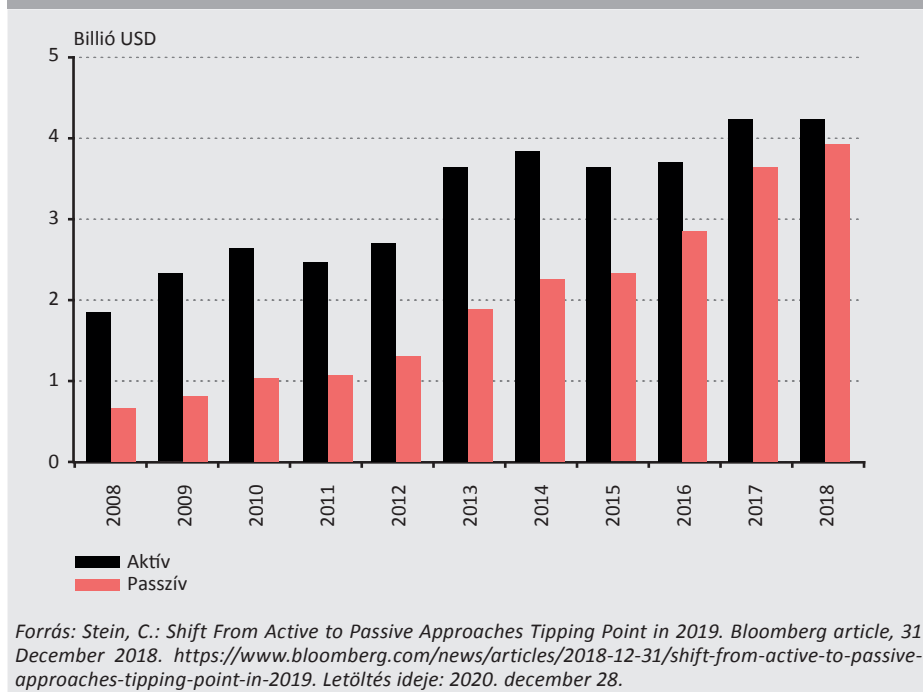
4.1. Aktív és passzív alapkezelés, valamint a smart beta fogalma

Hagyományosan két portfóliókezelési kategóriát különböztetünk meg: aktív és passzív. Az aktívan kezelt alapok célja általában a benchmarkjuk túlteljesítése, vagy pedig van egy meghatározott befektetési céljuk. Az aktív befektetés a részvények kiválasztásának és a piac időzítésének képességeire épít, amelyek kihívást jelentő feladatok, és így az ilyen alapkezelők viszonylag magas kezelési díjat számítanak fel a szakértelmükért. Másrészt a passzív alapkezelés célja egy piaci index hozamainak lehető leghoroszabb replikálása; ezért a befektetés felosztása egy index összetételén alapul, miközben az aktív befektetők egyedibb stratégiákat alkalmazhatnak. Passzív befektetés esetén nincs szükség az ágazatok és áruk kiterjedt kutatására, így az ilyen alapok díjai sokkal alacsonyabbak az aktívan kezelt alapokénál.

Az aktívan kezelt alapokba történő befektetés mellett szóló érv a lehetőség a piac teljesítményének felülmúlására. Ugyanakkor az utóbbi tíz évben az aktív alapok mindössze 23 százalékának sikerült megverniük passzív megfelelőjüket. *Riquier* a piaci szegmensek közötti nagy különbségekre is rámutat: az egyesült államokbeli nagy vegyes alapoknak (amelyek egyaránt fektetnek egyesült államokbeli magas kapitalizációjú részvényekbe és növekvő vállalatokba) csak 8 százaléka volt képes felülmúlni benchmarkját, miközben a nem amerikai kis és közepes kapitalizációjú cégekbe fektető alapok 82 százaléka tette ezt meg¹⁰. Kutatók alaposan vizsgálták az alapkezelők részvénykiválasztási és piaci időzítési készségeit, ami az adatok gyakoriságától és az alkalmazott időhorizonttól függően különféle eredményekhez vezetett (*Rompotis 2009*).

¹⁰ Riquier, A.: *More evidence that passive fund management beats active*. Marketwatch. 12 Sept 2019. <https://www.marketwatch.com/story/more-evidence-that-passive-fund-management-beats-active-2019-09-12>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

1. ábra
Egyesült államokbeli részvényalapok kezelt eszközei alapkezelési típus szerint



Az utóbbi évtizedekben népszerűbbé vált a passzív befektetés: előbb a hatékony piacok elmélete szolgált elméleti alappal e megközelítés számára, majd az index-alapok megjelenése és a csökkenő költségek készítették a befektetőket arra, hogy újragondolják az aktívan kezelt portfóliókra vonatkozó szükségletüket. A passzív befektetés (1. ábra) növekvő népszerűségét kíséri az ETF-ek (tőzsdén kereskedett alapok) növekedése. Az ETF-eket a befektetők főként passzív befektetési eszközként használják egy index hozamainak replikálására. Az utóbbi évtizedben is folyamatosan növekedtek, és jelenleg a kereskedési tevékenység egyharmad részét teszik ki az USA-ban. Az utóbbi tíz évben 3,5 billió USD-t fektettek ETF-ekbe, ami mutatja, mennyire jelentőssé váltak¹¹. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a passzív befektetés közelmúltbeli sikere egy hosszú bikapiacra következett be, és a legtöbb piaci korrekció esetén az aktív alapkezelők jellemzően jobban teljesítenek¹². Az aktívól a passzív befektetés felé való elmozdulásnak vannak a pénzügyi rendszerre irányuló hatásai is, ideértve a megnövekedett ágazati koncentrációt, az index-beleszámítást

¹¹ Flood, C.: *Popularity of passive investing changes rules of the game*. Financial Times, 22 Oct 2019. <https://www.ft.com/content/3cc857e0-d0c0-11e9-b018-ca4456540ea6>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

¹² Friedmann, C.: *To Be Active Or Passive During The Coronavirus Crisis*. The Wealth Advisor, 6 May 2020. <https://www.thewealthadvisor.com/article/be-active-or-passive-during-coronavirus-crisis>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

(index-inclusion) hatását, valamint a tőkeáttétellel működő és inverz ETF-ek miatt felerősödött volatilitást (Anadu et al. 2020).

A smart beta befektetés egy harmadik opciót kínál az aktív és passzív alapkezelés mellett. Elnevezése a bétára utal, amely a volatilitás mértéke a pénzügyekben. Az indexkövető alapok bétája elméletben egynek felel meg, és ezek az alapok csak rendszerszintű kockázatot hordoznak, mivel összetételük megegyezik a piaci benchmarkéval, míg az aktív alapok bétája a portfólió felépítésén alapul, és az aktív befektetés idioszinkratikus kockázattal is jár. A smart beta stratégia elnevezése technikailag nem kapcsolódik a pénzügyi mutatóhoz, inkább csak marketingeszközként használják egy befektetésitermék-típushoz.

A stratégia abból a tényből ered, hogy a legtöbb piaci index piaci kapitalizációval súlyozott. Mivel a piaci kapitalizáció a forgalomban levő részvények számának és a jelenlegi részvényárfolyamnak a szorzata, minél nagyobbak ezek a számok, annál nagyobb a súlyuk az indexben. Ez a megközelítés nem biztos, hogy kézenfekvő azon befektetők számára, akik nem momentumalapú befektetési stratégiát követnek, azaz nem kívánnak megtakarításukból többet elhelyezni egy értékpapírba, amikor annak ára (minden egyéb körülmény változatlansága mellett) emelkedik.

A piaci kapitalizáció alapú indexsúlyozási rendszerrel egy index értéke néhány nagyon magas piaci kapitalizációjú vállalat értékpapírjaiban koncentrálódik. 2020 elején az Apple, a Microsoft, az Alphabet, az Amazon és a Facebook az S&P 500 17,5 százalékát tette ki, aláírva az index célját, amely egy jól diverzifikált egyesült államokbeli piacnak való kitétség biztosítása¹³. A márciusi tőzsdekrachot követő gyors emelkedés során ez az arány tovább növekedett, és augusztus végére 24 százalékot ért el.

A smart beta módosítja az indexkomponensek súlyait, alul- vagy túlsúlyozva azokat a benchmark-indexben levő kitétségükhöz képest. A módosított súlyok egy olyan faktoron alapulnak, amelyről az alapkezelő úgy véli, hogy szoros kapcsolatban van a magasabb hozamokkal. Egy ilyen tényező kiválasztásának sok lehetősége van (pl. méret, volatilitás vagy osztalékhozam), és néha egynél több tényezőt is alkalmaznak.

¹³ Levy, A. – Konish, L.: *The five biggest tech companies now make up 17.5% of the S&P 500 — here's how to protect yourself*. CNBC, 1 January 2020. <https://www.cnbc.com/2020/01/28/sp-500-dominated-by-apple-microsoft-alphabet-amazon-facebook.html>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

2. táblázat			
Az aktív és passzív alapkezelés jellemzőinek összehasonlítása és a smart beta			
	Aktív alapkezelés	Passzív alapkezelés	Smart beta befektetés
Befektetés alapja	Alapkezelő mérlegelése	Egy indexet követ	A kiválasztott faktoron alapul
Alapkezelési díjak	Viszonylag magas	Sokkal kevesebb, mint az aktív alapoknál	Alacsonyabb, mint az aktív alapoknál
Átsúlyozás	Alapkezelő mérlegelése	Csak akkor, ha az index összetétele változik	Amikor a faktorértékek változnak
Kockázati profil	Idioszinkratikus kockázat	Rendszerszintű kockázat	Módosított rendszerszintű kockázat
Átláthatóság	A befektetési döntéseket nem szükségszerűen kommunikálják	Erősen átlátható	A befektetés előzetesen meghatározott szabályon alapul

A smart beta passzív és aktív alapok elemeit is kombinálja, jellemzőit a 2. táblázat foglalja össze. Tekinthetjük passzívnak, mert egy olyan szabályt követ, amely pontosan meghatározza, hogyan történik a pénz allokációja. Ugyanakkor – mivel eltér az index eredeti összetételétől – aktív befektetésnek is tekinthető. Kockázati profilja közelebb áll a passzív befektetéséhez, mivel valamilyen benchmark-index alkotóelemeit használja, de módosítva a súlyokat, így bizonyos mértékben eltér a tiszta rendszerszintű kockázattól.

A smart beta portfóliók igényelnek némi kezelést, mert a faktort meg kell határozni, és a súlyokat ki kell számítani, továbbá át kell súlyozni, amikor a faktor értékei változnak (általában éves vagy negyedéves alapon, a kiválasztott faktortól függően). Így a kezelési díjaknak meg kell haladniuk a passzív alapokét, de alacsonyabbnak kell lenniük, mint az aktív alapok díjai. Úgy tűnik, ez az elmélet megfelel a gyakorlatnak is; Rabener¹⁴ megállapította, hogy a smart beta alapok átlagos költségaránya mintegy 0,3 százalék, ami az USA 0,13 százalékos passzív alapok eszközzel súlyozott átlagos költségaránya és az aktív alapok 0,66 százaléka között van¹⁵.

Az aktív alapok kezelőivel ellentétben a smart beta kezelők nem hoznak saját megítélésükön alapuló döntéseket, mivel mindig a kiválasztott faktort kell követniük, átláthatóbbá téve ezeket az alapokat az aktív alapokhoz képest, ahol a befektetők nem mindig tudják előre vagy értenek egyet a portfóliókezelő döntéseivel.

¹⁴ Rabener, N.: *Factor Scoring Smart Beta ETFs*. Factorresearch.com, January 2020. <https://www.factorresearch.com/research-factor-scoring-smart-beta-etfs>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

¹⁵ Liu, E.: *Investing Gets Cheaper as Fund Fees Continue to Fall*. Barron's, 9 June 2020. <https://www.barrons.com/articles/mutual-fund-fees-etf-passive-investing-financial-advice-morningstar-51591719173>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

4.2. Az ESG mint smart beta tényező

A smart beta filozófia megjelenése és az ESG befektetési lehetőségek iránti emelkedő kereslet kombinálható, hogy új termékeket kínáljanak a befektetőknek. Az ESG a smart betában vonzónak tűnhet azok számára, akik diverzifikált részvény- (vagy kötvény)állományhoz kívánnak hozzáférést nyerni, de nem tetszik nekik a tény, hogy a nagy indexek olyan vállalatokat vagy iparágakat foglalnak magukban, amelyek károsítják a környezetet vagy rosszul bánnak az alkalmazottaikkal, vagy azok számára, akik magasabb hozamokat kívánnak elérni, mint a passzív ESG-alapok.

Már léteznek olyan alapok is, amelyek smart beta stratégiában ESG-kritériumokat alkalmaznak, és egyes kutatók ESG teljesítménytényezőket is kezdtek származtatni tágabb körű adatforrásokból (pl. *Giese et al. 2016; Bender et al. 2017*). Egy újabb felmérés szerint 2017 óta 40-ről 60 százalékra nőtt azon smart beta stratégiájú eszköztulajdonosok aránya, akik valamilyen ESG-szempontra alkalmazásában gondolkodnak, ami az ESG növekedését jelzi ebben a terméktípusban is¹⁶.

Mivel az ESG-értékelések széles körben elérhetőek, a súlyokat rájuk lehet alapozni. Az alapkezelő dönt minden egyes értékelés súlyáról, és így több verziót lehet létrehozni, az enyhe módosítástól (ahol a különböző besorolási osztályok súlya egymáshoz közeli) a drasztikus átalakításig, ahol nagy a követési hiba. Az utóbbi opció kritika tárgyát képezheti, ha sok vállalatot teljesen kizárnak az indexből (azaz a súlyuk nulla), mivel ez nagyobb koncentrációs kockázathoz vezethet¹⁷. Másrészt az előbbi megközelítés esetleg csak gyenge próbálkozásnak tűnhet, azért hogy ESG-barátnak látszunk. Mivel az ügyfelek preferenciája nem egységes, ajánlatos több ilyen alap-változatot létrehozni, hogy a befektetők a nekik jobban tetszőt választhassák. A smart beta befektetés jellege alapján több alap fenntartásának költsége nem lehet túl magas, és lehetővé tenné, hogy több befektető találjon megfelelő alapot, megnövekedett bevételeket eredményezve az alapkezelők számára.

Az ESG-értékeléseken mint tényezőkön alapuló smart beta alap gondolata ESG-szempontról indokolhatóan látszik, de meglehet, hogy amennyiben a hozamok nem versenyképesek, soha nem terjed el. Az alábbiakban bemutatom, hogyan nézne ki egy ilyen alap, és milyen teljesítményre lehetne képes.

¹⁶ Fedorova, A.: *Investors are marrying ESG with smart beta*. ESG Clarity, 20 August 2020. <https://esgclarity.com/ftse-russell-research-august-2020/>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

¹⁷ Pfeuti, E.: *Smart Beta: Is this a match made in heaven?* Funds Europe, December issue, Dec 2019 – Jan 2020. <https://www.funds-europe.com/dec-2019-jan-2020/smart-beta-is-this-a-match-made-in-heaven>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

5. ESG-vel súlyozott smart beta EURO STOXX 50

Példámban súlyokat rendeltem a EURO STOXX 50 indexben szereplő vállalatokhoz az MSCI ESG-értékeléseik alapján. Választásom azért esett erre az indexre, mert több fő európai piacot lefed, sok ágazatot tartalmaz, és minden egyes komponens rendelkezik MSCI ESG-értékeléssel. Az index középhányaddal korrigált piaci kapitalizációval súlyozott, ami igen fontos lesz számunkra.

3. táblázat
A EURO STOXX 50 komponenseinek MSCI ESG-értékelései 2015 és 2019 között

Értékelés	2015		2016		2017		2018		2019	
	Sz.	A teljes piaci kapitalizációból	Sz.	A teljes piaci kapitalizációból	Sz.	A teljes piaci kapitalizációból	Sz.	A teljes piaci kapitalizációból	Sz.	A teljes piaci kapitalizációból
AAA	15	22,7%	18	31,7%	18	32,0%	17	31,2%	17	32,1%
AA	12	24,9%	12	22,7%	9	18,0%	8	17,1%	8	13,6%
A	11	24,6%	10	24,5%	12	28,6%	16	34,4%	17	36,7%
BBB	10	22,8%	8	17,1%	9	17,6%	6	11,0%	5	12,0%
BB	0	0,0%	0	0,0%	1	1,5%	2	3,6%	2	3,2%
B	1	1,5%	1	1,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
CCC	1	3,5%	1	2,5%	1	2,3%	1	2,7%	1	2,5%

Megjegyzés: Sz. az indexben szereplő vállalatok számát jelöli.

Mivel ez nagyon fontos indexnek számít, ezért az ötven komponense mindegyikének legalább öt év óta van MSCI ESG-értékelése. A 3. táblázat áttekintést nyújt arról, miként változtak az értékelések és a vonatkozó piaci kapitalizációk 2015 és 2019 között. Az egyetlen CCC minősítésű vállalat a Volkswagen, amely annak ellenére maradt az indexben, hogy jó hírneve jelentősen sérült a dízelbotrányban, és sok ESG-befektető bizalmát vesztette el. Összességében azt láthatjuk, hogy 2019-re az AAA minősítésű komponensek száma növekedett, miközben néhány, 2015-ben még AA minősítésű vállalat 2019-re A minősítésre esett vissza. Hasonló változás figyelhető meg a piaci kapitalizációs adatokból is, ahol az AAA minősítések jelentősebbeké váltak az AA minősítések rovására. Az A minősítések száma és piaci kapitalizációja ugyancsak növekedett néhány BBB vállalat minősítésének javulása miatt.

Két portfóliót hoztam létre: az egyik a mild (enyhe) ESG-portfólió, mert a súlyok nem nagyon különböznek az értékelések között, míg a másik drasztikusabb, ezért drastic ESG-portfólióként fogom említeni. A portfóliók hozamai egy bizonyos időszakra vonatkozóan az alábbi súlyozási rendszerből kaphatók meg:

$$r_{\text{portfolio}} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{\sum x} \cdot \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (1)$$

ahol n az összetevők száma az indexben, P_t a komponens záró ára az adott időszakban, P_{t-1} a komponens záró ára az előző időszakban,

a mild ESG-portfólióra vonatkozóan:

$$x_i = \begin{cases} 3 & \text{ha a minősítés} = AAA \\ 2,5 & \text{ha a minősítés} = AA \\ 2 & \text{ha a minősítés} = A \\ 1,5 & \text{ha a minősítés} = BBB \\ 1 & \text{ha a minősítés} = BB \\ 0,5 & \text{ha a minősítés} = B \\ 0 & \text{ha a minősítés} = CCC \end{cases} \quad (2)$$

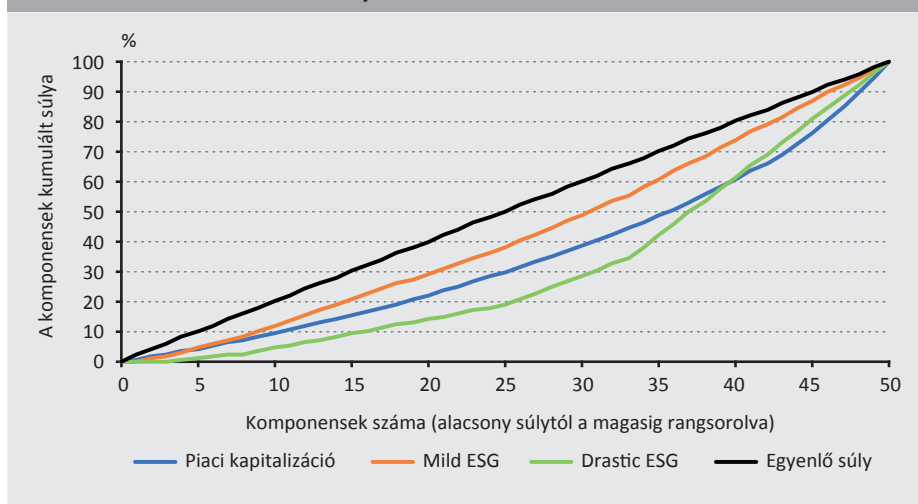
a drastic ESG-portfólióra vonatkozóan:

$$x_i = \begin{cases} 10 & \text{ha a minősítés} = AAA \\ 5 & \text{ha a minősítés} = AA \\ 2,5 & \text{ha a minősítés} = A \\ 1,25 & \text{ha a minősítés} = BBB \\ 0 & \text{ha a minősítés} \leq BB \end{cases} \quad (3)$$

A mild ESG-portfólió súlyozása a következő szabályon alapult: ha egy vállalatnak egy adott évben AAA minősítése volt, 3 pontot kapott, és minden AAA alatti minősítésért 0,5 pont levonásra került. A módszer mögötti érvelés az volt, hogy a leggyengébbtől eltekintve minden egyes osztályhoz pozitív értéket rendeljünk, miközben a besorolási osztályok közötti különbséget változatlanul tartjuk. Ezután a súlyok kiszámítása úgy történt, hogy a vállalat pontjait elosztottam az adott évi összes pont összegével. A drastic ESG-portfóliónak más pontrendszere volt: Az AAA 10 pontnak felelt meg, és a pontok minden AAA alatti minősítés esetén megfelelődték, miközben minden BBB-nél alacsonyabb minősítés nulla ponttal volt egyenlő, hogy nagyobb hangsúlyt kapjanak a magasabb minősítések, és kizárjuk a legrosszabb besorolási osztályokat.

A súlyok mindkét portfólióban évente változhatnak attól függően, hogy az adott évben a vállalat milyen minősítéssel bírt, és a többi vállalat milyen minősítést kapott. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy az MSCI minden évben több adagban publikál vállalatokra vonatkozó ESG-értékelést, így a gyakorlatban negyedéves átsúlyozásra lehet szükség. Ezenkívül a mild ESG-portfólióban egy nem CCC minősítésű komponensre vonatkozóan előforduló nulla súly azért van, mert az adott minősítést abban az évben egyetlen vállalat sem érte el, míg a drastic ESG-portfólió esetén három minősítési kategória ki van zárva az eredeti indexportfólióból, ami összesen két vagy három vállalatot tesz ki minden egyes évben, miközben a mild ESG-portfólió ötvenből mindössze egy vállalatot zár ki. Ez azt mutatja, hogy még a szigorúbb portfólió se sérti jelentősen a diverzifikálás elvét. Ugyanakkor egyetlen vállalat se került kiszűrésre ágazati besorolás alapján, és így a portfóliók számos olaj- és gázcég tartalmaznak, ami vitatható, de csak olyan mértékben vannak figyelembe véve, mint amennyire az ESG-értékelésük megengedi.

2. ábra
A EURO STOXX 50 különböző súlyozási módszereinek összehasonlítása 2019-ben



A 2. ábra azt mutatja, hogy a különböző súlyozási módszerek miként rendelnek súlyokat a EURO STOXX 50 indexösszetevőjéhez. A mild ESG-portfólió van a legközelebb egy egyenlően súlyozott portfólióhoz, miközben a drastic ESG-portfólió jobban alulsúlyozza azokat a komponenseket, amelyeknek gyenge az ESG-értékelése, mint amennyire a benchmark alulsúlyozza a kis piaci kapitalizációjúakat. Ugyanakkor a negyvenedik összetevőnél e két módszer metszi egymást, és a tíz legnagyobb hatású összetevőhöz a drastic ESG-portfólió kisebb súlyokat rendel, mint a benchmark. E jelenség azt mutatja, hogy a drastic ESG súlyozási módszer a benchmarknál kevésbé koncentrálódik pusztán néhány komponensre a portfólió teljesítményében. A benchmarkban a piaci kapitalizáció tekintetében öt legnagyobb vállalat kumulált súlya 2019-ben 24 százalék volt, míg a mild ESG-portfólióban az öt legjobb minősítésű vállalat teljes súlya mintegy 13 százalékot tett ki, és a drastic ESG-portfólióban ez az adat 19 százalék körül volt.

4. táblázat

A EURO STOXX 50 és a két ESG-portfólió éves hozamai 2015 és 2019 között

Portfólió	2015	2016	2017	2018	2019	Kumulatív hozam	Sharpe-arány	Sortino-arány
EURO STOXX 50	3,85%	0,70%	6,49%	-14,34%	24,78%	19,03%	0,30	0,66
Mild ESG	11,79%	6,58%	11,52%	-9,90%	26,11%	50,98%	0,71	2,06
Drastic ESG	12,68%	8,37%	12,38%	-10,31%	29,38%	59,24%	0,74	2,25

A benchmark-portfólió és a két ESG-portfólió hozamait a 4. táblázat mutatja. Látható, hogy mindkét portfólió meglehetősen nagy különbséggel jobban teljesített, mint az eredeti, piaci kapitalizációval súlyozott. Az ötéves időszak során a mild ESG-port-

fólió csak egyszer tudta megverni a drastic ESG-portfóliót, amikor a 2018-as visszaesés idején az AAA minősítésű vállalatok árfolyama az átlagot meghaladóan esett. A benchmarknál mindkét portfólió minden évben jobban teljesített.

Az egyes évek jobb hozamai jelentős különbséggé adódnak össze az ötéves időszakban: a drastic ESG-portfólió a benchmarknál háromszor jobb hozamot ért el, de még a mild ESG-portfólió is több, mint 31 százalékpontot vert a piacra. Az ESG-portfóliók kockázattal korrigált hozamai ugyancsak jelentősen magasabbak voltak a vizsgált időszakban. Ugyanakkor mivel a két portfólió pusztán hipotetikus, és tényleges befektetéshez nem áll rendelkezésre (vagyis semmilyen létező befektetési alap nem követi ezt a logikát), akik nem engedhették meg maguknak minden egyes összetevő megvásárlását, azok nem tudtak ilyen hozamokat elérni. Akárhogy is, a hozamok bizonyosan indokolnák ilyen alapok létrehozását a gyakorlatban is. Különböző piaci viszonyok, földrajzi helyek, iparágak vagy súlyozási módszerek mellett az eredmények eltérőek lehetnek, de a 2015 és 2019 közötti EURO STOXX 50 index esetén levonható az a következtetés, hogy ezen ESG súlyozási rendszer alkalmazásával a hozamok indokolnák ilyen alapok létrehozását, mivel többlehozamokat tudnának nyújtani a befektetők számára, miközben támogatják az ESG-vel kapcsolatos nemes célokat.

5. táblázat					
Az egyes besorolási osztályok átlagos hozama 2015 és 2019 között					
Minősítés	2015	2016	2017	2018	2019
AAA	14,12%	12,59%	13,50%	-12,14%	34,53%
AA	11,26%	-1,89%	10,74%	-3,78%	20,10%
A	11,36%	4,27%	7,86%	-10,70%	19,13%
BBB	5,12%	4,32%	13,15%	-1,77%	18,32%
BB	0,00%	0,00%	-12,38%	-37,85%	19,32%
B	52,85%	12,57%	0,00%	0,00%	0,00%
CCC	-20,99%	-3,90%	23,36%	-17,55%	24,55%

Hogy jobban megértsük, mi hajtotta e hozamokat, érdemes megvizsgálni az egyes besorolási osztályok átlagos hozamát. Az 5. táblázatból látható, hogy az AAA minősítésű vállalatok az öt évből négyben jobban teljesítettek a többi osztálynál (kivéve azokat az osztályokat, amelynek csak egy komponense volt). Az AAA minősítésű összetevők jobb teljesítménye és indexbeli gyakoriságuk magyarázza, miért olyan nagy a benchmarktól való eltérés. Ugyanakkor nem világos, hogy valóban a magasabb ESG-értékelés volt-e azon összetevők magasabb hozamainak oka. Ezen elmélet ellenőrzése érdekében az ESG-értékeléseken túlmenően regressziós elemzéssel két másik tényezőt is megvizsgáltam:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon \quad (4)$$

Az első tényező a vállalatméret volt, a saját tőke könyv szerinti értékét használva helyettesítő értéként. A könyv szerinti értéket gyakran használják a befektetéseknek (különösen a piaci ár/könyv szerinti érték arányt), ugyanakkor más helyettesítők is elfogadhatóak lennének (továbbiakért lásd: *Al-Khazali – Zoubi 2005*). A másik vizsgált változó az egy részvényre jutó nyereség volt, miközben az ESG-értékelésekhez a drastic ESG-portfólió súlyozási rendszerét használtam, mivel az rámutat, hogy nehezebb egy magasabb ESG-értékelésen javítani, mint egy alacsonyabbon.

6. táblázat			
Az ESG-értékelés, méret és nyereségnövekedés regressziós eredményei			
	ESG-értékelés	Méret	Nyereségnövekedés
β_0	-0,01005	0,11009	0,03116
β_1	0,00995	-0,00173	0,22237
Standard hiba	0,10834	0,09981	0,09980
P-érték	0,0277	0,000378	0,000376
R ²	9,70%	23,35%	23,37%

A vonatkozó regressziók eredményei alapján (6. táblázat) úgy találtam, hogy 0,0277 p-érték esetén az ESG-értékelés szignifikáns $\alpha = 0,05$ szinten, akárcsak a másik két változó. Ugyanakkor az ESG-értékelések alacsony magyarázó erővel bírtak a mérethez és a nyereségnövekedéshez képest, arra utalva, hogy azok a tényezők jobban hozzájárultak a hipotetikus alapok jobb teljesítményének eléréséhez. A három tényezőt egy modellbe helyezve az ESG-értékelések p-értéke 0,05 fölé nőtt, de még szignifikáns változó volt $\alpha = 0,1$ szinten.

$$Y = 0,07 + 0,01 \text{ ESG értékelés} - 0,0016 \text{ méret} + 0,20 \text{ nyereségnöv.} + \epsilon \quad (5)$$

(0,0895) (0,00016) (0,00014)
adj. R² = 45,4%

A másik két tényező továbbra is szignifikáns volt $\alpha = 0,05$ mellett. A három kiválasztott tényező magyarázza a hozamok 45,4 százalékát. Ez az eredmény azt mutatja, hogy miközben az ESG-értékeléseket figyelembe kellene venni a befektetési döntésekben, más szempontokat is meg kellene fontolni.

Ezek a megállapítások összhangban vannak a portfóliók ESG-kritériumait vizsgáló más tanulmányokkal. *Breedt et al. (2019)* 2007 és 2017 közötti MSCI ESG-értékeléseket vizsgált, és úgy találta, hogy miközben az ESG-tényező nem csökkenti a hozamokat, a többlethozamhoz se járul hozzá a túlteljesítést magyarázó egyéb tényezők miatt (Small-minus-Big – kis és nagy méretű részvényekből álló portfóliók hozamai közötti különbség, momentum és alacsony béta). Ebben a tanulmányban az ESG-tényezőt szignifikánsnak találtam a EURO STOXX 50 esetében, de a túlteljesítés magyarázatához való hozzájárulása korlátozott, és másodlagos a mérethez és a nyereségnövekedéshez képest. Hasonló eredményt figyelt meg a *Naffa – Fain (2020)*

szerzőpáros. Ők ESG-megatrendeket vizsgáltak, és arra a következtetésre jutottak, hogy a környezeti megatrendek (és egy vállalatirányítási megatrend) pozitív alfabát hozhat, de a túlteljesítést a Fama-French 5-tényezős modell változói magyarázták.

6. Alkalmazás a magyar piacra

6.1. ESG Magyarországon és az EU-ban

Általában véve az Európai Unió a szabályozás és a befektetés tekintetében jelentős figyelmet fordít a fenntarthatóságra. Európa az ESG-befektetések kezdeményezője és vezetője volt, és továbbra is az ESG prominense maradt, miközben az egész világon megnövekedett érdeklődés mutatkozik a téma iránt. 2012-ben az ESG-befektetések Európában 8,8 billió USD-t tettek ki, amely összeg a világ ESG-befektetéseinek 66 százalékát teszi ki. 2018-ra ez az arány 46 százalékra esett, de az európai ESG-befektetések növekedése (14,1 billió USD-ra) továbbra is az összes többi régió elé helyezi a kontinenst¹⁸. Az ESG-befektetések iránti érdeklődés az előre láthatóan 2021-ben hatályba lépő új uniós rendelet miatt várhatóan tovább nő Európában. Ez arra készítheti az alapokat, hogy elérhetővé tegyék portfólióik ESG-kategorizálását a befektetők számára. Ezzel nyomást gyakorolhatnak az alapkezelőkre és azok felső vezetésére, hogy felbecsüljék alapjaik hatását, és végrehajtsák a szükséges módosításokat a befektetéseik kiválasztásában, magasabb ESG-besorolás szerzése érdekében. E kérdés meglehetősen fontos lehet, figyelembe véve, hogy az alapok intézményi ügyfelei (pl. nyugdíjalapok) nehezen magyaráznák meg az érdekeltjeiknek, miért döntöttek társadalmilag pusztító alapokba történő befektetés mellett. Mivel a lakossági befektetőkre a rendelet nem lesz közvetlen hatással, ők elméletileg bármibe befektethetnek, de a nagyközönség által az ESG iránt mutatott növekvő érdeklődés miatt és mert az alapkezelők szándékosan feltehetően nem hoznának létre rossz ESG-besorolású termékeket (mivel reputációs kockázatnak tehetnék ki munkaadójukat, még ha az ilyen termékek magasabb hozamokat ígérnének is), várhatóan e szegmens is ESG-intenzívebbé válik.

Ugyanakkor e tekintetben az EU-ban a helyzet heterogén. A skandináv országokat gyakran tekintik a világon vezetőnek az ESG területén, és a régióknak mind a vállalatai, mind az országai az ESG ranglisták tetején találhatóak (3. ábra). E jelenség oka gyakran kötődik az északi emberek természethez fűződő hagyományosan szoros kapcsolatához, de úgy tűnik, az igazi ok a vállalati szintű erősebb „feminin” jellemzők (pl. a konzultálásra való összpontosítás a verseny és a magas státusz helyett), az egyenlőbb jövedelemeloszlás és a nagyobb átláthatóság kombinációja¹⁹.

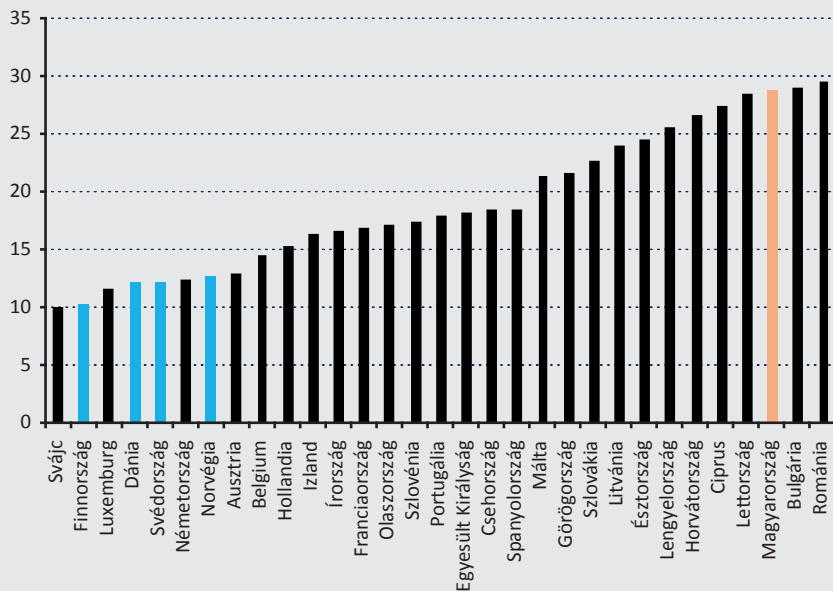
¹⁸ Ghosh, I.: *Visualizing the Global Rise of Sustainable Investing*. Visual Capitalist, 4 February 2020. <https://www.visualcapitalist.com/rise-of-sustainable-investing/>. Letöltés ideje: 2020. december 28

¹⁹ Potter, M.: *Are Nordic businesses more sustainability conscious?* Neste.com, 18 February 2020. <https://www.neste.com/corporate-info/news-inspiration/articles/are-nordic-businesses-more-sustainability-conscious>. Letöltés ideje: 2020. december 28.

Amint azt a 3. ábra mutatja, Magyarország az ESG terén sereghajtó a kontinensen, és csak Bulgáriánál, valamint Romániánál teljesít jobban. Befektetési szempontból nehéz zöldrésztvényt vásárolni az országban, elsősorban nem azért, mert Magyarországon a vállalatok kevésbé ESG-barát módon működnek, mint bárhol máshol, hanem azért, mert a legtöbbjüket nem jegyzik a tőzsdén, így értékpapírjaikat nem lehet megvásárolni. 2020-ban mindössze 37 magyar vállalatot jegyeznek a Budapesti Értéktőzsdén, közülük csak 20 van a prémium kategóriában. Jóllehet pénzügyi intézményekkel társulva az értéktőzsde próbálja hangsúlyozni a vállalatok a tőzsdére vitelének előnyeit, jelenleg a magyar piacon az ESG-lehetőségeket kereső befektetők azzal az akadállyal szembesülnek, hogy nincs megfelelő választék, ami jelentős koncentrációs kockázathoz vezethet. Ezt erősíti az is, hogy a legtöbb tőzsdén jegyzett magyar cég alacsony piaci kapitalizációja miatt az ESG-minősítő intézetek általában nem értékelik a teljesítményüket, emiatt nincs ESG-minősítésük. Például az MSCI csak a három legnagyobb tőzsdén jegyzett magyar vállalathoz (OTP, MOL, Richter) határozott meg minősítést 2020-ban, ami nehezíti a magyarországi ESG-befektetést. E jelenség más feltörekvő piacokon is megfigyelhető, ami a jövőben további munkát igényel az ESG-minősítő intézetektől, hogy az ESG-befektetés e piacokon is elterjedtebb legyen.

3. ábra

Európai országok ESG Index (ESGI) pontszámai 2020-ban (az alacsonyabb értékek jobb eredményeket jelentenek)



Forrás: <https://risk-indexes.com/esg-index/>. Letöltve: 2020. december 28.

6.2. A smart beta ESG-befektetés alkalmazhatósága magyar alapokra

A zöldrészvények választásának alternatívája, hogy olyan alapokba fektetünk, amelyek ezt a választást elvégzik helyettünk. Egyes magyarországi eszközkezelő cégek kínálnak valamilyen ESG-alapokat, de általában egy vagy két lehetőségnél nem többet. Zobor Zsuzsa, a K&H Alapkezelő vezérigazgatója szerint nem sok magyaroknak van tudomása az ESG-ről, és a vállalat eszközeinek csak kis hányadát helyezi ESG-befektetésekbe, ami jelentéktelen ahhoz képest, hogy belga anyavállalata új befektetéseinek 40 százaléka ESG-alapokkal kapcsolatos.²⁰

Azt sugallja, hogy a Magyar Nemzeti Bank (MNB) nyújtson támogatást az ESG-alapok felüyeleti díjának csökkentésével (amely lényegében az alapokra kivetett adó). Ajánlása összhangban van az MNB már folyamatban levő tevékenységével, ami a pénzügyek zöldebbé tételére irányul Magyarországon konzultáció és oktatás kínálásával, hogy növelje a háztartások érdeklődését az elgondolás iránt. Az MNB-n kívül más intézmények is dolgoznak az ország ESG-teljesítményének javításán. 2020-ban sor került az első zöldkötvény-kibocsátásokra állami és vállalati szinten is. E kezdeményezések jelentős érdeklődést keltettek a piacon, ami arra utal, hogy érdemes lehet lépéseket tenni az ESG-ügyek irányába. A BAMOSZ (Befektetési Alapkezelők és Vagyonkezelők Magyarországi Szövetsége) ugyancsak felismerte az ESG-termékek iránti növekvő keresletet, és bejelentette, hogy 2021-től minden magyar alapot kategorizálnak ESG-kritériumok szerint. Azok az alapok, amelyek eltávolítják az ESG-szempontról „elfogadhatatlan” értékpapírokat, *ESG-minősített* besorolást kapnak, míg azok, amelyek az előbbi feltételen túlmennek, és felülsúlyozzák a pozitív ESG-teljesítményű eszközöket, az *ESG-Plusz* kategóriába léphetnek. A legfelső kategória, az *ESG-Impact* azon alapoké, amelyek impact investing stratégiát követnek²¹.

E kategorizálás megtörténte előtt a befektetők nehezen találnak ESG-alapokat. Egy, az MNB által kiadott konzultációs dokumentum szerint csak néhány alap neve tartalmaz valamilyen hivatkozást az ESG-re, amelyek a befektetési alap-piac teljes eszközértéke 0,4 százalékának felelnek meg (*MNB 2019:11*). Az a tény, hogy becslést csak egy igen gyenge mutató – az alapok neve! – alapján lehetett végezni, rámutat, hogy korábban nem volt olyan adatbázis, amely tartalmazta volna a magyarországi ESG-alapokat, vagyis a magyar befektetők a múltban többnyire nem érdeklődtek az ilyen befektetések iránt. Úgy tűnik, a fent említett dokumentum szerzői egyetértenek e megállapítással, mivel azt tanácsolják, hogy a magyar lakossági befektetők legalább öt évig tartsanak befektetéseket ESG-alapokban, ami viszont nem esik

²⁰ Xforest interjú Zobor Zsuzsával: <https://xforest.hu/befektetes-es-klimavaltozas/>. Letöltve: 2020. december 28.

²¹ Fenntartható fejlődéssel kapcsolatos minősítési szempontokkal egészült ki a befektetési alapok kategorizálása. A BAMOSZ sajtóközleménye: https://www.bamosz.hu/en/web/guest/hirek?p_id=62_INSTANCE_aU2V&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_62_INSTANCE_aU2V_struts_action=%2Fjournal_articles%2Fview&_62_INSTANCE_aU2V_groupId=10157&_62_INSTANCE_aU2V_articleId=192365&_62_INSTANCE_aU2V_version=1.0. Letöltés ideje: 2020. december 28.

egybe szokásos viselkedésükkel, miután a kockázati étvágyuk többnyire alacsony (MNB 2019:12).

7. táblázat					
A tíz legnagyobb magyar alapkezelő cég ESG-alapjai					
Eszközkezelő társaság	Összes kezelt eszköz 2019-ben (millió HUF)	Összes kezelt ESG-eszköz 2019-ben (millió HUF)	ESG-alapok részesedése az összes eszközből	ESG-alapok száma 2019-ben	2020-ban létrehozott új ESG-alapok
OTP Alapkezelő	1 073 448	8 094	0,75%	1	0
Erste Alapkezelő	1 036 022	0	0	0	0
K&H Alapkezelő	891 141	3 197	0,36%	2	1
OTP Ingatlanbefektetési Alapkezelő	605 292	0	0	0	0
CIB Befektetési Alapkezelő	433 341	0	0	0	2
Hold Alapkezelő	415 642	0	0	0	0
Budapest Alapkezelő	317 032	0	0	0	1
MKB-Pannónia Befektetési Alapkezelő	307 139	2 624	0,85%	1	0
Aegon Magyarország Befektetési Alapkezelő	281 265	0	0	0	1
Diófa Alapkezelő	281 107	0	0	0	1
Összesen	5 641 429	13 915	0,25%	4	6

Megjegyzés: Forrás a kezelt eszközállományra vonatkozóan: MNB Aranykönyv 2019. <https://www.mnb.hu/felugyelet/idosorok/v-aranykonyv>. Letöltve: 2020. december 28.

2019-ben a tíz legnagyobb magyarországi eszközkezelő társaság által kínált ESG-alapok teljes részesedése mindössze 0,25 százalék volt, kevesebb, mint az MNB számítása szerinti (7. táblázat). A különbség abból a tényből fakad, hogy az MNB számítása 2019. január 31-re vonatkozott, míg én év végi adatokat használtam. Ezenkívül a 7. táblázatban csak a tíz legnagyobb eszközkezelő cég szerepel, miközben van még számos másik, kisebb piaci szereplő is. A táblázat azt mutatja, hogy a magyar eszközkezelő cégek csak négy ESG-alapot kínáltak; ezek mindegyikét aktívan kezelik. Ugyanakkor több alapkezelő cég kezdett kínálni ESG-alapokat, vagy bővítette meglévő ESG-termék-portfólióját 2020-ban. Az ESG-alapok száma mindössze egy év alatt négyről tízre nőtt, ami azt mutatja, hogy az alapkezelők látják az ESG-befektetések iránti kereslet növekedésének lehetőségét. Miközben az új alapok többségét továbbra is aktívan kezelik, 2020-ban létrehozták az első magyar passzív ESG-alapot is. Ugyancsak említésre érdemes, hogy néhány nagyobb európai alapkezelő cégnek van leányvállalata a tíz legnagyobb magyarországi között, és a magyar befektetők hozzáférhetnek az anyavállalatok ESG-alapjaihoz a leányvállalatok révén, ha ESG-ki-

tettséget akarnak szerezni. Ugyanakkor mivel ezeket nem Magyarországon kezelik, általában euróban denomináltak.

2020-ban a magyar lakosság 66 százalékának volt valamennyi megtakarítása, ami 13 százalékpontos növekedést jelent 2017 és 24 százalékpontos növekedést 2015 óta.²² A legtöbb megtakarító ugyanakkor nem fektet semmibe, ehelyett inkább a bankszámláján (a megtakarítók 35 százaléka) vagy készpénzben (25 százalék) tartja a pénzt. E magatartás pénzügyileg nem tekinthető helyesnek, de ha úgy döntenének, hogy elkezdik befektetni megtakarításaik egy részét, a smart beta ESG-befektetés jó kiindulási pont lenne:

1. A korábban bemutatottak szerint a smart beta alapok költségrátái viszonylag alacsonyak (átlagosan 0,3 százalék), ami vonzó lehet az új befektetők számára, akik nem akarják hozamaik jelentős részét átadni az alapkezelőknek.
2. Az MNB konzultációs dokumentuma szerint az ESG-alapok egyik hátránya, hogy többleterőforrásokra van szükségük a megfelelő részvények kutatásának és kiválasztásának nehézsége miatt. Ugyanakkor egy smart beta módszerrel ez már nem gond, ha az alapok kezelői megbíznak az ESG-minősítő intézetben, és a tényező maga az ESG-értékelés, ami a stratégiát kevésbé erőforrás-intenzív törekvéssé teszi az alapkezelők számára (MNB 2019:12).
3. Amint azt korábban vizsgáltam, az utóbbi néhány év hozamai azt látszanak jelezni, hogy az ESG-befektetések legalább olyan jövedelmezőek, mint a szokásos befektetések, míg smart betával kombinálva megvan bennük a lehetőség, hogy túlteljesítsék a benchmarkot (amint az a EURO STOXX 50 esetében bemutatásra került), és jobban képesek átvészelni a külső sokkokat a hozzájuk kapcsolódó alacsonyabb kockázati szintek miatt.

Az alapkezelőknek mind a keresleti, mind a kínálati oldali előnyök megmutatkozására lehetőséget kell biztosítaniuk a befektetőknek, hogy megismerhessék ezeket az alternatívákat. Jelenleg egyetlen smart beta ESG-alap sem található a magyar piacon, de az ESG-alapok növekvő száma és az első passzív ESG-alap megjelenése ígéretes lépésnek tűnik a pénzügyi termék-fejlesztésben. A 3. ábrán bemutatott adatok szerint Magyarország a legtöbb európai országtól elmarad az ESG tekintetében, de az MNB, a BAMOSZ és maguk az alapkezelők törekvései azt jelzik, hogy ráébredtek az ESG növekvő fontosságára, és dolgoznak a jelenlegi helyzet javításán.

²² A magyarok 66 százaléka rendelkezik megtakarítással, <https://www.budapestbank.hu/sajtoszoba/1097-202002201453> és A magyar lakosság pénzügyi kultúrája, <https://penziranytu.hu/magyar-lakosag-penzugyi-kulturaja> alapján. Letöltés ideje: 2020. december 28.

7. Következtetések

Az ESG-befektetés nyilvánvaló előnye, hogy a befektetők támogatni tudják a kívánatosabb vállalati tevékenységet célzó mozgalmat a társadalmilag pusztító vállalatok elkerülésével, de az is megmutatkozott, hogy az ESG-indexek az utóbbi években többnyire megfeleltek benchmarkjaiknak, vagy azoknál jobban teljesítettek. Úgy tűnik továbbá, hogy külső sokk idején (amilyen pl. a Covid-19-pandémia) a nagyobb társadalmi felelősségű befektetések csökkenteni tudják a veszteségeket.

Mivel a vállalatok ESG-teljesítményének meghatározása túl nagy kihívást jelentő feladat az egyének számára, ESG-minősítő intézetek jelentek meg. Szolgáltatásaik többnyire csak díj ellenében érhetőek el, de azok a befektetők, akik nem kívánnak felárat fizetni, még mindig hozzáférhetnek az MSCI ESG értékelési módszerének végeredményeihez.

Az utóbbi évtizedben a passzív befektetés teret nyert az aktív befektetéssel szemben, de létezik alternatív megközelítés a két oldal közötti választásra: a smart beta stratégia. Mindkét megközelítésből van néhány jellemzője, de egyedisége egy olyan faktorból fakad, amely módosítja a benchmark-index eredeti súlyozását. Így a befektetők elkerülhetik, hogy egy indexbe fektetett tőkéjük nagyobb részét akaratlanul is a szélsőségesen nagy piaci kapitalizációval bíró néhány vállalatba helyezték, miközben kevesebb kezelési díjat fizetnek, mint az aktív alapokért.

Mivel a smart beta módszerben a súlyozáshoz választott faktor sok formát ölthet, az ESG-értékeléseket fel lehet használni az ESG-nek a portfólióba foglalására. E megközelítéssel úgy találtam, hogy a EURO STOXX 50 index esetén a benchmarkot jelentősen túlteljesíthetik az ESG-értékeléssel súlyozott portfóliók. Ezen eredmény alapján javaslom olyan alapok létrehozását, amelyek a gyakorlatban is követik ezt a megközelítést, mivel a többlethozamok és az ESG-re való összpontosítás új ügyfeleket vonzhat az alapkezelők számára. Ugyanakkor miközben az ESG-értékelések szignifikánsnak találtak, más tényezőknek (pl. méret és nyereségnövekedés) több hatása volt a hozamokra.

Megvizsgálva az ESG-befektetések magyarországi helyzetét, az a következtetésem, hogy jelenleg az országban a lakossági befektetők számára nincs túl sok ESG-befektetési lehetőség; mindazonáltal egyes alapkezelők és az MNB dolgoznak a fennálló állapot megváltoztatásán. A smart beta ESG-befektetés jó kiindulási pont lehet új befektetők számára, mivel jelentős pénzügyi nyereséget biztosíthat az aktívan kezelt alapokhoz képest alacsonyabb kezelési díjak mellett. Ilyen alapok létrehozása nem kíván határtalan erőforrásokat az alapkezelőktől, mivel rendelkezésre állnak az ESG-értékelések, és csak a módszertanukat kell áttekinteni.

Felhasznált irodalom

- Al-Khazali, O. – Zoubi, T. (2005): *Empirical Testing Of Different Alternative Proxy Measures For Firm Size*. Journal of Applied Business Research, 21(3): 79–90. <https://doi.org/10.19030/jabr.v21i3.1471>
- Anadu, K. – Kruttli, M. – McCabe, P. – Osambela, E. (2020): *The Shift from Active to Passive Investing: Risks to Financial Stability?* Financial Analysts Journal, 76(4): 23–39. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2020.1779498>
- Arribas, I. – Espinós-Vañó, M.D. – García, F. – Tamošiūnienė, R. (2019): *Negative screening and sustainable portfolio diversification*. Entrepreneurship and Sustainability Issues, 6(4): 1566–1586. [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4\(2\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4(2))
- Bender, J. – Sun, X. – Wang, T. (2017): *Thematic Indexing, Meet Smart Beta! Merging ESG into Factor Portfolios*. The Journal of Index Investing, 8(3): 89–101. <https://doi.org/10.3905/jji.2017.8.3.089>
- Bernow, S. – Klemptner, B. – Magnin, C. (2017): *From 'why' to 'why not': Sustainable investing as the new normal*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Private%20Equity%20and%20Principal%20Investors/Our%20Insights/From%20why%20to%20why%20not%20Sustainable%20investing%20as%20the%20new%20normal/From-why-to-why-not-Sustainable-investing-as-the-new-normal.ashx>. Letöltés ideje: 2020. december 28.
- Breedt, A. – Ciliberti, S. – Gualdi, S. – Seager, P. (2019): *Is ESG an Equity Factor or Just an Investment Guide?* The Journal of Investing ESG Special Issue, 28(2): 32–42. <https://doi.org/10.3905/joi.2019.28.2.032>
- Cheah, E.-T. – Jamali, D. – Johnson J.E.V. – Sung, M.-C. (2011): *Drivers of Corporate Social Responsibility Attitudes: The Demography of Socially Responsible Investors*. British Journal of Management, 22(2): 305–323. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2011.00744.x>
- Douglas, E. – Van Holt, T. – Whelan, T. (2017): *Responsible Investing: Guide to ESG Data Providers and Relevant Trends*. Journal of Environmental Investing, 8(1): 92–115. <https://cbey.yale.edu/sites/default/files/Responsible%20Investing%20-%20Guide%20to%20ESG%20Data%20Providers%20and%20Relevant%20Trends.pdf>. Letöltés ideje: 2020. december 28.
- Escrig-Olmedo, E. – Muñoz-Torres, M.J. – Fernández-Izquierdo, M.A. (2010): *Socially responsible investing: sustainability indices, ESG rating and information provider agencies*. International Journal of Sustainable Economy, 2(4): 442–461. <https://doi.org/10.1504/IJSE.2010.035490>

- Escrig-Olmedo, E. – Fernandez-Izquierdo, M. – Ferrero-Ferrero, I. – Rivera-Lirio, J. – Muñoz-Torres, M. (2019): *Rating the Raters: Evaluating how ESG Rating Agencies Integrate Sustainability Principles*. *Sustainability*, 11(3): 915–931. <https://doi.org/10.3390/su11030915>
- Giese, G. – Ossen, A. – Bacon, S. (2016): *ESG as a Performance Factor for Smart Beta Indexes*. *The Journal of Index Investing*, 7(3): 7–20. <https://doi.org/10.3905/jii.2016.7.3.007>
- MNB (2019): *Zöld pénzügyek Magyarországon*. Konzultációs dokumentum, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/zold-penzugyek-konzultacios-dokumentum.pdf>. Letöltés ideje: 2020. december 28.
- Naffa, H. – Fain, M. (2020): *Performance measurement of ESG-themed megatrend investments in global equity markets using pure factor portfolios methodology*. *PLoS ONE*, 15(12): 1–34. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244225>
- Rompotis, G. (2009): *Active vs. Passive Management: New Evidence from Exchange Traded Funds*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1337708>
- Talbot, D. – Boiral, O. (2018): *GHG Reporting and Impression Management: An Assessment of Sustainability Reports from the Energy Sector*. *Journal of Business Ethics*, 147: 367–383. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2979-4>
- Townsend, B. (2020): *From SRI to ESG: The Origins of Socially Responsible and Sustainable Investing*. *The Journal of Impact and ESG Investing*, 1(1): 1–16. <https://www.bailard.com/wp-content/uploads/2020/09/History-Socially-Responsible-Investing-and-ESG-Investing.pdf?pdf=SRI-Investing-History-White-Paper>. Letöltés ideje: 2020. december 28.
- Trinks, P.J. – Scholtens, B. (2015): *The Opportunity Cost of Negative Screening in Socially Responsible Investing*. *Journal of Business Ethics*, 140: 193–208. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2684-3>

Hogyan árazza a piac a felelős és fenntartható befektetéseket?*

Timár Barnabás

Tanulmányomban azt vizsgálom, hogy igazolható-e az a hipotézis, mely szerint a befektetők szemszögéből pénzügyileg jövedelmezőbb lehet a felelős, fenntartható vállalatokba történő befektetés, azaz nagyobb profit érhető el, mint az ezeket a szempontokat mellőző cégekkel. További feltételezésem, hogy ez a profit növelhető, ha különböző szűkítések vagy relatív pontszámokat alkalmazok. Hipotéziseimet a New York-i tőzsde adatain empirikusan vizsgáltam, befektetési stratégiákon (portfólió képzés) és részvénytípuson (regresszió) is. A teszteket a teljes piacon, részletes iparági bontásban és csoportosításban egyaránt elvégeztem. A vizsgált mutatókat (ESG, ENV) magukban és relatív megközelítéssel, több időhorizonton is teszteltem. A vizsgálatok nagy részénél nem szignifikáns eredményeket kaptam, néhány iparág esetében látható gyengébb negatív hatás, illetve a regressziók esetében kaptam szignifikáns, de elenyésző gazdasági jelentőséggel bíró koefficienseket. Az időbeni megbontásból látható az ESG és ENV növekvő jelentősége, de a későbbi időszor esetében sem tekinthető szignifikánsnak. Az eredmények arra utalnak, hogy a vizsgált szempontokat a piac egyelőre nem árazza be, így hipotéziseim nem igazolódtak. Ennek oka a Greenwashing-jelenség, vagy az USA fejlett piaca lehet.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G17, G32, G41

Kulcsszavak: Fama–French, ESG, ENV, környezetvédelem, faktor, fenntarthatóság, hozam, USA, tőzsde

1. Bevezetés

A felelős és fenntartható befektetés napjainkban egyre fontosabb és népszerűbb (Kuzmina – Lindemane 2017). A növekedés és a profit már nem zárja ki a környezetvédelmet (Németh-Durkó 2019). A vállalatok vezetése is felismerte a környezettudatosság és a fenntarthatóság fontosságát (Bank 2018, Ransburg – Vágási 2011). Ennek mérésére az ESG-pontszámot szokás alkalmazni (Townsend 2020).

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

Timár Barnabás a Budapesti Corvinus Egyetem alapszakos hallgatója.
E-mail: barnabas.timar@stud.uni-corvinus.hu

A tanulmány első verziója a Budapesti Corvinus Egyetem MNB Intézet és a Nemzetközi, Politikai és Regionális tanulmányok Intézet által szervezett 'Zöld pénzügyek' kutatási versenyre készült, ahol 1. helyezést ért el.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2020. szeptember 15-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.2.117147>

Az ESG három pillérből tevődik össze¹: a környezet és védelme (environmental, a továbbiakban ENV), a szociális (social), valamint a vállalatirányítással kapcsolatos kritériumok (governance). A pontszám a kritériumoknak való megfelelést méri, így alkalmazható a fenntarthatóság mérésére. Tanulmányom során az ESG-t és ENV-t a felelős és fenntartható befektetések megfelelő közelítésének tekintem, mivel ezek a mérőszámok alapvetően erre a célra készültek, de természetesen ennek a megközelítésnek is vannak hiányosságai és megfogalmazható vele szemben kritika is (ld. *Kotsantonis – Serafeim 2019*). Ennek ellenére, követve a nemzetközi irodalmat, én is ezt az értéket tekintem irányadónak (*Auer – Schuhmacher 2016*). A növekvő fontosság jól látható abból is, hogy míg az 1990-es években alig néhány vállalat közölte az ESG-pontszámát, mára már sok ezer vállalat teszi ezt rendszeresen (*Kotsantonis et al. 2016*). A felelős viselkedés számos előnnyel járhat egy adott vállalat számára, például versenyelőnyt jelenthet a munkaerő-, termék- vagy tőkepiacon (*Kotsantonis et al. 2016*). Számos tanulmány vizsgálja az ESG-n keresztül a felelős vezetés hatását az adott vállalatra. *Buallay (2019)* azt találja, hogy a mutató hatással lehet a cég teljesítményére, a ROE²-ra és a ROA³-ra is. *Deák és Hajdu (2011)* is hasonló eredményeket kap, miszerint azokban a vállalkozásokban, ahol a környezeti teljesítményt kedvezően ítélik meg, magasabb a ROE. *Gillan et al. (2010)* a hatékonyság növekedéséről szorgalmaz bizonyítékkal, *Kotsantonis et al. (2016)* pedig alacsonyabb tőkeköltségről számol be a magasabb ESG-vel rendelkező vállalatok esetében. Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy a vállalat számára pénzügyi szempontból is érdemes a fenntartható működésre törekedni.

A kérdés egy másik oldala, hogy a befektetők szemszögéből pénzügyileg jövedelmező lehet-e a felelős és fenntartható vállalatokba történő befektetés? Tanulmányom erre a kérdésre fókuszál, és erre keresi a választ. A hozamok magyarázata már sok-sok éve foglalkoztatja a pénzügyi területen kutatókat, számos elmélet látott már napvilágot. Az 1960-as évek óta a legismertebb elmélet a tőkepiaci árfolyamok modellje (Capital Asset Pricing Model, CAPM). Ez az elmélet átfogó modellt kínál a hozamok alakulásának magyarázatára. Azonban számos kritika érte már, és többen bizonyították, hogy a gyakorlatban nem működik megfelelően (*Berlinger – Walter 1999; Fama – French 1996; Lai – Stohs 2015; Fernandez 2015*). Ennek hatására jöttek létre a faktormodellek, melyek egyéb tényezők segítségével igyekeznek a várható hozamok pontosabb előrejelzésére. A faktormodellek megalkotójának *Fama és French (1992)* tekinthető, de előtte mások is foglalkoztak hasonló (piaci anomáliákkal foglalkozó) vizsgálatokkal. A faktormodellek már statisztikailag szignifikáns módon képesek a hozamok magyarázatára, és napjainkra elfogadottnak tekinthetők (*Fain – Naffa 2019*). Alapnak *Carhart (1997)* négyfaktoros modellje tekinthető,

¹ Részletesebben lásd az 1.1. alfejezetet.

² return on equity = tőkearányos megtérülés

³ return on assets = eszközarányos nyereség

melyben a CAPM bétáját, a piaci méretet, a könyv szerinti és a piaci érték hányadosát, valamint a momentumot használja a hozamok magyarázatára.

Tanulmányomban részletesen vizsgálom a felelős és fenntartható menedzsment (ESG és ENV) kapcsolatát a jövőbeli részvényhozamokkal. Az ESG-t és az ENV-t többek között egy lehetséges faktorként tesztelem a hozamok előrejelzésére, ezzel vizsgálva a stratégia jövedelmezőségét. Az alap feltételezés, hogy a befektetők értékesebbnek találják, díjazták a felelős és fenntartható menedzsmentet, és ez tükröződik a részvények árfolyamában, ezáltal a hozamokban is (*Hassel – Semenova 2013*). Egy további lehetőség az is, hogy a piac a kiugró pontszámokra érzékeny, tehát például a különösen szennyező vállalatokat bünteti kedvezőtlen árázással. A kapcsolat vizsgálatához használt egyik módszer egy olyan kereskedési stratégia elemzése, mely az alacsony pontszámmal rendelkező részvényeket eladja, míg a magasakat megveszi, ezáltal átfogó képet ad, bármilyen kapcsolat is legyen az ESG és a hozamok között. Ezenfelül *Fama–MacBeth*-regresszióval (ld. *Fama – MacBeth 1973*) is vizsgálom a kapcsolatot, több tényezőre kontrollálva. Az elemzést a New York-i tőzsde részvényein végzem, vizsgálom a teljes piacot, és részletes iparági bontást, valamint iparági csoportosítást is alkalmazok. A teszteket elvégzem mind ESG-re, mind pedig külön az ESG környezeti komponensére (ENV), ezenfelül pedig újfajta megközelítést is alkalmazok a relatív ESG, valamint a relatív ENV tesztelésével, ami az iparági átlagtól vett eltérést vizsgálja. Feltett hipotézisem, hogy a felelős és fenntartható szempontokat figyelembe vevő menedzsmenttel rendelkező vállalatokba történő befektetéssel nagyobb profit érhető el, mint az ezeket a szempontokat mellőző cégekkel. További hipotézisem, hogy ez a profit növelhető, ha különböző szűkítések vagy relatív pontszámokat alkalmazok.

A meglévő irodalom megosztott, számos tanulmány készült ezen a területen különböző eredményekkel. *Verheyden et al. (2016)* pozitív kapcsolatot talál, ha a portfólióból elhagyja a legrosszabb pontszámmal rendelkező cégeket (az összes 10 százalékát), azonban a pozitív hatást csak a kockázattal korrigált hozamok esetében tudja kimutatni. *Landi – Sciarelli (2019)* kutatása Olaszországot vizsgálja, és nem talál pozitív kapcsolatot, ha a portfólióképzés során különböző ESG-kritériumokat alkalmaz. *Torre et al. (2020)* nem talál kapcsolatot az ESG és a jelentős európai részvények hozamai között, többféle ESG-indikátort alkalmazva sem. *Maiti (2020)* arra a következtetésre jut, hogy az ESG-t használva a *Fama – French (1992)* háromfaktoros modellnél hatékonyabban képes építeni. Itt azonban inkább a kockázat és kezelése a hangsúlyos, az eredmények ebben az esetben is a kockázattal súlyozott hozamra igazak. *Halldórsdóttir (2020)* az eseményelemzés módszertanával vizsgálja az ESG és a hozamok kapcsolatát a Covid-19 tekintetében. Azt a következtetést vonja le, hogy az ESG-nek nincs hatása az Amerikai Egyesült Államok piacán. *Jain et al. (2019)* a világ számos nagyobb piacát vizsgálja, arra a kérdésre keresve a választ, hogy fenntarthatósági indikátorok segítségével elérhető-e magasabb hozam.

Megállapítása, hogy a hagyományos, valamint a felelős és fenntartható módszerek használata hasonló hozamhoz vezet. *Kumar et al. (2016)* szerint az ESG-nek ugyan a hozamokra nem biztos, hogy van hatása, viszont a jó pontszámmal rendelkező cégek árfolyamának szignifikánsan kisebb a volatilitása. *Khan (2019)* tanulmánya olyan modellt épít, mely az ESG-pontszámot is figyelembe veszi a befektetés során, és konklúziója, hogy lehet az ESG-ben érték a befektetők számára. *Sahut és Pasquini-Descomps (2015)* tanulmányukban az Amerikai Egyesült Államokat, Svájcot és az Egyesült Királyságot vizsgálják a 2007–2011 közötti időszakban, és csak az Egyesült Királyság esetében találják szignifikánsnak az ESG-t. *Auer – Schuhmacher (2016)* globális vizsgálatot végez iparági szinten, melyben az amerikai egyesült államokbeli és az ázsiai-csendes óceáni piacokon nem talál eltérést a piaci és az ESG-portfólió teljesítménye között. Európa esetében viszont látható, hogy a befektetők felárat fizetnek a felelős befektetésekért. *Kumar (2019)* tanulmányában arról számol be, hogy az ESG nem rendelkezik plusz információval a faktormodellekhez képest az európai piac esetében. *Aouadi – Marsat (2018)* nemzetközi szinten vizsgálja az ESG hatását a vállalatok piaci értékére 2002 és 2011 között. Következtetésük, hogy nincs direkt hatása arra. *Buallay (2019)* amerikai bankok esetében vizsgálja az ESG hatását 2007 és 2016 között, és szignifikáns hatást talál a piaci teljesítményre. *Maiti (2020)* tanulmánya alkalmas kockázatkezelési faktornak találja az ESG-t. *Gloßner (2017)* és *Landi – Sciarelli (2019)* negatív kapcsolatot mutat ki. A kérdéskörrel befektetési alapok esetében is foglalkoznak, és itt általában kimutatható az ESG-alapok jobb teljesítménye (*Wimmer 2013; Henke 2016; Bóta 2014*). Fontos továbbá *Halbritter – Dorfleitner (2015)* következtetése, miszerint számos tényező befolyásolhatja az eredményeket, például az időhorizont, az iparág, a pontszámszámítási módszer és az, hogy az adatok milyen adatbázisból származnak. Azokon a területeken, ahol a szakirodalomban nincs konszenzus, mindenképpen érdemes további kutatásokat végezni. Jelen tanulmány hozzáadott értékül a meglévő irodalomhoz egy részletesebb, teljesebb vizsgálat eredményét mutatja be az amerikai piacon azáltal, hogy hosszabb időtávot, több időszakot vizsgál, illetve számos megkötést és szűkítést alkalmaz az eredmények elemzése és robusztusságának biztosítása érdekében.

1.1. Felelős és fenntartható befektetések mérőszáma (ESG és ENV)

A felelős és fenntartható befektetésnek napjainkra már számos mérőszáma létezik. Közülük az ESG az egyik leghatékonyabb és legelterjedtebb (*Talan – Sharma 2019*). Az ESG-mutató, ahogyan már említettem, három pillérből tevődik össze: a környezet és védelme, a szociális kritériumok, valamint a vállalatirányítással kapcsolatos kritériumok. A három pillér önállóan, egymagában is értelmezhető, de szokás együttesen ESG-ként vizsgálni, így átfogó képet kaphatunk arról, hogy az adott vállalat mennyire követi az elvárt irányelveket, és a befektetés mennyire tekinthető fenntarthatónak (*Ribando – Bonne 2010*). A környezetvédelmi pillér magában foglalja a vállalat természethez való viszonyát, az energiafelhasználását, hulladékgyártását, szennyezőanyag-kibocsátását, a megújulóenergia-felhasználását és az

esetleges környezetvédelmi kockázatokat. Így az ENV pillér hatékony mérőszáma a fenntartható befektetésnek (*Van Duuren et al. 2016*). A szociális kritériumok azt vizsgálják, hogy a vállalat milyen kapcsolatban áll az alkalmazottakkal, a beszállítókkal, a vevőkkel és a kapcsolódó közösségekkel. A vállalatirányítás pillér azt vizsgálja, hogy a menedzsment valóban a részvényesek érdekét képviseli-e, hogyan funkcionál az igazgatóság (elegendően sokszínű, független és tagjai kellő tapasztalattal rendelkeznek-e), megfelelő belső szabályozással rendelkezik-e a vállalat az illegális tevékenységek és csalások elkerüléséhez.

Az ESG egyre népszerűbb mutató a befektetők körében is a vállalatok megítélésére, egyre több befektetési alap és bróker cég kínál ESG alapú befektetést. Egy a *US SIF Foundation (2018)* által készített tanulmány azt mutatja, hogy a befektetők az USA-ban közel 12 trillió dollárt tartanak ESG alapú befektetésekben, és ez a szám dinamikusan növekszik. Az ESG-mutató többféleképpen is számítható és különböző skálákon is mérhető. Tanulmányomban a Thomson Reuters által kiadott 100-as skálát (*Ribando – Bonne 2010*) használom, mivel ez az egyik legelterjedtebb, és biztosítja a statisztikai módszerek alkalmazásához szükséges árnyaltságot (*Li – Polychronopoulos 2020*). A vizsgált piacon is ez áll rendelkezésre a legtöbb vállalat esetében. További előnye, hogy ugyanabból az adatbázisból elérhető, mint az általam használt többi adat, így csökkentve az adathibák lehetőségét. A konkrét pontszámokon kívül lehetséges egyéb kritériumok és elvárások megfogalmazása is, például a szén- vagy a hadiipari kitétség, vagy a munkahelyi diszkriminációval kapcsolatos botrányokban szereplő vállalatok elkerülése. Ez segíthet a valóban felelős vállalatok megtalálásában és a fenntartható befektetési döntések meghozatalában, de ezektől most eltekintek. Az ESG definíciójából adódóan kiváló mérőszáma a felelős és fenntartható menedzsmentnek, így megfelelő az elvégezni kívánt vizsgálatokhoz. A klímaváltozás és más tényezők miatt egyre nagyobb jelentősége van a környezetvédelemnek és a kifejezetten zöld befektetéseknek is, ezért a tanulmányban nemcsak az ESG-t, hanem növekvő jelentősége miatt, önmagában is vizsgálok az ENV pillért.

2. Az alkalmazott módszertan

A tanulmány során bemutatott vizsgálatok alapját az irodalomban az új faktorok teszteléséhez alkalmazott módszertan (*Mérő et al. 2019*) nyújtja. Két fontos vizsgálati eszközt alkalmazok, a befektetési stratégiák elemzését egyváltozós sorba rendezéssel, valamint egyedi részvény szintű elemzést a *Fama–MacBeth*-regresszióval.

2.1. A befektetési stratégia elemzése

Egy adott változó hatásának tesztelése során a szakirodalomban bevett módszer az egyváltozós sorba rendezés. Ez egy kereskedési stratégia hozamának vizsgálata, mely egy adott változó szerint a magas értékkel rendelkező részvényeket megvásárolja, az alacsony értékűeket pedig eladja. A stratégia hozamának teszteléséhez először

az ESG- vagy ENV-érték szerint sorba rendezem a részvényeket minden hónapra. Ezután kvantilisokba sorolom őket így képezve portfóliókat, s ahol a minta elemszáma engedi, ott decilis és tercilis alapon is elvégzem a vizsgálatot (*Fama – French 1992*). Ez alapján kiszámítom a portfólióhozamokat egyenlő, valamint piaci mérettel (érték) súlyozott formában is, hogy korrigáljunk az esetleges torzításokra (*Csillag – Neszveda 2020*). Egyenlő súlyozás esetén a portfólióban szereplő minden részvénybe ugyanakkora arányban történik befektetés. Piaci mérettel történő súlyozás esetén az adott vállalat piaci hányadával arányosan történik a befektetés, erre a robusztusság tesztelése miatt van szükség. Végül a havi portfólióhozamoknak veszem az átlagát, hogy közelítést kapjak a várható értékükre. A befektetési stratégia hozamát pedig úgy számítom, hogy a felső kvantilist tartalmazó portfólió hozamából kivonom az alsó kvantilisét. A vizsgálni kívánt kereskedési stratégiában tehát lényegében eladásra kerül a legalacsonyabb értékkel rendelkező portfólió, míg a legmagasabb értékkel rendelkező megvételre kerül minden hónapban. Az így elért hozam szignifikanciáját a *Newey – West (1987)* által kialakított korrigált t-statisztika segítségével vizsgálom. Ez a módszer korrigál az alapvető torzításokra, és jóval robusztusabb eredményt biztosít, mint az autokorreláció vagy a heteroszkedaszticitás. A szokásos 10, 5 és 1 százalékos szignifikanciaszinteket tekintem mérvadónak a vizsgálatok során.

Az egyváltozós sorba rendezés viszonylag egyszerű és könnyen értelmezhető, azonban önmagában bizonyos esetekben félrevezető eredményt nyújthat. Előnye, hogy a vizsgált változó és a hozam közötti kapcsolatáról nem szükséges semmilyen feltevessel élnünk. Hátránya, hogy egyszerre csak egy szempontot tudunk vizsgálni, és előfordulhat, hogy azzal egy másik hatást ragadunk meg. Ennek ellenőrzésére szolgálnak a további kontrollvizsgálatok.

2.2. Egyedi részvény szintű elemzés

A *Fama–MacBeth*-regresszió során lehetőség van több kontrollváltozó használatára és az egyedi részvény szintű információk figyelembevételére. A vizsgálat során először keresztmetszeti regresszióval megbecsülöm a magyarázó változókat minden hónapra. Az ebből kapott havi koefficiensek átlagát veszem, majd szintén a *Newey–West*-féle korrigált t-statisztika segítségével vizsgálom. Az eredmények pontosságát a keresztmetszeti regresszió havonta történő alkalmazása biztosítja, ami nem igényli az idősorok vizsgálata esetén szükséges feltevéseket.

Mindkét módszertannak megvannak az előnyei és hátrányai. Ha csak egyetlen módszerrel vizsgáljuk a kérdést, az nagymértékben torzíthatja a kapott eredményeket, ezért van szükség a leírt, viszonylag komplex és átfogó vizsgálatra.

3. Adatok

A pénzügyi kutatások jelentős része az Amerikai Egyesült Államok tőzsdéire és részvényeinek hozamára koncentrálódik. Emellett ezen a piacon igen elterjedt már az ESG alapú befektetés. Ezért tanulmányomban a New York-i tőzsdén (NYSE) jegyzett részvényeket vizsgálom. E piac esetében elsősorban CRSP-adatbázist szokás használni (*Fama – French 2018*), de hozzáférés hiányában a második legnépszerűbb és szintén megbízható (*Mérő et al. 2019, Ince – Porter 2006*) Thomson Reuters Datastream adatbázist használtam. Ebben az esetben különösen fontos a megfelelő adattisztítások elvégzése, követve *Ince – Porter (2006)* tanulmányát. Az adatbázis előnye, hogy elérhető az úgynevezett „total return index”, mely az osztalékkal és részvénytörlesztéssel korrigált érték, így ezek torzítása könnyen kiküszöbölhető. Ezen túlmenően az adatbázis tartalmazza a korábban kereskedett, de tőzsdéről már kivezetett részvényeket is, melyekre szintén szükség van a túlélési torzítás (*Shumway 1997*) elkerüléséhez.

Az adattisztításban az *Ince – Porter (2006)* által javasolt eljárásokat követem néhány kiegészítéssel. Az adathibák kiszűrése érdekében a 200 százaléknál magasabb havi (nem évesített) hozamokat törölöm, törölöm továbbá a kereskedési (turnover) adatok alapján a nem kereskedett részvények adatait is (*Amihud 2002*). *Ince – Porter (2006)* tanulmányában javasolja az alacsony áron kereskedett részvények törlését, mivel azok torzításokat okozhatnak. Az amerikai részvénytörlesztési piacok esetén ez a határ leggyakrabban 5 dollár, vagyis kihagyom az elemzésből az összes olyan megfigyelést, amikor a részvény ára nem éri el a küszöbértéket. Az alacsony piaci kapitalizációval rendelkező cégek elhagyását is szokás alkalmazni, ha csökkenteni akarjuk annak a valószínűségét, hogy az eredményeket nagymértékben a kis cégek részvényei hajtják (*Mérő et al. 2019*). Jelen tanulmányban a piaci méret alapján a legkisebb 5 százalékbba tartozó megfigyeléseket töröltem. A változókat 1 százalékos szinten winzorizáltam, nem csökkentve így a megfigyelések számát, de a csökkentve az outlier értékek hatását. A minél pontosabb eredmények érdekében megköveteltem, hogy a vizsgált időszakban (minden hónapra külön-külön) legalább 500 részvényre legyen ESG- és ENV-pont. Az említett tisztítások és szűrési feltételek után az adatbázisban 87 344 darab adat szerepel a New York-i tőzsdéről a 2007. január 1. és 2019. december 1. közötti időszakra. A robusztusság vizsgálatánál pedig a rövidebb időszak 2013. január 1 és 2019. december 1. közé esik. Erre később részletesebben kitérek.

4. Eredmények

4.1. ESG és ENV a teljes piacon

Először a teljes piacon vizsgálom a 2. fejezetben leírt befektetési stratégia jövedelmezőségét az ESG és az ENV alapján. Alkalmazok tercilis és decilis alapú sorba rendezést is, azt feltételezve, hogy a részletesebb felbontású decilisek érzékenyebbek a piacra. Ez azonban nem igazolható, mivel az ESG esetében sem tercilis, sem decilis

alapú beosztást alkalmazva nem szignifikáns a hozam, ráadásul enyhén negatív is (1. táblázat). A robusztusságot megerősíti, hogy az egyenlő vagy piaci érték súlyozásnak jelen esetben nincs nagy hatása, az érték súlyozás sem mozdítja el az eredményeket.

1. táblázat						
ESG, tercilis és decilis alapú sorba rendezés (2007–2019, teljes piac)						
	Kvantilis	Átlag-ESG	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
			Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
ESG	1.	22,27	0,92%	(2,30)**	0,91%	(2,29)**
	2.	41,70	0,88%	(2,17)**	0,88%	(2,19)**
	3.	69,27	0,91%	(2,63)***	0,91%	(2,66)***
	3.–1.	–	–0,01%	–(0,09)	0,00%	–(0,05)
	1.	15,54	0,97%	(2,48)**	0,88%	(2,86)***
	10.	79,82	0,88%	(2,87)***	0,96%	(2,46)**
	10.–1.	–	–0,09%	–(0,75)	–0,08%	–(0,69)

Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb ESG-értékkel rendelkező részvények. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

Az ENV esetében hasonlóak az eredmények. Sem tercilis, sem decilis alapú beosztás esetén nem szignifikáns, enyhe negatív hozam látható (2. táblázat). Hasonló feltételezésekkel élhetünk, mint az előző esetben, tehát hogy a piac a kiugró értékekre érzékenyebb, de ez itt sem mutatható ki. Az egyenlő vagy piaci súlyozás sem hat az eredményre, ami a robusztusságot erősíti meg.

2. táblázat						
ENV, tercilis és decilis alapú sorba rendezés (2007–2019, teljes piac)						
	Kvantilis	Átlag-ENV	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
			Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
ENV	1.	9,25	0,99%	(3,07)***	0,99%	(3,09)***
	2.	37,05	1,00%	(3,11)***	1,00%	(3,13)***
	3.	72,24	0,94%	(3,49)***	0,93%	(3,52)***
	3.–1.	–	–0,05%	–(0,64)	–0,05%	–(0,65)
	1.	3,12	0,95%	(2,84)***	0,87%	(3,13)***
	10.	84,19	0,87%	(3,13)***	0,96%	(2,76)***
	10.–1.	–	–0,08%	–(0,76)	–0,09%	–(0,74)

Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb ENV-értékkel rendelkező részvények. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

A Fama–Macbeth-regressziók esetében szignifikáns negatív koefficienseket láthatunk, azonban azok értéke jóval kisebb a többi faktorénál (3. táblázat). Ezért az ESG és ENV hatásának gazdasági jelentősége elhanyagolható. Ez lényegében összecseng az egyváltozós sorba rendezés eredményeivel mindkét változó esetében, ahol nem szignifikáns eredményeket kaptam.

3. táblázat		
ESG és ENV Fama–MacBeth-regresszió (2007–2019, teljes piac)		
Változó	1	2
ESG	–0,0059 (–4,45)***	–
ENV	–	–0,0037 (–4,11)***
Beta	0,0859 (0,18)	0,0375 (0,10)
Size	0,1098 (4,30)***	0,0821 (4,32)***
Btm	–0,2412 (–6,61)***	–0,2218 (–6,93)***
Mom	–0,8507 (–1,59)	–0,4613 (–1,03)

Megjegyzés: A regressziókban a hozamokat ESG-vel vagy ENV-vel, valamint kontrollváltozókkal magyaráztam, melyek a piaci béta (Beta), piaci méret (Size), könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa (Btm) és a momentum (Mom). A táblázatban a koefficiensek idősoros átlaga (x100), valamint zárójelben a hozzá tartozó Newey–West-féle t-statisztika látható. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

Össességében a teljes piacot vizsgálva gyenge negatív kapcsolat látható a vizsgált mutatók és a részvényhozamok között. A kapcsolat iránya egyhangúan negatív irányba mutat, de szignifikanciája mind statisztikai, mind gazdasági szempontból erősen megkérdőjelezhető. Ez alapján a felelős és fenntartható befektetésektől feltételezett nagyobb profit egyelőre elmarad, sőt akár kisebb hozamvesztésé fordulhat elő. A feltett hipotézist az eddigiek alapján a teljes piacot vizsgálva elutasítom.

4.2. Részletes iparági bontás

A teljes piac vizsgálatánál részletesebb elemzésre van szükség ahhoz, hogy átfogó képet kapjunk a felelős és fenntartható befektetések jövedelmezőségéről. A különböző iparágak számos sajátossággal rendelkeznek, például eltérő környezetvédelmi feltételekkel és adottságokkal. Így kézenfekvő az iparági bontás vizsgálata. Ebben az alfejezetben a teljes piacot 25 fő iparágra bontom. Azt feltételezem, hogy az ipáron belül nagyobb mértékben számít a felelős magatartás, és hogy ez a közvetlen versenytársak (azonos iparági szereplők) esetében fontos lehet (Kumar et al. 2016).

Számos pszichológiai és viselkedési közgazdaságtani tanulmány⁴ azt találta, hogy az emberek hajlamosak a kontextus⁵ alapján dönteni, és nem önmagában kezelni az adott értékeket. Ezek alapján hipotézisem, hogy ha az eddigi befektetési stratégiát iparágakon belül alkalmazom, akkor nagyobb profitot érhetek el. Az adatok felbontása miatt csökken a mintaelemszám, így ebben az esetben csak a tercilis alapú stratégia hozamát vizsgálom.

Az ESG esetében (4. táblázat) minden szokásos szignifikanciaszinten szignifikáns pozitív kapcsolat egyedül a ruházati iparágban látható, havi 0,62 százalékos hozamot jelent. A szállítmányozó iparban látható valamelyest pozitív hozam még, de ez 10 százalékos szinten sem szignifikáns. A vizsgált 25 iparágból 4 helyen látható szignifikáns negatív hozam, ezek a textil, dohány, vegyes és autóipar. Közös jellemzőjük, hogy egyik sem kifejezetten környezetbarát, továbbá mindegyik szektorban viszonylag alacsony az átlagos ESG-pontszám. A többi szektor nagy részében inkább negatív, de nem szignifikáns hozamok mutathatók ki. A piaci értékkel súlyozott hozamok az eredmények robusztusságát erősítik meg.

4. táblázat

ESG, tercilis alapú sorba rendezés (2007–2019, iparági bontás részlet)

Iparág	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
	Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
Ruházati (16)	0,62%	(2,75)***	0,64%	(2,92)***
Autó (19)	-0,52%	-(1,98)**	-0,52%	-(2,04)**
Textil (73)	-1,70%	-(3,25)**	-1,71%	-(3,25)***
Dohány (76)	-0,16%	-(1,65)*	-0,15%	-(1,46)
Szállítmányozó (79)	0,31%	(1,15)	0,30%	(1,11)
Vegyes (85)	-0,17%	-(1,69)*	-0,16%	-(1,57)

Megjegyzés: A táblázat az ESG alapján, tercilis alapú beosztásra képzett befektetési stratégia hozamát mutatja, melyet úgy kapok, hogy a felső tercilist tartalmazó portfólió hozamából kivonom az alsó tercilis hozamát. A táblázatban csak a jelentősebb (a szignifikáns vagy közel szignifikáns) eredmények szerepelnek. (A teljes táblázat kérés esetén elérhető.) *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

Az ENV-t vizsgálva (5. táblázat) szignifikáns pozitív kapcsolat ugyanúgy csak egyedül a ruházati iparban látható. A havi 0,49 százalékos hozam itt csak 10 százalékos szignifikanciaszinten szignifikáns. A szállítmányozó iparban is hasonló eredmények láthatók, mint az ESG esetében. Több iparág esetében is szignifikáns negatív hozamot láthatunk, ezek a textil-, dohány-, autó-, elektromos, olaj-, gáz- és szén-, diverzifikált és élelmiszer-iparágak, de az iparágak többségében itt sem szignifikáns a kapott eredmény.

⁴ Több mű is született a viselkedési tanulmányok összefoglalására (például Golovics 2015; Neszveda 2018)

⁵ A kontextusfüggőségről és jelentőségéről számos közgazdasági modell született (például Kőszegi – Szeidl 2013; Bordalo et al. 2013; Bakó et al., 2018; Bakó – Neszveda 2020).

5. táblázat

ENV, tercilis alapú sorba rendezés (2007–2019, iparági bontás részlet)

Iparág	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
	Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
Ruházati (16)	0,49%	(1,81)*	0,50%	(1,83)*
Autó (19)	-0,47%	-(2,45)**	-0,50%	-(2,67)***
Diverzifikált (31)	-0,28%	-(2,14)**	-0,31%	-(2,35)**
Elektromos	-1,44%	-(4,90)***	-1,40%	-(4,20)***
Élelmiszer (46)	-0,32%	-(1,68)*	-0,33%	-(1,70)*
Olaj, gáz és szén (58)	-0,41%	-(2,21)**	-0,42%	-(2,24)**
Textil (73)	-0,45%	-(2,56)**	-0,39%	-(2,11)**
Dohány (76)	-0,33%	-(1,88)	-0,26%	-(1,45)
Szállítmányozó (79)	0,31%	(1,33)	0,30%	(1,29)

Megjegyzés: A táblázat az ENV alapján, tercilis alapú beosztásra képzett befektetési stratégia hozamát mutatja, melyet úgy kapok, hogy a felső tercilist tartalmazó portfólió hozamából kivonom az alsó tercilis hozamát. A táblázatban csak a jelentősebb (a szignifikáns vagy közel szignifikáns) eredmények szerepelnek. (A teljes táblázat kérés esetén elérhető.) *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

Össességében elég vegyes képet kapunk, amely megegyezik *Cao et al. (2020)* eredményeivel. Néhány iparág elkülöníthető, ahol jelentősége lehet a felelős és fenntartható magatartásnak, de ezekben is inkább a negatív kapcsolat figyelhető meg. A negatív hozam főleg az alacsonyabb ESG- vagy ENV-minősítéssel rendelkező iparágakban látható. Ez azt mutatja, hogy a befektetők egyelőre nem feltétlenül értékelik a fenntarthatóságot (*Kumar et al. 2016*), sőt a szennyezőbb szektorokban ez még hátrányt is jelenthet. A vizsgálat alapján elutasítom a hipotézisem, miszerint az eddigi befektetési stratégiák iparágakon belüli alkalmazásával nagyobb profit érhető el.

4.3. Csoportos vizsgálat

Az eddigi eredmények azt mutatják, hogy az iparágakban az átlagos ESG- vagy ENV-pontszám befolyásolhatja a hozamok alakulását. Ennek további vizsgálata érdekében az eddig vizsgált 25 iparágat 5 csoportra osztom (minden csoportba 5 iparág kerül) az alapján, hogy nagyon alacsony, alacsony, közepes, magas vagy nagyon magas az iparági átlagpontszám. Ebben a fejezetben az így alkotott csoportokon végzett tesztek eredményeit ismertetem. Hipotézisem, hogy ha az eddigi befektetési stratégiát csoportokon belül alkalmazom, akkor nagyobb profitot érhetek el.

A várakozással ellentétben az eredmények (*6. táblázat*) azt mutatják, hogy az ESG-nek nincs hatása a hozamok alakulására. Egyik portfólió hozama sem szignifikáns. A decilis alapú beosztás esetén valamivel kedvezőbbek az eredmények, a nagyon magas ESG-értékű csoportban képzett portfólió hozama közel áll a szignifikánshoz, de így sem fogadhatjuk el még 10 százalékos szinten sem. Az értéksúlyozás is megerősíti az eredményeket, az eltérések elhanyagolhatók.

6. táblázat

ESG, tercilis és decilis alapú sorba rendezés (2007–2019, iparági csoportosítás)

	Kvantilis	Átlag-ESG	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
			Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
Nagyon alacsony (28, 55, 58, 73, 49)	1.	17,93	0,83%	(1,97)**	0,83%	(1,96)**
	2.	31,66	0,80%	(2,08)**	0,80%	(2,09)**
	3.	59,21	0,76%	(1,80)*	0,76%	(1,84)*
	3.–1.	–	–0,07%	–(0,82)	–0,07%	–(0,73)
Alacsony (85, 43, 37, 13, 79)	1.	21,60	0,91%	(2,27)**	0,91%	(2,26)**
	2.	38,46	0,89%	(2,13)**	0,89%	(2,14)**
	3.	64,26	0,85%	(2,02)**	0,85%	(2,04)**
	3.–1.	–	–0,06%	–(0,76)	–0,06%	–(0,72)
Közepes (19, 67, 52, 40, 61)	1.	23,56	1,03%	(2,33)**	1,03%	(2,34)**
	2.	44,51	0,82%	(1,72)*	0,82%	(1,73)*
	3.	70,43	0,92%	(2,53)**	0,93%	(2,58)**
	3.–1.	–	–0,10%	–(0,81)	–0,10%	–(0,78)
Magas (64, 25, 82, 70, 16)	1.	26,21	0,93%	(2,35)**	0,92%	(2,35)**
	2.	48,26	0,92%	(2,42)**	0,92%	(2,43)**
	3.	71,75	0,90%	(2,94)**	0,90%	(2,97)**
	3.–1.	–	–0,03%	–(0,22)	–0,02%	–(0,18)
Nagyon magas (34, 22, 31, 46, 76)	1.	29,54	1,06%	(3,06)**	1,06%	(3,05)**
	2.	56,18	1,05%	(3,08)**	1,05%	(3,09)**
	3.	79,14	0,96%	(3,72)**	0,96%	(3,69)**
	3.–1.	–	–0,10%	–(0,63)	–0,09%	–(0,60)
Nagyon alacsony	10.–1.	–	–0,07%	–(0,54)	–0,08%	–(0,64)
Alacsony	10.–1.	–	–0,13%	–(1,05)	–0,11%	–(0,93)
Közepes	10.–1.	–	–0,06%	–(0,32)	–0,03%	–(0,14)
Magas	10.–1.	–	–0,08%	–(0,45)	–0,09%	–(0,46)
Nagyon magas	10.–1.	–	–0,28%	–(1,46)	–0,26%	–(1,34)

Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb ESG-értékkel rendelkező részvények a csoporton belül. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

Az ENV esetében hasonlóak az eredmények (7. táblázat), azzal az eltéréssel, hogy itt a tercilis alapú beosztás esetében a nagyon alacsony csoportban kapunk majdnem szignifikáns eredményt. A kapott eredmények egyáltalán nem tekinthetők szignifikánsak. Az előzetes feltételezés, miszerint az iparág átlagos ESG- vagy ENV-pontszáma meghatározó lehet, nem nyer igazolást.

7. táblázat

ENV, tercilis és decilis alapú sorba rendezés (2007–2019, iparági csoportosítás)

	Kvantilis	Átlag-ENV	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
			Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
Nagyon alacsony (28, 55, 85, 73, 43)	1.	6,81	0,99%	(3,00)***	0,98%	(2,98)***
	2.	27,58	1,03%	(3,02)***	1,03%	(3,03)***
	3.	64,84	0,85%	(2,40)**	0,86%	(2,42)**
	3.–1.	–	–0,13%	–(1,47)	–0,13%	–(1,37)
Alacsony (49, 58, 70, 13, 19)	1.	7,10	0,94%	(2,14)**	0,94%	(2,16)**
	2.	32,48	0,85%	(2,41)**	0,85%	(2,42)**
	3.	74,34	0,95%	(3,09)***	0,94%	(3,13)***
	3.–1.	–	–0,13%	–(1,15)	–0,13%	–(1,16)
Közepes (40, 64, 52, 67, 79)	1.	10,96	0,99%	(2,67)***	0,99%	(2,68)***
	2.	39,63	0,95%	(2,71)***	0,95%	(2,74)***
	3.	71,95	1,01%	(3,31)***	1,01%	(3,37)***
	3.–1.	–	0,02%	(0,14)	0,02%	(0,15)
Magas (37, 16, 34, 82, 25)	1.	14,99	1,07%	(3,60)***	1,07%	(3,60)***
	2.	45,36	1,06%	(4,05)***	1,06%	(4,07)***
	3.	73,79	0,99%	(4,36)***	0,98%	(4,37)***
	3.–1.	–	–0,10%	–(0,82)	–0,10%	–(0,85)
Nagyon magas (31, 22, 61, 46, 76)	1.	19,23	0,97%	(2,54)**	0,97%	(2,56)**
	2.	50,80	1,02%	(3,51)***	1,02%	(3,55)***
	3.	77,46	0,99%	(3,84)***	0,98%	(3,78)***
	3.–1.	–	0,05%	(0,35)	0,04%	(0,27)
Nagyon alacsony	10.–1.	–	0,03%	(0,17)	0,01%	(0,04)
Alacsony	10.–1.	–	–0,18%	–(1,07)	–0,25%	–(1,29)
Közepes	10.–1.	–	–0,12%	–(0,70)	–0,13%	–(0,64)
Magas	10.–1.	–	–0,05%	–(0,32)	0,00%	–(0,04)
Nagyon magas	10.–1.	–	0,06%	(0,27)	0,13%	(0,58)

Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb ENV-értékkel rendelkező részvények a csoporton belül. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

A teljes piac vizsgálata esetében a *Fama–Macbeth-regresszió alkalmazásakor* kaptam statisztikailag szignifikáns eredményeket, így ez érdekes lehet csoportos felbontás esetén is. Az ESG-t használva magyarázó változóként (8. táblázat), a közepes csoportot leszámítva mindegyiknél szignifikánsan negatív a kapcsolat. A teljes piachoz hasonlóan az ESG koefficiense kisebb, mint a kontroll faktoroké, gazdasági

jelentősége elhanyagolható. Annyi látható, hogy a szélső csoportoknál a koefficiens nagyobb.

ENV-t használva magyarázó változóként (9. táblázat), szintén a közepes csoportot leszámítva, minden esetben szignifikáns negatív koefficiens látható. Megfigyelhető az is, hogy a szélső csoportoknál erősebb a hatás. A legerősebb a nagyon magas ENV-értékű csoportban, de gazdasági szignifikanciája még ott is elhanyagolható.

8. táblázat					
ESG, Fama–MacBeth-regresszió (2007–2019, iparági csoportosítás)					
Változó	1	2	3	4	5
Nagyon alacsony	-0,0060 -(2,53)**	–	–	–	–
Alacsony	–	-0,0058 -(3,20)***	–	–	–
Közepes	–	–	-0,0030 -(0,12)	–	–
Magas	–	–	–	-0,0064 -(3,22)***	–
Nagyon magas	–	–	–	–	-0,0088 -(3,07)***
Beta	0,34 (0,66)	0,17 (0,32)	0,34 (0,64)	-0,21 -(0,43)	0,19 (0,44)
Size	0,11 (2,20)**	0,11 (4,08)***	0,05 (1,41)	0,11 (2,15)**	0,06 (1,80)*
Btm	-0,28 -(5,29)***	-0,20 -(3,72)***	-0,39 -(5,51)***	-0,27 -(7,47)***	-0,23 -(3,69)***
Mom	0,05 (0,10)	-0,79 -(1,41)	-0,63 -(1,13)	-1,71 -(2,63)***	-1,38 -(2,30)**

Megjegyzés: A regressziókban a hozamokat ESG-vel, valamint kontrollváltozókkal magyaráztam, melyek a piaci béta (Beta), piaci méret (Size), könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa (Btm) és a momentum (Mom). A táblázatban a koefficiensek idősoros átlaga (x100), valamint zárójelben a hozzátartozó Newey–West-féle t-statisztika látható. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

9. táblázat
ENV, Fama–MacBeth-regresszió (2007–2019, iparági csoportosítás)

Változó	1	2	3	4	5
Nagyon alacsony	-0,0027 -(1,65)*	-	-	-	-
Alacsony	-	-0,0039 -(1,66)*	-	-	-
Közepes	-	-	-0,0018 -(0,95)	-	-
Magas	-	-	-	-0,0020 -(1,81)*	-
Nagyon magas	-	-	-	-	-0,0045 -(2,35)**
Beta	-0,05 -(0,12)	-0,08 -(0,18)	0,16 (0,45)	0,00 (0,01)	0,23 (0,61)
Size	0,09 (2,58)***	0,08 (2,14)**	0,11 (2,30)**	0,01 (0,16)	0,04 (0,90)
Btm	-0,23 -(3,61)***	-0,30 -(4,54)***	-0,33 -(4,07)***	-0,19 -(4,47)	-0,13 -(1,96)**
Mom	-0,30 -(0,47)	0,21 (0,32)	-0,82 -(1,34)	-0,60 -(1,18)	-0,78 -(1,14)

*Megjegyzés: A regressziókban a hozamokat ENV-vel, valamint kontrollváltozókkal magyaráztam, melyek a piaci béta (Beta), piaci méret (Size), könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa (Btm) és a momentum (Mom). A táblázatban a koefficiensek idősoros átlaga (x100) valamint zárójelben a hozzátartozó Newey–West-féle t-statisztika látható. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.*

Összeségében az iparági átlagos ESG- és ENV-pontszám alapján való csoportosítások esetében az egyváltozós sorba rendezés alapján történő portfólióképzés nem mutatott szignifikáns hozamot, a *Fama–Macbeth-regressziók* pedig negatív kapcsolatot mutatnak, de gazdasági jelentősége elenyésző. Ugyanilyen vizsgálatot legjobb tudomásom szerint korábbi tanulmányban nem végeztek, de *Auer – Schuhmacher (2016)* hasonló vizsgálataival egybevágó eredményeket kaptam, miszerint a magas vagy alacsony besorolás nem eredményez szignifikáns hozamkülönbséget. Továbbá néhány esetben negatív kapcsolat mutatható ki. A fejezet elején feltett hipotézist így elutasítom.

4.4. Relatív ESG és relatív ENV, csoportos vizsgálat

Az eddigi vizsgálatok részben arra utalnak, hogy ha a piac általánosan nem értékeli az ESG-t vagy az ENV-t, a szélsőséges értékekre mégis érzékeny lehet. Ebben a fejezetben ennek vizsgálatával foglalkozom. Ennek mérésére a relatív ESG-t és relatív ENV-t használom, melyet úgy számítok, hogy az adott pontszámból kivonom az

iparági átlagot. Ez megmutatja az iparági átlagtól vett előjeles távolságot. Hipotézisem, hogy a nagyobb relatív pontszámmal rendelkező részvények nagyobb hozamot biztosítanak. Az eddigi eredmények abba az irányba mutatnak, hogy a felelős és fenntartható befektetéseknek alapvetően nincs hatása a hozamokra. Ezért a relatív vizsgálatok egyből a csoportos bontásban kerülnek bemutatásra⁶, a lehető legtöbb pluszinformációt felhasználva a pontszámokból. A teljes iparági bontás ebben az esetben már nem értelmezhető külön, pontosan ugyanazt az eredményt adná, mint a sima pontszámok vizsgálata.

Az relatív ESG alapú stratégia (lásd *10. táblázat*) tercilis beosztása esetében nem látható sehol szignifikáns hozam. Decilis alapú beosztás esetében valamivel magasabb hozamokat kaptam, a nagyon magas csoportban 10 százalékos szignifikancia szinten szignifikáns $-0,34$ százalékos havi hozam látható. Mind egyenlő, mind értéksúlyozás esetében egyezők az eredmények, és azt mutatják, hogy az alpból nagyon magas ESG-pontszámmal rendelkező iparágakban negatív kapcsolat látható az ESG és a hozam között, vagyis nem érdemes a magas ESG-vel rendelkező részvényekbe fektetni.

Az ENV esetében valamelyest eltérő eredményeket kaptam (*11. táblázat*), a tercilis alapú beosztás esetében a nagyon alacsony kategóriában látható szignifikáns, $-0,18$ százalékos havi hozam (ez is csak 10 százalékos szinten). A decilis alapú beosztás ezt felerősíti $-0,34$ százalékra, azonban ez érzékenyebb a piaci érték súlyozásra. Ebből az eredményből az látható, hogy az alpból nagyon alacsony ENV-pontszámmal rendelkező iparágakban negatív a kapcsolat az ENV és a hozam között. Tehát nem érdemes itt sem a magas ENV-vel rendelkező részvényekbe fektetni. Fontos azonban megjegyezni, hogy egyik vizsgált mutató esetében sem tekinthetők az eredmények robusztusnak. Csak magas szignifikanciaszint esetében látható néhány helyen szignifikáns hozam, valamint viszonylag sok tesztet hajtok végre, így ez akár a pusztán véletlen hatása is lehet.

⁶ A vizsgálatot a teljes piacra is elvégeztem, ott nem volt különösebb hatása az eredményekre, ezért a táblázatok átláthatóságának érdekében nem kerültek be a tanulmányba, kérdés esetén elérhetőek.

10. táblázat

Relatív ESG, tercilis és decilis tercilis alapú sorba rendezés
(2007–2019, iparági csoportosítás)

	Kvantilis	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
		Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
Nagyon alacsony (28, 55, 58, 73, 49)	1.	0,91%	(2,18)**	0,91%	(2,17)**
	2.	0,90%	(2,32)**	0,90%	(2,34)**
	3.	0,81%	(1,93)*	0,81%	(1,97)**
	3.–1.	-0,10%	-(1,08)	-0,10%	-(0,99)
Alacsony (85, 43, 37, 13, 79)	1.	1,00%	(2,50)**	1,00%	(2,49)**
	2.	0,98%	(2,34)**	0,98%	(2,35)**
	3.	0,93%	(2,20)**	0,93%	(2,21)**
	3.–1.	-0,07%	-(0,88)	-0,07%	-(0,84)
Közepes (19, 67, 52, 40, 61)	1.	1,13%	(2,54)**	1,13%	(2,55)**
	2.	0,91%	(1,91)*	0,91%	(1,93)*
	3.	1,01%	(2,75)***	1,01%	(2,81)***
	3.–1.	-0,12%	-(0,90)	-0,11%	-(0,87)
Magas (64, 25, 82, 70, 16)	1.	1,02%	(2,61)***	1,02%	(2,62)***
	2.	1,01%	(2,65)***	1,01%	(2,66)***
	3.	0,99%	(3,27)***	1,00%	(3,31)***
	3.–1.	-0,03%	-(0,20)	-0,02%	-(0,17)
Nagyon magas (34, 22, 31, 46, 76)	1.	1,17%	(3,38)***	1,16%	(3,36)***
	2.	1,13%	(3,33)***	1,13%	(3,34)***
	3.	1,08%	(4,25)***	1,08%	(4,20)***
	3.–1.	-0,09%	-(0,55)	-0,08%	-(0,53)
Nagyon alacsony	10.–1.	-0,05%	-(0,28)	-0,12%	-(0,77)
Alacsony	10.–1.	-0,15%	-(1,13)	-0,17%	-(1,22)
Közepes	10.–1.	-0,12%	-(0,56)	-0,14%	-(0,63)
Magas	10.–1.	-0,10%	-(0,55)	-0,09%	-(0,50)
Nagyon magas	10.–1.	-0,34%	-(1,80)*	-0,36%	-(1,78)*

Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb relatív ESG-értékkel rendelkező részvények a csoporton belül. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

11. táblázat					
Relatív ENV, tercilis és decilis alapú sorba rendezés (2007–2019, iparági csoportosítás)					
	Kvantilis	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
		Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
Nagyon alacsony (28, 55, 85, 73, 43)	1.	0,99%	(2,98)***	0,99%	(2,97)***
	2.	1,05%	(3,06)***	1,04%	(3,07)***
	3.	0,81%	(2,28)**	0,81%	(2,31)**
	3.–1.	–0,18%	–(1,79)*	–0,18%	–(1,70)*
Alacsony (49, 58, 70, 13, 19)	1.	1,04%	(2,82)***	1,04%	(2,84)***
	2.	0,93%	(2,67)***	0,93%	(2,68)***
	3.	0,93%	(3,21)***	0,92%	(3,25)***
	3.–1.	–0,11%	–(0,75)	–0,12%	–(0,78)
Közepes (40, 64, 52, 67, 79)	1.	0,97%	(2,59)***	0,97%	(2,60)***
	2.	0,94%	(2,69)***	0,94%	(2,72)***
	3.	1,02%	(3,35)***	1,02%	(3,41)***
	3.–1.	0,05%	(0,45)	0,05%	(0,46)
Magas (37, 16, 34, 82, 25)	1.	0,99%	(3,54)***	0,99%	(3,54)***
	2.	1,11%	(4,36)***	1,10%	(4,38)***
	3.	0,94%	(4,15)***	0,93%	(4,16)***
	3.–1.	–0,05%	–(0,49)	–0,06%	–(0,55)
Nagyon magas (31, 22, 61, 46, 76)	1.	0,96%	(2,53)**	0,97%	(2,56)**
	2.	1,02%	(3,56)***	1,02%	(3,62)***
	3.	0,99%	(3,76)***	0,98%	(3,70)***
	3.–1.	0,05%	(0,37)	0,04%	(0,29)
Nagyon alacsony	10.–1.	–0,34%	–(1,93)*	–0,25%	–(1,56)
Alacsony	10.–1.	–0,10%	–(0,60)	0,04%	(0,22)
Közepes	10.–1.	–0,11%	–(0,49)	–0,07%	–(0,41)
Magas	10.–1.	0,10%	(0,51)	–0,08%	–(0,54)
Nagyon magas	10.–1.	–0,31%	–(1,27)	–0,09%	–(0,40)

*Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb relatív ENV-értékkel rendelkező részvények a csoporton belül. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.*

Fama–MacBeth-regressziók eredményén (lásd 12. és 13. táblázat) lényegében nem változtat a relatív pontszámok alkalmazása. A közepes csoportot leszámítva, minden esetben szignifikáns negatív kapcsolat látható, viszont ezek gazdasági jelentősége továbbra is elhanyagolható.

12. táblázat					
Relatív ESG Fama–MacBeth-regresszió (2007–2019, iparági csoportosítás)					
Változó	1	2	3	4	5
Nagyon alacsony	-0,0066 (-2,78)***	-	-	-	-
Alacsony	-	-0,0063 (-3,52)***	-	-	-
Közepes	-	-	-0,0033 (-0,13)	-	-
Magas	-	-	-	-0,0070 (-3,54)***	-
Nagyon magas	-	-	-	-	-0,0096 (-3,38)***
Beta	0,37 (0,73)	0,18 (0,35)	0,37 (0,70)	-0,23 (-0,47)	0,20 (0,48)
Size	0,12 (2,42)**	0,12 (4,49)***	0,06 (1,55)	0,12 (2,37)**	0,07 (1,98)**
Btm	-0,30 (-5,82)***	-0,22 (-4,09)***	-0,43 (-6,06)***	-0,29 (-8,22)***	-0,26 (-4,06)***
Mom	0,05 (0,11)	-0,87 (-1,55)	-0,70 (-1,24)	-1,88 (-2,89)***	-1,52 (-2,53)**

Megjegyzés: A regressziókban a hozamokat relatív ESG-vel, valamint kontrollváltozókkal magyaráztam, melyek a piaci béta (Beta), piaci méret (Size), könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa (Btm) és a momentum (Mom). A táblázatban a koefficiensek idősoros átlaga (x100), valamint zárójelben a hozzá tartozó Newey–West-féle t-statisztika látható. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

13. táblázat					
Relatív ENV Fama–MacBeth-regresszió (2007–2019, iparági csoportosítás)					
Változó	1	2	3	4	5
Nagyon alacsony	–0,0043 –(2,33)**	–	–	–	–
Alacsony	–	–0,0043 –(1,83)*	–	–	–
Közepes	–	–	–0,0020 –(1,05)	–	–
Magas	–	–	–	–0,0022 –(1,99)**	–
Nagyon magas	–	–	–	–	–0,0050 –(2,59)***
Beta	0,01 (0,02)	–0,08 –(0,20)	0,18 (0,50)	0,00 (0,01)	0,25 (0,67)
Size	0,07 (1,53)	0,09 (2,35)**	0,12 (2,53)**	0,01 (0,18)	0,05 (0,99)
Btm	–0,29 –(4,95)***	–0,33 –(4,99)***	–0,36 –(4,48)***	–0,21 –(4,92)***	–0,14 –(2,16)**
Mom	0,08 (0,13)	0,23 (0,35)	–0,90 –(1,47)	–0,67 –(1,30)	–0,86 –(1,25)

*Megjegyzés: A regressziókban a hozamokat relatív ENV-vel, valamint kontrollváltozókkal magyaráztam, melyek a piaci béta (Beta), piaci méret (Size), könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa (Btm) és a momentum (Mom). A táblázatban a koefficiensek idősoros átlaga (x100), valamint zárójelben a hozzá tartozó Newey–West-féle t-statisztika látható. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.*

Össességében a relatív pontszámok esetében sem kaptam az eddigiektől eltérő eredményeket. Az iparági átlag alapján való csoportosítások esetében a relatív ESG-t vizsgálva, az egyváltozós sorba rendezés alapján történő portfólió képzéskor csak a nagyon magas csoportban volt szignifikáns hozam, míg a relatív ENV esetében éppen a nagyon alacsony csoportban. A hozamok nagy része azonban nem szignifikáns, a néhány szignifikáns hozam a véletlen eredménye is lehet. A *Fama–Macbeth-regressziók* gyenge negatív kapcsolatot mutatnak, elenyésző gazdasági hatással. Ezen eredmények alapján elutasítom a hipotézist, miszerint a nagyobb relatív pontszámmal rendelkező részvények nagyobb hozamot biztosítanak.

4.5. Robusztusság, időbeli bontás

Mivel a pontszámok *Halbritter – Dorfleitner (2015)* szerint érzékenyek lehetnek az időhorizontra, ezért ebben a fejezetben az eredmények robusztusságát kívánom alátámasztani azzal, hogy az eddig vizsgált idősort megbontom, és közelebbi, rövidebb időtávon is elvégzem az eddigi vizsgálatok fontosabb részeit. Ahogy az ESG egyre elterjedtebbé vált, úgy egyre nagyobb hatással bírhat. Az eddig vizsgált időszakot így megfelezem, és csak a második felére (2013–2019) fókuszálok a továbbiakban, kiszűrve így a 2008-as válság hatását is, mely szintén nagyban befolyásolhatja az eredményeket.

A rövidebb időtávon elvégzett vizsgálatokban az ESG és ENV között nem látható lényegi különbség, ahogy az eddigiek során sem volt megfigyelhető komolyabb eltérés. Így az átláthatóság miatt csak az ESG-re vonatkozó táblázatokat közlöm⁷. A sorba rendezés esetében, a teljes piacot vizsgálva a fő eredményeken nem változtat az időszak megbontása. Látható ugyan elmozdulás a pozitív hozam felé, ez azonban nem tekinthető szignifikánsnak egyik esetben sem (14. táblázat). Az értéksúlyozás itt sem befolyásolja nagymértékben az eredményeket.

14. táblázat						
ESG, tercilis és decilis alapú sorba rendezés (2013–2019, teljes piac)						
	Kvantilis	Átlag-ESG	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
			Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
ESG	1.	22,45	0,89%	(2,83)***	0,89%	(2,84)***
	2.	41,42	0,92%	(3,04)***	0,93%	(3,05)***
	3.	68,81	1,00%	(3,64)***	1,00%	(3,69)***
	3.–1.	–	0,11%	(1,36)	0,11%	(1,32)
	1.	15,96	0,85%	(2,59)***	0,86%	(2,64)***
	10.	79,70	0,96%	(3,60)***	0,96%	(3,60)***
	10.–1.	–	0,11%	(1,07)	0,10%	(0,92)

Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb ESG-értékkel rendelkező részvények. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

⁷ Igény esetén elérhetőek az ENV-re vonatkozó eredmények is.

A *Fama–MacBeth*-regressziók esetében pozitív előjelű gyenge, de nem szignifikáns kapcsolat látható (15. táblázat). Ez azt mutatja, hogy valóban érezhető különbség a hosszabb és az újabb, rövidebb időszak között, viszont ez utóbbi esetében sem szignifikáns a kapcsolat. Az iparági csoportos vizsgálatok eredménye is konzisztens az eddigiekkel, és ebből is az látható, hogy az időszak megbontása sem befolyásolja a főbb eredményeket (16. táblázat). Csak kis elmozdulás történik a pozitív irányba itt is. Egyik csoport esetében sem látható szignifikáns hozam sem tercilis, sem decilis alapú sorba rendezésnél.

15. táblázat		
ESG és ENV Fama–MacBeth-regresszió (2013–2019, teljes piac)		
Változó	1.	2.
ESG	0,0016 (1,21)	–
ENV	–	0,0011 (1,37)
Beta	0,0088 (0,05)	–0,1160 (–0,64)
Size	0,0928 (2,93) ^{***}	0,0773 (2,44) ^{**}
Btm	–0,1235 (–3,87) ^{***}	–0,1029 (–3,23) ^{***}
Mom	–0,8806 (–1,67) [*]	–0,4815 (–1,21)

*Megjegyzés: A regressziókban a hozamokat ESG-vel vagy ENV-vel, valamint kontrollváltozókkal magyaráztam, melyek a piaci béta (Beta), piaci méret (Size), könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa (Btm) és a momentum (Mom). A táblázatban a koefficiensek idősoros átlaga (x100), valamint zárójelben a hozzá tartozó Newey–West-féle t-statisztika látható. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.*

16. táblázat

ESG, tercilis és decilis alapú sorba rendezés (2013–2019, iparági csoportosítás)

	Kvantilis	Átlag-ESG	Egyenlően súlyozott portfólió		Értékkel súlyozott portfólió	
			Átlaghozam	Newey–West t	Átlaghozam	Newey–West t
Nagyon alacsony (28, 55, 58, 73, 49)	1.	18,81	0,54%	(1,30)	0,53%	(1,29)
	2.	31,92	0,65%	(2,14)**	0,66%	(2,15)**
	3.	58,78	0,58%	(1,45)	0,57%	(1,43)
	3.–1.	–	0,04%	(0,41)	0,03%	(0,35)
Alacsony (85, 43, 37, 13, 79)	1.	21,82	0,99%	(3,38)***	0,99%	(3,41)***
	2.	38,49	1,04%	(3,57)***	1,04%	(3,60)***
	3.	64,57	1,03%	(3,11)***	1,04%	(3,15)***
	3.–1.	–	0,04%	(0,51)	0,05%	(0,55)
Közepes (19, 67, 52, 40, 61)	1.	23,37	1,01%	(2,75)***	1,01%	(2,78)***
	2.	43,90	0,88%	(2,39)**	0,88%	(2,40)**
	3.	68,96	0,90%	(2,68)***	0,90%	(2,71)***
	3.–1.	–	–0,10%	–(0,64)	–0,11%	–(0,68)
Magas (64, 25, 82, 70, 16)	1.	25,84	0,91%	(3,43)***	0,91%	(3,41)***
	2.	47,98	0,93%	(3,15)***	0,93%	(3,17)***
	3.	71,94	0,98%	(4,29)***	0,98%	(4,41)***
	3.–1.	–	0,07%	(0,65)	0,08%	(0,70)
Nagyon magas (34, 22, 31, 46, 76)	1.	30,22	1,04%	(3,69)***	1,03%	(3,66)***
	2.	56,66	1,08%	(5,11)***	1,08%	(5,19)***
	3.	78,80	1,08%	(5,06)***	1,08%	(5,05)***
	3.–1.	–	0,04%	(0,24)	0,04%	(0,26)
Nagyon alacsony	10.–1.	–	0,04%	(0,27)	–0,02%	–(0,13)
Alacsony	10.–1.	–	0,16%	(1,56)	0,16%	(1,48)
Közepes	10.–1.	–	–0,08%	–(0,29)	–0,07%	–(0,26)
Magas	10.–1.	–	–0,04%	–(0,24)	–0,06%	–(0,38)
Nagyon magas	10.–1.	–	–0,13%	–(0,51)	–0,16%	–(0,58)

Megjegyzés: Az 1. portfólióba kerültek a legkisebb, míg a 3. (vagy 10.) portfólióba a legnagyobb ESG értékkel rendelkező részvények a csoporton belül. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.

Az iparági csoportosítással elvégzett *Fama–MacBeth*-regressziók esetében hasonló mintázat látható, mint a teljes piac esetében a 2013–2019 időszakra (17. táblázat). A korábbi szignifikáns negatív kapcsolat eltűnik, a nagyon alacsony ESG-értékű csoport esetében szignifikáns pozitív koefficiens figyelhető meg. Ennek viszont a gazdasági jelentősége továbbra is elhanyagolható (mérete miatt). Így itt sem látható jelentőséggel bíró pozitív összefüggés az ESG és a várható hozamok között.

17. táblázat					
ESG Fama–MacBeth-regresszió (2013–2019, iparági csoportosítás)					
Változó	1	2	3	4	5
Nagyon alacsony	0,0029 (2,29)**	–	–	–	–
Alacsony	–	–0,0090 (–0,45)	–	–	–
Közepes	–	–	–0,0090 (–0,33)	–	–
Magas	–	–	–	0,0006 0,04	–
Nagyon magas	–	–	–	–	0,0037 (0,87)
Beta	0,31 (0,53)	0,15 (0,30)	0,30 (0,58)	–0,19 (–0,39)	0,17 (0,40)
Size	0,09 (1,98)**	0,10 (3,67)***	0,05 (1,27)	0,10 (1,94)*	0,06 (1,62)
Btm	–0,25 (–4,92)***	–0,18 (–3,35)***	–0,35 (–4,96)***	–0,24 (–6,72)***	–0,21 (–3,32)***
Mom	0,04 (0,11)	–0,71 (–1,57)	–0,57 (–1,25)	–1,54 (–2,92)***	–1,24 (–2,55)**

*Megjegyzés: A regressziókban a hozamokat ESG-vel, valamint kontrollváltozókkal magyaráztam, melyek a piaci béta (Beta), piaci méret (Size), könyv szerinti érték és piaci érték hányadosa (Btm) és a momentum (Mom). A táblázatban a koefficiensek idősoros átlaga (x100), valamint zárójelben a hozzátartozó Newey–West-féle t-statisztika látható. *** 1 százalékon, ** 5 százalékon, * 10 százalékon szignifikáns.*

Összességében a 2013–2019 időszakban látható némi növekedés az ESG jelentőségében, azonban a hatása így sem tekinthető szignifikánsnak. Feltételezhető, hogy ha az időszakot tovább rövidíteném napjaink felé, akkor még erősödne ez a hatás, azonban nagyon rövid időtáv vizsgálata már nem szerencsés, mert néhány év alapján nem vonhatók le megbízható következtetések. A 2013–2019 időszak vizsgálata tehát megerősíti az eddigieket, a felállított hipotéziseket elutasítom ezen az időtávon is.

5. Konklúzió

Összegezve a vizsgálatok eredményét: az ESG-t a teljes piacon vizsgálva nem szignifikáns a portfólióképzés hozama, a *Fama–Macbeth-regresszió* pedig gyenge negatív kapcsolatra utal, mely azonban gazdaságilag nem tekinthető szignifikánsnak. Ez alapján a teljes piac tekintetében az ESG-minősítés nem hordoz plusz értéket, és egyelőre nincs beárazva. Az ENV-t hasonlóan, a teljes piacon vizsgálva egyértelműen nem szignifikáns a portfólióképzés hozama, a *Fama–Macbeth-regresszió* pedig gyenge negatív kapcsolatra utal, aminek gazdasági jelentősége elenyésző. Ez konzisztens az eddigiekkel. Tehát a környezeti komponens sem hordoz magában befektetési többlet hozamot és nincs beárazva. Ez alapján elutasítom a hipotézisem, miszerint a felelős és fenntartható szempontokat figyelembe vevő menedzsmenttel rendelkező vállalatokba történő befektetéssel nagyobb profit érhető el, mint az ezeket a szempontokat mellőző cégekkel.

Az ESG-t iparági bontásban vizsgálva a legtöbb iparág esetében nem szignifikáns a portfólióképzés hozama. Kivétel ez alól 4 iparág, ahol szignifikáns negatív kapcsolat látható (textil-, dohány-, vegyes- és autóipar). Közülük egyik sem környezetbarát, és mindegyik szektorban viszonylag alacsony az ESG. A negatív kapcsolat oka lehet, hogy ezekben az iparágakban a profitábilisabb működést segíti elő a „felelőtlenebb” magatartás. Egyedül a ruházati iparban kaptam szignifikánsan pozitív hozamot, ez lehet valamilyen nagyon speciális iparági sajátosság, vagy ennyi vizsgálat esetében a véletlen műve is. Az ENV-t vizsgálva részletes iparági bontásban a legtöbb iparág esetében nem szignifikáns a portfólióképzés hozama. Ez alól kivétel 7 iparág, ahol szignifikáns negatív kapcsolat látható, ezek a textil-, a dohány-, az autóipar, az elektromos, az olaj-, gáz- és szén-, a diverzifikált és az élelmiszeripar. A negatív kapcsolat oka ebben az esetben is lehet az, hogy ezekben az iparágakban a profitábilisabb működést segíti elő a kevésbé környezettudatos magatartás, ez a hatás itt még erősebb, mint az ESG esetében. A ruházati iparban ebben az esetben is szignifikáns hozamot hoz a stratégia, ami mindenképpen érdekes eredmény. Mint láttuk, *Kumar és társai is arra jutottak*, hogy az iparágaknak lehet jelentősége a felelős befektetések értékelésében, így az eredményeim illeszkednek a szakirodalmi eredményekhez, azonban a feltett hipotézist az iparági bontás esetében is elutasítom.

A csoportos vizsgálatoknál sem az ESG, sem az ENV tekintetében egyetlen esetben sem kaptam szignifikáns hozamot, a *Fama–Macbeth-regresszió* pedig gyenge negatív kapcsolatra utalt, amely a szélső csoportokban ugyan erősebb, de még ott sem jelentős: a pontszám szerinti ilyen csoportosítás nem különbözik lényegesen a teljes piac vizsgálatától.

A tesztek alapján a szélső értékekre érzékeny lehet a piac, ennek vizsgálatára a relatív ESG-t és relatív ENV-t használtam. A relatív ESG-t és ENV-t sorba rendezéssel vizsgálva a teljes piacon (a „sima” mutatókhoz hasonlóan) egyetlen esetben sem

szignifikáns. A *Fama–Macbeth-regresszió* esetében az eddigihez hasonló gyenge negatív kapcsolat látható, mely gazdasági szempontból jelentéktelen. Az 5 csoportra osztott iparági vizsgálat esetén a relatív ESG-re csupán a decilis alapú sorba rendezéskor a nagyon magas csoportnál lett szignifikáns a hozam, és az is csak 10 százalékos szignifikanciaszinten. Érdekes, hogy a relatív ENV-t vizsgálva a nagyon alacsony csoport esetében kaptam szignifikáns hozamot mind tercilis, mind decilis beosztásnál. A *Fama–Macbeth-regressziók* is valamelyest utalnak erre, ahol a szélső csoportok esetében valamivel erősebb kapcsolatot találtam, azonban ezek az eredmények nem mondhatók robusztusnak, és csak magas szignifikanciaszinten fogadhatjuk el, ennyi vizsgálat esetében pedig ez a véletlen műve is lehet. mindezek alapján elutasítom a hipotézisemet, hogy a profit növelhető, ha különböző szűkítéseket vagy relatív pontszámokat alkalmazok.

A vizsgálat érzékenysége és az eredmények robusztusságának megerősítése miatt egy szűkített időintervallumon (2013–2019) is elvégeztem a jelentősebb vizsgálatokat. Ebben az esetben is hasonló mechanizmus látható, mint a teljes időszakot vizsgálva. Az eredmények valamelyest elmozdulnak a pozitív kapcsolat irányába, de nem szignifikánsak. Ezek alapján az újabb időszak esetében sem tekinthető az ESG-, illetve az ENV-faktor szignifikáns előrejelzőnek a várható hozamokra. Így a felelős és fenntartható befektetésektől egyelőre nem várhatunk nagyobb profitot. A látható elmozdulás a pozitív irányba érdekes kérdéseket vet fel azzal kapcsolatban, hogy napjainkban egyre nőhet a jelentősége a felelős és fenntartható menedzsmentnek, egyelőre azonban ez hosszabb időtávon még nem mutatható ki, azonban a továbbiakban mindenképpen érdekes kutatási területként jöhet számításba.

A néhány helyen tapasztalt negatív kapcsolat feltehetően a felelős és fenntartható menedzsment költségeinek tudható be. Ez kevésbé profitábilis működést eredményezhet, ami magyarázhatja az enyhe negatív kapcsolatot. A vizsgálatok során a környezeti komponens önmagában lényegében nem tér el a teljes ESG-től. Ez azt jelenti, hogy a környezetvédelmi szempontok nem bírnak kiemelt jelentőséggel. Eredményeim szerint a felelős és fenntartható befektetés nem képes önmagában magasabb profit teremtésére még speciális megkötések mellett sem. Ennek egyik magyarázata a „Greenwashing” jelenség lehet, azaz hogy a szennyező és nem fenntartható vállalatok megpróbálják magukat jó színben feltüntetni és így magasabb ESG-pontszámot elérni. További kutatási irány lehet a Greenwashing pontos hatásának vizsgálata. A további vizsgálatok során érdemes összehasonlítani e tekintetben a fejlett és fejlődő országok piacait. Az eredményeim azt is mutatják, hogy a magas ESG- vagy ENV-pontszámmal rendelkező vállalatok részvényei nem teljesítenek szignifikánsan rosszabbul, mint az alacsony pontszámmal rendelkezők. Ez felveti a további kutatás lehetőségét arra vonatkozóan, hogy milyen kockázat társul ezekhez a hozamokhoz, és vajon a felelős és fenntartható menedzsment csökkentheti-e a kockázatot azonos hozam mellett. Tanulmányom e további kutatási irányok alapját teremtheti meg azzal, hogy részletesen alátámasztja, hogy a felelős és fenntartható menedzsment nem eredményez szignifikánsan magasabb hozamot a befektetők számára.

Felhasznált irodalom

- Amihud, Y. (2002): *Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects*. Journal of Financial Markets, 5(1): 31–56. [https://doi.org/10.1016/S1386-4181\(01\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S1386-4181(01)00024-6)
- Aouadi, A. – Marsat, S. (2018): *Do ESG controversies matter for firm value? Evidence from international data*. Journal of Business Ethics, 151(4): 1027–1047. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3213-8>
- Auer, B.R. – Schuhmacher, F. (2016): *Do socially (ir)responsible investments pay? New evidence from international ESG data*. The Quarterly Review of Economics and Finance, 59 (February): 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.07.002>
- Bakó Barna – Neszveda Gábor – Dezső Linda (2018): *When irrelevant alternatives do matter. The effect of focusing on loan decisions*. Theory and Decision, 84(1): 123–141. <https://doi.org/10.1007/s11238-017-9641-9>
- Bakó Barna – Neszveda Gábor (2020): *The Achilles' heel of Saliency theory and a way to fix it*. Economics Letters, 193, 109265. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109265>
- Bank Dénes (2018): *Implicit és explicit, valamint belső és külső CSR egy kettős függésben lévő piacgazdaságban. Különös tekintettel a munkavállalókról való gondoskodásra = Implicit and explicit, internal and external CSR in a double dependent market economy. Especially regarding labor provisions*. Doctoral dissertation, Budapesti Corvinus Egyetem. <https://doi.org/10.14267/phd.2018009>
- Berlinger Edina – Walter György (1999): *Faktormodellek az értékpapírpiacon*. Bankszemle, 43(4): 34–43.
- Bordalo, P. – Gennaioli, N. – Shleifer, A. (2013): *Saliency and consumer choice*. Journal of Political Economy, 121(5): 803–843. <https://doi.org/10.1086/673885>
- Bóta Gábor (2014): *A magyarországi befektetési alapok teljesítményét meghatározó tényezők vizsgálata*. Hitelintézeti Szemle, 13(2): 147–163. http://epa.oszk.hu/02700/02722/00071/pdf/EPA02722_hitelintezeti_szemle_2014_2_147-163.pdf
- Buallay, A. (2019), *Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector*. Management of Environmental Quality: An International Journal, 30(1): 98–115. <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>
- Cao, J. – Titman, S. – Zhan, X. – Zhang, W.E. (2020): *ESG Preference, Institutional Trading, and Stock Return Patterns*. Working Paper, National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w28156>
- Carhart, M.M. (1997): *On persistence in mutual fund performance*. The Journal of Finance, 52(1): 57–82. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb03808.x>

- 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>
- Deák Zsuzsanna – Hajdu Istvánné (2011): *Az élelmiszer-ipari vállalkozások környezeti teljesítménye és a pénzügyi eredmények*. *Gazdálkodás: Scientific Journal on Agricultural Economics*, 55(7): 662–667. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.119945>
- Dorfleitner, G. – Halbritter, G. – Nguyen, M. (2015): *Measuring the level and risk of corporate responsibility – An empirical comparison of different ESG rating approaches*. *Journal of Asset Management*, 16(7): 450–466. <https://doi.org/10.1057/jam.2015.31>
- Fain Máté – Naffa Helena (2019): *Aktív befektetési stratégiák teljesítményének mérése tiszta faktorportfóliókkal*. *Hitelintézetési Szemle*, 18(2): 52–87. <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.2.5287>
- Fama, E.F. – French, K.R. (1992): *The cross-section of expected stock returns*. *The Journal of Finance*, 47(2): 427–465. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x>
- Fama, E.F. – French, K.R. (1996): *The CAPM is wanted, dead or alive*. *The Journal of Finance*, 51(5): 1947–1958. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1996.tb05233.x>
- Fama, E.F. – French, K.R. (2018): *Choosing factors*. *Journal of Financial Economics*, 128(2): 234–252. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.02.012>
- Fama, E.F. – MacBeth, J.D. (1973): *Risk, return, and equilibrium: Empirical tests*. *Journal of Political Economy*, 81(3): 607–636.
- Fernandez, P. (2015): *CAPM: an absurd model*. *Business Valuation Review*, 34(1): 4–23. <https://doi.org/10.5791/0882-2875-34.1.4>
- Gillan, S. – Hartzell, J. – Koch, A. – Starks, L.T. (2010): *Firms' environmental, social and governance (ESG) choices, performance and managerial motivation*. Unpublished working paper, Texas Tech University and University of Texas at Austin. <http://www.pitt.edu/~awkoch/ESG%20Nov%202010.pdf>. Letöltés ideje: 2020. szeptember 15.
- Gloßner, S. (2017): *ESG Risks and the Cross-Section of Stock Returns*. Finance Meeting EUROFIDAI-AFFI, Paris, December. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2980917>
- Golovics József (2015): *Korlátozott racionalitás és altruizmus: behaviorizmus a közgazdaságtudományban*. *Hitelintézetési Szemle*, 14(2): 158–172. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/6-golovics.pdf>
- Halbritter, G. – Dorfleitner, G. (2015): *The wages of social responsibility—where are they? A critical review of ESG investing*. *Review of Financial Economics*, 26(1): 25–35. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2015.03.004>

- Halldórsdóttir, T.R. (2020) *Did firms with higher ESG ranking provide better stock performance during Covid-19?* Doctoral dissertation, Reykjavik University. <https://skemman.is/handle/1946/37170?locale=en>
- Hassel, L.G. – Semenova, N. (2013): *The Added Value of Environmental, Social and Governance Performance and Sustainable and Responsible Investment on Company and Portfolio Levels – What Can We Learn from Research?* Working paper, Sustainable Investment Research Platform. https://www.researchgate.net/profile/Natalia-Semenova-2/publication/259452763_The_Added_Value_of_Environmental_Social_and_Governance_Performance_and_Sustainable_and_Responsible_Investment_on_Company_and_Portfolio_Levels_-_What_Can_We_Learn_from_Research/links/54bac5a20cf253b50e2d0608/The-Added-Value-of-Environmental-Social-and-Governance-Performance-and-Sustainable-and-Responsible-Investment-on-Company-and-Portfolio-Levels-What-Can-We-Learn-from-Research.pdf
- Henke, H.M. (2016): *The effect of social screening on bond mutual fund performance.* Journal of Banking & Finance, 67(June): 69–84. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.01.010>
- Ince, O.S. – Porter, R.B. (2006): *Individual equity return data from Thomson Datastream: Handle with care!* Journal of Financial Research, 29(4): 463–479. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2006.00189.x>
- Jain, M. – Sharma, G.D. – Srivastava, M. (2019): *Can Sustainable Investment Yield Better Financial Returns: A Comparative Study of ESG Indices and MSCI Indices.* Risks, 7(1), 15. <https://doi.org/10.3390/risks7010015>
- Khan, M. (2019): *Corporate Governance, ESG, and Stock Returns around the World.* Financial Analysts Journal, 75(4): 103–123. <https://doi.org/10.1080/0015198X.2019.1654299>
- Kotsantonis, S. – Pinney, C. – Serafeim, G. (2016): *ESG integration in investment management: Myths and realities.* Journal of Applied Corporate Finance, 28(2): 10–16. <https://doi.org/10.1111/jacf.12169>
- Kotsantonis, S. – Serafeim, G. (2019): *Four Things No One Will Tell You About ESG Data.* Journal of Applied Corporate Finance, 31(2): 50–58. <https://doi.org/10.1111/jacf.12346>
- Kőszegi, B. – Szeidl, A. (2013): *A Model of Focusing in Economic Choice.* Quarterly Journal of Economics, 128(1): 53–104. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs049>
- Kumar, A. – Smith, C. – Badis, L. – Wang, N. – Ambrosy, P. – Tavares, R. (2016): *ESG factors and risk-adjusted performance: a new quantitative model.* Journal of Sustainable Finance & Investment, 6(4): 292–300. <https://doi.org/10.1080/20430795.2016.1234909>
- Kumar, R. (2019): *ESG: Alpha or Duty?* The Journal of Index Investing, 9(4): 58–66. <https://doi.org/10.3905/jii.2019.1.066>

- Kuzmina, J. – Lindemane, M. (2017): *ESG Investing: New Challenges and New Opportunities*. Journal of Business Management, 5(14): 85–98
- Lai, T.Y. – Stohs, M.H. (2015): *Yes, CAPM is dead*. International Journal of Business, 20(2): 144–158.
- Landi, G. – Sciarelli, M. (2019): *Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance*. Social Responsibility Journal, 15(1): 11–27. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2017-0254>
- Li, F. – Polychronopoulos, A. (2020): *What a difference an ESG ratings provider makes!* Working Paper. https://www.researchaffiliates.com/en_us/publications/articles/what-a-difference-an-esg-ratings-provider-makes.html. Letöltés ideje: 2021. január 17.
- Maiti, M. (2020): *Is ESG the succeeding risk factor?* Journal of Sustainable Finance & Investment. <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1723380>
- Mérő Balázs – Nagy Olivér – Neszveda Gábor (2019): *Új faktorok tesztelése az empirikus eszközárazásban*. SZIGMA Matematikai-közgazdasági folyóirat, 50(4): 263–281.
- Németh-Durkó Emilia (2019): *Környezet és pénzügyek*. Budapesti Corvinus Egyetem, Working Paper. http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4294/1/NDE_kornyezet_es_penzugyek.pdf. Letöltés ideje: 2020. augusztus 18.
- Neszveda Gábor (2018): *Thaler viselkedési közgazdaságtani munkássága*. Hitelintézeti Szemle, 17(1): 153–167. <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.1.153167>
- Newey, W.K. – West, K.D. (1987): *Hypothesis Testing with Efficient Method of Moments Estimation*. International Economic Review, 28(3): 777–787. <https://doi.org/10.2307/2526578>
- Ransburg Beatrix – Vágási Mária (2011): *A fenntartható fejlődés vállalati integrációja és kommunikációja – a hazai nagyvállalati gyakorlat vizsgálata*. Vezetéstudomány – Budapest Management Review, 42(10): 2–13. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2011.10.01>
- Ribando, J.M. – Bonne, G. (2010): *A new quality factor: Finding alpha with ASSET4 ESG data*. Starmine Research Note, Thomson Reuters, 31 March. <https://www.thomsonreuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/tr-com-financial/report/starmine-quant-research-note-on-asset4-data.pdf>
- Sahut, J.M. – Pasquini-Descomps, H. (2015): *ESG Impact on Market Performance of Firms: International Evidence*. Management International/International Management/Gestión Internacional, 19(2): 40–63. <https://doi.org/10.7202/1030386ar>
- Shumway, T. (1997): *The Delisting Bias in CRSP Data*. The Journal of Finance, 52(1): 327–340. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb03818.x>

- Talan, G. – Sharma, G.D. (2019): *Doing Well by Doing Good: A Systematic Review and Research Agenda for Sustainable Investment*. Sustainability, 11(2), 353. <https://doi.org/10.3390/su11020353>
- Torre, M.L. – Mango, F. – Cafaro, A. – Leo, S. (2020): *Does the ESG Index Affect Stock Return? Evidence from the Eurostoxx50*. Sustainability, 12(16), 6387. <https://doi.org/10.3390/su12166387>
- Townsend, B. (2020): *From SRI to ESG: The Origins of Socially Responsible and Sustainable Investing*. The Journal of Impact and ESG Investing, 1(1): 10–25. <https://doi.org/10.3905/jesg.2020.1.1.010>
- US SIF Foundation (2018): *Report on US Sustainable, Responsible and Impact Investing Trends 2018*. US SIF Foundation study. <https://www.ussif.org/files/Trends/Trends%202018%20executive%20summary%20FINAL.pdf>
- Uyar, A. – Karaman, A.S. – Kilic, M. (2020): *Is corporate social responsibility reporting a tool of signaling or greenwashing? Evidence from the worldwide logistics sector*. Journal of Cleaner Production, 253(April), 119997. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.119997>
- Van Duuren, E. – Plantinga, A. – Scholtens, B. (2016): *ESG Integration and the Investment Management Process: Fundamental Investing Reinvented*. Journal of Business Ethics, 138(3): 525–533. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2610-8>
- Verheyden, T. – Eccles, R.G. – Feiner, A. (2016): *ESG for all? The impact of ESG screening on return, risk, and diversification*. Journal of Applied Corporate Finance, 28(2): 47–55. <https://doi.org/10.1111/jacf.12174>
- Wimmer, M. (2013): *ESG-persistence in Socially Responsible Mutual Funds*. Journal of Management. & Sustainability, 3(1): 9–15. <http://dx.doi.org/10.5539/jms.v3n1p9>
- Yu, E.P.Y. – Van Luu, B. – Chen, C.H. (2020): *Greenwashing in environmental, social and governance disclosures*. Research in International Business and Finance, 52(April): 101–192. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101192>

Bosznia-Hercegovina gazdasági kilátásai és helyzetének történelmi háttere*

Kromják Laura

Az esszé Bosznia-Hercegovina gazdaságának társadalmpolitikai kihívásait, valamint külkereskedelmi termék- és szolgáltatásforgalmát tárgyalja, érintve a magyar relációt. A vizsgálat leíró eszközökkel, szekunder adatokkal történik. A Horvátország és Szerbia közé ékelődött Bosznia-Hercegovina gazdasága elválaszthatatlan a múlt drámai eseményeitől és a még megoldatlan társadalmi és politikai konfliktusoktól. Míg Jugoszlávián belül Bosznia-Hercegovina jelentős exportlehetőséggel rendelkező tagállam volt, a háború és az etnicizálódás a gazdaságot tönkretette. A daytoni rendszer államigazgatása drága, és lassan bontakoznak ki a tőkeáramlás, a privatizáció és az európai felzárkózás alapjai. A devizamérleg egyensúlyozásában fontos szerepet kap a tőkeáramlás, az uniós előcsatlakozási források és a nemzetközi támogatások. A folyó fizetési mérleg negatív egyenlegét csökkentő jelentős tétel a hazautalások összege, amelynek mértéke hatszor nagyobb, mint az FDI. A pénzáttalalások a legnagyobb külső finanszírozási forrásává váltak, amely a függőséget növeli, a gazdaság sérülékenységét fokozza.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: F14, F21, F24, F34

Kulcsszavak: Bosznia-Hercegovina, kereskedelmi egyenleg, deviza-hazautalás, közvetlen tőkebefektetés, EU-integrációs előrehaladás

1. Bevezetés

A hat nyugat-balkáni ország (Szerbia, Bosznia-Hercegovina, Montenegró, Koszovó, Észak-Macedónia, Albánia) kilátásai – a közel 18 millió fős népességre támaszkodó fejlődő piaccal – kedvezőek. A GDP 2017-es 2,7 százalékos növekedése valamivel alacsonyabb, mint a 2016-os 2,9 százalék, de 2018-ra már 4 százalék, míg 2019-ben 3,3 százalék a bővülés (WBG 2019). A Covid-19-járvány kitörése előtt a nyugat-balkáni országok többsége előrelépett, a szegénység csökkent és a háztartások jövedelme nőtt. A pandémia mély recesszióba sodorta a Nyugat-Balkán országait is, a globális kilátások továbbra is bizonytalanok, az Európai Unió gazdasága 8,4

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

Kromják Laura a Tomori Pál Főiskola adjunktusa. E-mail: Kromjak.Laura@tpfk.hu

A szerző köszönetet mond a két anonim lektornak hasznos javaslataikért.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2020. december 8-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.20.2.148169>

százalékkal, míg a nyugat-balkáni régió gazdasági aktivitása 4,8 százalékkal csökken 2020-ban. 2021-re a reál-GDP növekedésének becsült értéke az EU-27-ben 4,5 százalék, míg a Nyugat-Balkánon 3,5 százalék (*WBG 2020a*). Az Európai Bizottság 2021. téli gazdasági előrejelzése¹ alapján 2022-ben az EU-27 gazdasága 3,9 százalékkal, míg a Nyugat-Balkáné 3,7 százalékkal fog nőni.

2019-ben is az EU-27 volt a Nyugat-Balkán fő partnere mind az exportban (68 százalék), mind az importban (61 százalék), a feldolgozott termékek 81 százaléka Nyugat-Balkánról származó uniós behozatal (*Eurostat 2020*). Magyarország 2019–2030-as időszakra szóló Nemzeti Exportstratégiájában² az erőteljes keleti és déli nyitáson, a visegrádi és kárpát-medencei együttműködésekén túl kiemelt területként kezeli a nyugat-balkáni piacot. Támogatja a KKV-k piaci aktivitásának elősegítését, a magyar tőke kivitel élénkítését, a privatizációban való részvételt, és a rendelkezésére álló eszközökkel az uniós csatlakozás gyorsítását segíti.

A 3,3 millió lakosú volt jugoszláv utódállam, Bosznia-Hercegovina (BiH) külgazdasági kapcsolatrendszere négy stratégiai tengely mentén írható le. Bosznia-Hercegovina legjelentősebb külkereskedelmi partnere az export mintegy 72,3 százalékaival az Európai Unió. A fő partnerország Ausztria, Németország, Hollandia, Olaszország, de a stabilizációt elősegítő nyugat-európai országok körébe tartozik Svájc is. A külkereskedelemben a jugoszláv utódállamok (kiemelten Szerbia, Szlovénia és Horvátország) részaránya szintén jelentős maradt, mintegy 1/3-nyi. Bosznia-Hercegovina együttműködése az iszlám világgal – Törökországgal, az Egyesült Arab Emírátsúkkal, Szaúd-Arábiával és Kuvaittal – sajátos külgazdasági jelenség a térségben.

Az esszé szekunder adatokra támaszkodó leíró kutatás, Bosznia-Hercegovina 2000–2020 közötti gazdasági helyzetét és kilátásait vizsgálja, arra a kérdésre keresve a választ, hogy képes-e fizetési mérlegét és áru- és szolgáltatásimportját finanszírozni. Az ország gazdasági helyzetének értéséhez indokolt a jugoszláv éra, az önállósodás és a háború utáni állapot vázlatos áttekintése, beleértve a még rendezetlen szerb és horvát területek, valamint az egymás mellett élő vallások és etnikumok viszonyát. Ebben a második fejezetben és az esszében visszatérő fogalom az etnicizálódás és a patronázsrendszer. Bosznia-Hercegovinában az etnikailag szerveződő politikai elit igyekszik ellenőrzése alatt tartani a privatizációs folyamatot, és a külföldi működőtőke-befektetéseknél a fejlesztési támogatásokat kisajátítani. A klientelista rendszer és a politikai etnicizálódás hátráltatja a gazdasági növekedést³.

¹ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-performance-and-forecasts/economic-forecasts/winter-2021-economic-forecast-challenging-winter-light-end-tunnel_en

² <https://2015-2019.kormany.hu/download/e/ca/91000/Nemzeti%20Export%20Strat%C3%A9gia%202019-2030.pdf#!DocumentBrowse>

³ Papić, Z.: *Ethicka privatizacija: neogranicene mogućnosti prevare* [Ethnic Privatization: unlimited possibilities for cheating]. Dani, Sarajevo, 1999. augusztus 6.

A *harmadik fejezet* áttekinti Bosznia-Hercegovinának az Európai Unióba integrálódásának előrehaladását. A *negyedik fejezet* témája röviden az új nemzeti pénz, a konvertibilis márka és a currency board bevezetése. Az *ötödik fejezet* Magyarország és Bosznia-Hercegovina külkereskedelmi termék- és szolgáltatásforgalmát elemzi, érzékeltetve a magyar exportőrök és importőrök lehetőségeit. A *hatodik fejezet* rámutat, hogy a legsúlyosabb gazdasági probléma a nemzetközi fizetési mérleg pozíció. A kereskedelmi mérleg passzív, az importot sem a termelés, sem a fogyasztás érdekében csökkenteni nem lehet, így elengedhetetlen feltétel az export bővítése. Szükséges a tőkeimport növelése, mert a finanszírozó két tételre, a segélyekre és a külföldön munkát vállalók hazautalásaira perspektivikusan nem lehet hagyatkozni. A segélyek politikai döntésűek, a hazautalások generációs okokból fokozatosan visszaesnek. Az Európai Unióhoz való csatlakozás fontos szempont az Unió és Bosznia-Hercegovina általános érdekei között.

2. Az önállósodás és a Dayton utáni Bosznia-Hercegovina: az elveszett évtized

Bosznia-Hercegovina mintegy 600 év elteltével, 1992-ben a februári népszavazással vált ismét önállóvá. 1992. április 6-án, miután az Európai Gazdasági Közösség hivatalosan elismerte az ország függetlenségét a Jugoszláv Szövetségi Köztársaságtól, Magyarországgal is megtörtént az első nagykövetségi szintű diplomáciai kapcsolatfelvétel. Jugoszlávia szétesését követően az 1995. november 21-én megszületett Daytoni Békeszerződés – amelyet formálisan december 14-én Párizsban írtak alá – lezárta a három és fél éves boszniai háborút. A békeszerződés biztosította a konfliktus utáni politikai rendezést, az új alkotmányos státuszt, a regionális stabilizációt, a gazdasági rekonstrukció elkezdését.

A jugoszláv éra első két évtizedében Bosznia-Hercegovina volt az egyik legszegényebb tagköztársaság. A kis- és magánvállalkozásokkal jellemezhető mezőgazdaságával nem volt képes ellátni a belföldi keresletet, az élelmiszert többnyire importálták. Nagy átalakításra az 1950-es években került sor, amikor a jugoszláv szövetségi kormány a köztársaság szívében fekvő Bosznia-Hercegovinában előirányozta a nehézfém- és hadiipar stratégiai fejlesztését. Erőművek, acélművek, fémfeldolgozók létesültek, kiépült az elektroenergetikai szektor. Geostratégiai helyzete elősegítette, hogy a jugoszláv hadiipar fejlesztésének a központja legyen. Ugyanebben az időszakban a mezőgazdaság, az erdőgazdálkodás, az állattenyésztés is fellendült, és az élelmiszer, különösen a hús, a tejtermékek, a gyümölcsök, a zöldségek netó exportőrévé lett (*Bakota 2019; Čaušević 2013*). Az export jelenleg a GDP 30 százaléka, amely az egyik legalacsonyabb Európában, de ha képes lenne annyit exportálni, mint a jugoszláv időkben, exportja megháromszorozódna (*Goldstein et al. 2019*). 1952–1965 között Jugoszlávia és benne Bosznia-Hercegovina aranykorát élte. 1950–1985 között a GDP növekedése Jugoszláviában (4,46 százalék) akkora volt,

hogyan csak Tajvan (6,64 százalék), Japán (6,26 százalék) és Kína (5,10) haladta meg (Kovács 1995:282). Peštek et al. (2021) rámutat, hogy a háborút közvetlenül megelőző években Bosznia-Hercegovina a jugoszláv átlagnál több magas hozzáadott értékű terméket gyártott, kereskedelmi mérlege többletet mutatott. Az 1980-as évek második felében azonban Jugoszláviában megjelent a belső strukturális válság előszele. A gazdasági decentralizáció lassan haladt előre, és a hozzáférés a külföldi piacokhoz korlátozott volt. Gyengítette a konjunktúra lehetőségeit az ipar horizontális diverzifikációjának a hiánya. A szocialista „önigazgatás” modellje a nemzeti, a gazdasági, és az etnocentrizmusok erősödésével felbomlott, majd a háború kitörésével megszűnt.

A háború után Bosznia-Hercegovina gazdasága romokban hevert. A GDP 1991-től 1992-re 80 százalékkal, 1991-ről 1995-re kétharmaddal esett vissza. A 4,3 millió fős népesség 1995-re az atrocitások és a menekültáradat eredményeként 1 millió fővel csökkent. „A boszniai háborúban a becslések szerint 100 000 ember vesztette életét, akiknek 80 százaléka muzulmán bosnyák. Boszniában a civilek ellen elkövetett atrocitások a holokauszt óta a legsúlyosabb politikai indíttatású erőszak Európában” (Karamehić-Muratović – Kromják 2021:1). A több mint 8 000 boszniai muzulmán férfi és fiú tömeges lemészárlását a kelet-boszniai Srebrenicában a Volt Jugoszláv Területeken Elkövetett Bűncselekmények Nemzetközi Törvényszéke (ICTY) 2001-ben háborús bűncselekménynek nyilvánította. A potenciális népiértás büntetnének nyomon követésével számos nemzet szerepel a megfigyelői listákon (Karamehić-Muratović – Kromják 2021).

Az 1990-es évek a jugoszláv térség és Bosznia-Hercegovina számára is elveszett évtized volt. A Jugoszláv Szövetségi Köztársaság szétesése, a piacok elvesztése, az évtizedek óta fennálló termelési láncok megszakadása, a fegyveres konfliktusok, a nemzetközi elszigeteltség, a szankciók, a rossz gazdaságvezetés és a korrupció hozzájárult a GDP drasztikus, 50 százalékos csökkenéséhez. Az ENSZ felmérése alapján 1999-ben a jugoszláv lakosság kétharmada szegénységben élt, azaz kevesebb mint 60 USD havi jövedelemmel rendelkezett. A háború mind a gazdaságot, mind az infrastruktúrát tönkretette: „A háború következtében a hidak 40 százaléka, míg az utak 35 százaléka vált használhatatlanná. A sarajevói repülőtér megsemmisült. Az ország 1000 kilométeres vasúthálózatában esett károk mértéke becslések szerint elérte az 1 milliárd amerikai dollárt” (MKIK 2020:18). Az elektromosáram-termelés eszközparkjának négyötöde odaveszett. A helyreállításhoz az országnak jelentős nemzetközi gazdasági, újjáépítési és humanitárius segélyre (többek között az EBRD 20 milliárd USD-os hitelkeretére) volt szüksége.

A Daytoni Békeszerződés „kísérlet” a Balkán szívének „egységes” országgá kovácsolására. 1995-ben alakult ki a mai megosztott, föderatív államszerkezet. Jelenleg a Bosznia-Hercegovinai Köztársaság két entitásból, illetve másodszintű kormányzatszervből áll: az ország 51 százalékát kitevő Bosznia-Hercegovinai Föderációból (*Federacija Bosne i Hercegovine*) – amely 8 bosnyák és horvát többségű kantonra és

a fővárosra, Szarajevóra tagolódik – illetve a boszniai Szerb Köztársaságból (*Republika Srpska, RS*) Banja Luka központtal, amelyhez 63 helyi önkormányzat tartozik. A két entitás között megosztott Brčko város és környéke Brčko Kerület különleges jogállású, autonóm közigazgatási területe, amelynek kormányzatát közvetlenül a bosznia-hercegovinai állam – a helyi szervek mellett – az Európai Unióval közösen látja el. Mind a három közigazgatási entitás hivatalos nyelve a bosnyák, a szerb és a horvát. A 3,3 milliós népesség 50,7 százaléka muzulmán bosnyák, 30,8 százaléka ortodox szerb, 15 százaléka római katolikus horvát. *Estrin – Uvalic (2014)* kimutatta a közvetlen tőkebefektetések alacsonyabb volumene és a Balkán negatív megítélése közötti kapcsolatot, amely a potenciális befektetők régióról alkotott felfogására vezethető vissza.

Az 1995-ös daytoni béke biztosította a demokratikusan szervezendő állam alapjait, azonban az etnikai konfliktusokat nem szüntette meg. A területi entitások újrarajzolták Bosznia-Hercegovina térképét, és az államalkotó etnikai csoportok (muzulmán bosnyák, ortodox boszniai szerb, katolikus boszniai horvát) szerint konfigurálódtak. Az egységes gazdasági térség és közsféra kialakulását az állam keretében megbénítja az etnicizálódás, a patronázsrendszer és az etnikai érdekek mentén szerveződő kormányzati struktúra, amelynek fenntartása az ország GDP-jének közel a felét igényli. A politikai elitéhez kötődő vállalatvezetéssel a privatizációra kijelölt vállalkozások az érintett „etnikai oligarchiák” kezébe kerülhetnek (*Vučetić 2002*). Bosznia-Hercegovina ellenáll a modernizációnak, ragaszkodik az etnikai identitásokhoz, a politikai klientelizmushoz és a gazdaság azon formáihoz, amelyek a globalizációval és a strukturális átalakulással ellentétesek (*Pugh 2005*). Korábban *Sells (1996:124)* rámutatott a fejlett nyugati nemzetgazdaságok balkanizmusára, amely Bosznia-Hercegovina népéhez úgy közelít, mint „a józanság és a civilizáció kívüli törzsi gyűlölkre”.

A gazdasági újjáépítést és békekonzolidációt sürgető nemzetközi közösség figyelve a közvetlen társadalmi jólétet veszélyeztető gazdasági korrupcióra irányul, eltekint a klientelizmustól és a feketegazdaságtól, amely a gazdasági „túlélést” biztosítja. A támogató országok fejlesztésfinanszírozása a háborús vállalkozók és a helyi brókerrek részvételével, a közös érdekek egybeesésével valósult meg (*Pugh 2002; 2005*).

A daytoni rendszer fenntarthatóságát az autonómiakövetelések elbizonytalanítják. A 83 százalékos ortodox boszniai szerbek által lakott boszniai Szerb Köztársaság 2015-ben népszavazási kezdeményezést indított a kiválásról. A 70,4 százalékos bosnyákok lakta Bosznia-Hercegovinai Föderációban a 23 százalékos arányt képviselő katolikus boszniai horvátok saját entitásalakításra törekcsenek. A bosnyákok Bosznia-Hercegovina polgári állammá történő átszervezését hangsúlyozzák. Bosznia-Hercegovinában a gazdasági rekonstrukció egy tágabb béketeremtő folyamat része, középpontjában integrált stratégiával, amely figyelembe veszi a hosszú távú társadalmi és politikai tényezőket (*Tzifakis – Tsardanidis 2006*). A daytoni újjászere-

vezést az európai uniós tagság követelményeihez és perspektívájához igazították. Bosznia-Hercegovina stabilitása az EU27-ek alapvető biztonsági érdeke, így támogatja euro-atlanti integrációját a NATO-ba, a WTO-ba és az Európai Unióba. Horvátország és Szerbia közé ékelődve Bosznia-Hercegovina nem kezelhető elkülönített térségként. „A három ország képtelenül szolgál is közlekedőedényként funkcionál, s a zágrábi, illetve belgrádi mozgások, történések azon mód lecsapódnak, megmutatkoznak Boszniában, és vice versa: minden Bosznia-Hercegovinán belüli turbulencia hatással van a horvát, illetve a szerb belpolitikára is” (Varga 2009:220). Bosznia-Hercegovina Magyarország 100 km-es rádiuszában van, Magyarország is támogatja a belső etnikai megosztottság és strukturális problémák orvoslásaként az európai integrációs folyamat felgyorsítását (Huszka 2015:117).

3. A perspektívák: pozitív és negatív előjelek

Az 1992 és 1995 közötti háborút követően a Hágával történő hatékony együttműködésnek köszönhetően az ország az EU felé vezető útra lépett. 1997-ben kereskedelmi partnerségre léphetett az EU-val, és 1998-ban az EU technikai támogatását elősegítő közös munkacsoport alakult. 1999-ben az Európai Bizottság külpolitikai, stratégiai, gazdasági és jogi együttműködést kötött az országgal. 2002. április 24-én az Európa Tanács tagja lett, majd más nyugat-balkáni országokkal együtt potenciális tagjelöltként nevezték meg az Európai Tanács 2003. júniusi thesszalóniki csúcstalálkozóján. Az EU-integrációs előrehaladás jeleként 2005-ben megkezdődtek a tárgyalások az EU-tagországok cégeivel az árucserre feltételeit szabályozó Stabilizációs és Társulási Megállapodás (SAA Interim) kereskedelmi jellegű részéről, amely végül 2008. július 1-én lépett életbe. 2007. május 1. óta a CEFTA-országok jelenléte is növekedett Bosznia-Hercegovina piacán. A 2008-ban elindult vízumliberalizáció eredménye a 2010. december 15-én hatályba lépett a bosznia-hercegovinai állampolgárok EU-s vízummentessége.

Mivel az EU az alkotmány módosításához kötötte a további uniós integrációs lépéseket⁴ (ECHR 2009), Brüsszel és Sarajevó között hét év után, 2015. június 1-én zárult le a Stabilizációs és Együttműködési Megállapodás (SAA)⁵ ratifikációs folyamata. Az SAA életbe lépése után a vámok, kvóták, illetékek fokozatosan minimumszintre csökkentek. Az SAA mérőföldkőnek számít az ország európai uniós gazdasági integrációjában. 2016. szeptember 9-én Bosznia-Hercegovina kormánya elfogadta az SAA kiigazításáról szóló jegyzőkönyvet (Adaptation Protocol – AP), amely 2017. február 1-én lépett életbe. Rövid távon az SAA AP vámbevétel-veszteséget okozott (a mezőgazdasági és élelmiszerimport maximális vámbevétel-vesztesége a becslések szerint évi 26–35 millió euro között mozoghat), és további nyomást gyakorolhat egyes ágazatokra. Az SAA AP azonban Bosznia-Hercegovina EU-ból származó

⁴ A kisebbségek diszkriminációjának megszüntetésére vonatkozóan

⁵ Stabilisation and Association Agreement

mezőgazdasági és élelmiszerimportjának mindössze 8 százalékát érinti, hisz a mezőgazdasági és élelmiszerimport többségét korábban már liberalizálták. Az új AP az ország mezőgazdasági és élelmiszeripari termékei számára a bor, a cukor és a hal uniós exportjára vonatkozó kvóták növelésével kedvezményes hozzáférést biztosít az EU piacához. Az uniós mezőgazdasági és élelmiszertermelők boszniai piacra jutását számos termék vámkontingenseinek (TRQ) csökkentésével segítették (WBG 2017). Az ipari termékek vámentessége, valamint a mezőgazdasági termékekre vonatkozó kiegészítő rendelkezések az Európai Unió és Bosznia-Hercegovina közötti árukereskedelem liberalizálását segítik.

2010 óta Bosznia-Hercegovina igyekszik további lépéseket tenni az EU felé közeledésben. A szellemi tulajdonjogok EU-kompatibilis kialakítása mellett az európai uniós tenderlehetőségek nyújtotta fejlesztések miatt a 2004-es, kevésbé transzparens közbeszerzési rendszer harmonizációját is elvégezte. Végül, a volt Jugoszlávia országai közül (Kosovót leszámítva) utolsóként 2016. február 15-én hivatalosan is benyújtotta európai uniós csatlakozási kérelmét.

Az Európai Bizottság 2019 májusában az ország uniós tagsági kérelméről szóló véleményben (Avis), meghatározta azt a 14 fő prioritást, amelyet az országnak teljesítenie kell az EU-csatlakozási tárgyalások megkezdésének feltételeként, s amelyeket az EU Tanácsa átfogó ütemtervként 2019 decemberében jóváhagyott. Öt év patthelyzet után, 2020 júliusában Szarajevóban a parlamenti képviselők megállapodtak az EU – Boszniai Stabilizációs és Társulási Parlamenti Bizottság eljárási szabályzatáról, amellyel Bosznia teljesítette az Európai Bizottság egyik kiemelt elvárását.

4. Bosznia-Hercegovinában a nemzeti pénz a konvertibilis márka

Bosznia-Hercegovina Központi Bankját (CBBH⁶) 1997 végén alapították. 1998-ban kibocsátották az új nemzeti pénzt, a konvertibilis márkát (KM), amely egységesítette a három entitás pénzügyi szféráját. A német márkát minden fél elfogadta⁷, ezért a konvertibilis márka árfolyamát a német fizetőeszközhöz kötötték. Miután 2002-ben a német márkát felváltotta az euro, a konvertibilis márkát ugyanazon a kötött árfolyamon váltották be az EU új fizetőeszközére, mint a német márkát (1 KM = 0,511292 EUR). Ezt követően a CBBH nem folytatott szuverén monetáris politikát, hanem valutatanácsai rendszert tartott fent. A currency board eredményeként az inflációt sikerült leszorítani és alacsonyan tartani, illetve visszanyerni a lakosság nemzeti fizetőeszköz iránti bizalmát, amit a konvertibilis márkában elhelyezett

⁶ Central Bank of Bosnia-Herzegovina

⁷ A nemzeti pénzek elértéktelenedése miatt de facto már korábban is ezt használták.

betétek növekvő aránya jelez⁸. A konvertibilis márka euróhoz kötése megnövelte a külföldi befektetők bizalmát, és javította az ország makrogazdasági kilátásait (*Ilgün és Coskun 2009*). 2012. június 1-jén új sorozatot bocsájtottak ki a 10, 20, 50 és 100 KM bankjegyekből, amelyek a *CBBH (2017)* jelentése szerint európai színvonalú biztonsági elemeket tartalmaznak.

5. Magyarország és Bosznia-Hercegovina külkereskedelmi termék- és szolgáltatásforgalma

Bosznia-Hercegovina exportjának a GDP-hez viszonyított aránya 1994-ben 15 százalék, huszonöt évvel később ez az arány megemelkedett 40 százalékra. A változás mértéke erőteljesen függ fő kereskedelmi partnereinek részesedésétől – Németország (13 százalék), Olaszország (11,3 százalék), Horvátország (10,8 százalék) Szerbia, (10,6 százalék) – és a világgazdasági konjunktúrától. A Bosznia-Hercegovinai Statisztikai Hivatal szerint (2020. július) 2018-ban az ország globális kereskedelmi forgalmában az áruk exportja 12,1 százalékkal növekedett, és elérte a 9,8 milliárd eurót, míg az import összértéke a 6,084 milliárd eurót (+10,7 százalék). A kereskedelmi szolgáltatásokban az export 1,7 milliárd euro az 523 millió eurós importtal szemben. 2019-ben az export 5,875 milliárd euró, ami 3,4 százalékkal alacsonyabb, mint 2018-ban, az import 9,9 milliárd euro, ami 1,2 százalékkal magasabb. A kereskedelmi szolgáltatások exportja 1,9 milliárd euróra, az importja 633 millió euróra növekedett. Bosznia-Hercegovina kereskedelmi mérlege strukturálisan hiányos. A *Lloyds Bank (2019)* a Külföldi Befektetéseket Ösztönző Ügynökség, a FIPA (2020) adataira támaszkodó elemzése alapján 2019-ben a kereskedelmi hiány éves szinten 17 százalékkal nőtt. A külkereskedelem fejlődését továbbra is hátráltatja az alacsony termelékenységi szint, a finanszírozáshoz való korlátozott hozzáférés és az adminisztratív akadályok. A vámok a legtöbb termék esetében viszonylag alacsonyak, de különféle nem tarifális korlátok érvényben vannak. Dömpingellenes és kiegyenlítő vámokat időnként kivetnek a helyi ipar védelmére, ha az áru ára jóval a belföldi piaci ár alatt van, vagy ha azt államilag támogatják (*Lloyds Bank 2019*).

A Bosznia-Hercegovinával folytatott kétoldalú gazdasági kapcsolatainkban az áruforgalom dominál. A Statisztikai Hivatal szerint 2019-ben Bosznia-Hercegovina Magyarország negyvenedik kereskedelmi partnere volt, részaránya a teljes magyar külkereskedelemben 0,2 százalék. Magyarország a teljes boszniai külkereskedelemben 2,58 százalékos részarányával a kilencedik legfontosabb kereskedelmi partnere. Az elmúlt húsz évben kétoldalú külkereskedelmi kapcsolataink fejlődtek (*KSH 2020*). A 2001. évtől 2019 végére hazánk behozatalának külkereskedelmi értéke folyó áron

⁸ A konvertibilis márka mellett a turisztikailag meghatározó városokban a fizetési gyakorlatban a kuna, az euro és – a bosznia-hercegovinai Szerb Köztársaság területén – a szerb dinár is jelen van, lásd: Milekic, Sven: *Welcome to Mostar, a Town of Many Currencies*. *BalkanInsights*, 2017. június 16. <https://balkaninsight.com/2017/06/16/welcome-to-mostar-a-town-of-many-currencies-06-15-2017/>. Letöltés ideje: 2020. november 7.

5,96 millió euróról 142 millió euróra, a magyar kivitel 230 millió euróról 317 millió euróra nőtt, utóbbi 164,3 százalékos változás.

A szolgáltatások külkereskedelmi értéke 2008-tól 2019 végéig megduplázódott. 2008-ban az össznyugat-balkáni szolgáltatásexport 3,4 százaléka bonyolódik Bosznia-Hercegovinával, 2017-ben már a 6,4 százaléka. A 2018-as és 2019-es lassulás ellenére a 2008 és 2017 közötti duplázódás dinamikus fejlődésről tanúskodik, hasonlóan a már tagjelölt Albániához és Észak-Macedóniához.

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara exportőr-adatbázisa alapján a legfontosabb exportszolgáltatásunk Bosznia-Hercegovinába az alternatív és megújuló energia (szennyvíz- és hulladékkezelési technológiák), a vízgazdálkodás (klórozók, klór-dioxid-adagolók), az agrár- és élelmiszerfeldolgozó technológia (gabonátároló és silórendszerek), ICT (IP alapú komplex távközléshálózati megoldások, ügyfélfelhívó-rendszerek), a K+F tudásintenzív szolgáltatás- és technológiatranszfer (folyadékromatográfia), a mérnöki szolgáltatás és kiállítás-szervezés, a gyógyászati technológia (nyugalmi és terheléses EKG-rendszerek). A bosznia-hercegovinai Külkereskedelmi Kamara adatai alapján Magyarország irányába a legnagyobb hányadot a nemzetközi szállítás képviseli.

A KSH és a bosznia-hercegovinai Statisztikai Hivatal adatai alapján gazdasági kapcsolatunk 2018-ig élénkült, majd egyre negatívabb a változás, a magyar aktívum jelentős. A magyar export a két évvel korábbiakhoz képest 21,6 százalékkal, az import 54,1 százalékkal növekedett. 2019-ben a magyar kivitel 12 százalékkal, míg a boszniai 15 százalékkal lassult, 2020-ban a pandémia a harmadik negyedévig mindkét oldalon több mint 80 százalékos visszaesést okozott (*AS of BiH 2021*).

Az 1990-es évek háborús pusztításait megelőzően, Jugoszlávia tagköztársaságaként prioritást élvezett a nehéz- és a hadiipar, arányuk a GDP-ben 51 százalék volt. Szemben ezzel 1999-ben az ipar és a bányászat súlya csupán 23 százalék (*Pap 2004:52–53*). Létrejötték a nehézipari rozsdaovezetek, a hangsúlyt a magánkézben működő mezőgazdaságra helyezték. A birtokok kis mérete azonban akadályozta a jelentősebb mezőgazdasági termelés elérését. A kisgazdaságok a túlélést és önelátást biztosították, termelésük alig járult hozzá a piachoz. Így Bosznia-Hercegovina élelmiszerimportja a kétezres évek elején 16-szor magasabb élelmiszerexportjának értékénél (*Tzifakis – Tsardanidis 2006*).

2017-ben az ipari termelés növekedési üteme 5 százalék, főbb iparágai az acélgyártás, a szénbányászat, a vasipar, az autóipar, a textilipar, a dohánygyártás, a bútorgyártás és a kőolaj-feldolgozás. Az ország gazdasága erősen függ színesfémexportjától, a befektetések jó része a termelő ágazatokat (34 százalék) és a banki szektort (22 százalék) érinti (*MKIK 2020*). A Trading Economics adatai alapján Bosznia-Hercegovina legfontosabb exporttermékei, egyben a jelentősebb magyar import termékei:

vas, rozsdamentes acél, fa, faszéntermékek, bútorok, fényfeliratok, előregyártott épületek, gépek, kazánok, elektronikus- és mechanikai berendezések, cipőipari termékek. Az ország elsődleges importtermékei, amelyek egyben a jelentősebb magyar exporttermékek: élelmiszerek (gabona, állati zsírok, étolaj), elektromos gépek, személyautó és egyéb gépjárművek, ásványi üzemanyagok, vegyszerek, műanyagszármazékok, kozmetikai és gyógyszeripari termékek.

A 2013-as magyar behozatali volumen tükrözi Bosznia-Hercegovina gazdasági helyzetét. A KSH adatai alapján a mindösszesen 96,7 millió eurós behozatal 90 százalékát közel 84 millió euro értékben a feldolgozott termékek teszik ki. Bosznia-Hercegovinánál a 308,7 millió eurós behozatal 22 százaléka az élelmiszer, ital, dohány, és 42 százalék a feldolgozott termékek hányada. A 2017-es 156 millió euro magyar importból 137 millió euro a feldolgozott iparcikkek értéke (vegyi áru, szerves vegyi termékek, fémtermékek, nemfémes ásványból készült termékek, lábbelik, parafa- és fatermékek), így az arány lényegében nem változott. Bosznia-Hercegovina gazdaságának alapja a természeti erőforrásokra alapozott kitermelő- és feldolgozóipar. A magyar import kiemelt területei továbbra is az ásványi anyagok, színesfém, korund, vas, alumínium és acél, fémtartalmú ércek és fémhulladék, gépek és alkatrészek (pl. autóalkatrészek), fa és fatermékek (pl. faszén, bútor, papír). A 2020-as években a bosznia-hercegovinai import kiemelten fontos termékcsoportjai az infrastruktúrális hálózatok (utak, alagutak, hidak, fűtőművek, csatorna és vízvezeték) felújításához és fejlesztéséhez szükséges gépek, technológiák, és az élelmiszerellátás szempontjából a mezőgazdasági termékek, a mezőgazdasági kisgépek, a vegyszerek.

6. A gazdasági felzárkózás és nemzetközi fizetési mérleg: az önfinanszírozás deficitje?

A Világbank és a Bosznia-Hercegovinai Központi Bank adatai alapján a háborús pangás után a GDP üteme 2003–2008 között évi 5 százalékkal, dinamikusan emelkedett, egészen a 2008-2009-es gazdasági világválságig. A 2000-es évek első felében a gazdasági növekedés üteme a nemzetközi támogatások és humanitárius segítségnyújtás csökkenése miatt stagnált. Az UNOCHA adatbázisa szerint⁹, míg 2000-ben 17,7 millió USD összegben érkezett támogatás – főleg az Amerikai Egyesült Államok és Németország kormányától multiszektorális, de kiemelten az egészségügyi rekonstrukciót segítve – addig 2002-ben már csak 9,5 millió USD, 2003-ban pedig 4,9 millió USD volt a humanitárius célú támogatás. A nemzetközi támogatások nem eredményeztek fenntartható gazdasági növekedést. A nemzetközi segítségnyújtás csökkenése a gazdasági növekedés lassulásához vezetett. A donorországok teljes ellenőrzésük alatt tartották forrásaikat a belpolitikai hatalomgyakorlás érdekében (*Tzifakis és Tsardanidis 2006*). Az 1996–2001 közötti időszakban a nemzetközi segélyek

⁹ <https://fts.unocha.org/countries/28/flows/2019>

(5 milliárd USD) nagy részét alapvető infrastrukturális fejlesztésekre költötték. Komoly közvetlen tőkebefektetés (1,3 milliárd euro) megjelenésére 2007-ben került sor (Peštek et al. 2021).

A gazdaság stabilitásának fenntartásához a háború után az adósságállomány törlesztését átütemezték. A magas GDP-arányos külső államadósságot (35 százalék) 2007-re sikerült fokozatosan levinni 20 százalék alá, a gazdasági világválság eszkalálódásával azonban 2014-re ismét 30 százalék fölé kúszott. Ezzel egyidejűleg a központi költségvetés egyenlege is hiányt mutatott, és csak 2015-ben fordult át többletbe, a válságot megelőző ígéretes szintet pedig először csak 2017-ben közelítette meg. 2019-ben 2018-hoz képest az államadósság 1,4 százalékkal 6,53 milliárd USD-ra csökkent. A GDP-arányos teljes államadósság 2020-ban várhatóan 40,3 százalékra nő, a Világbank 2020-ban a költségvetési hiány növekedését (3,7 százalék) prognosztizálja (WBG 2020b). A pandémia okozta gazdasági károk jelentősek, a Focus Economics 2020. november 3-i adatai alapján¹⁰ 2020-ban a GDP reálnövekedés –5,3 százalék, míg 2021-re 3,9 százalék prognosztizálható.

A kereskedelmi mérleg hiánya is aggodalomra adhat okot: a Központi Bank adatai alapján a 2018-ban mért 4,9 milliárd KM hiány 25,8 százalékkal kisebb a 2014-es 6,2 milliárd KM értéknél. 2015-től a hiány folyamatosan, de egyre kisebb mértékben csökkent, ezzel szemben 2019-ben 5,2 milliárd KM-ra nőtt, és azóta ezen a szinten stabilizálódott.

2019-ig a folyó fizetési mérleg hiánya magas, mert a kereskedelmi mérleg hiányát a fizetési mérleg egyéb elemeinek többlete nem képes ellensúlyozni. 2019-ben az export 14,28 milliárd KM-t tett ki, amely alig 0,5 százalékkal több az előző évhez képest. Az import értéke további 1,5 százalékkal nőtt, és elérte a 19,4 milliárd KM-t. A külkereskedelmi deficit 2020 első két negyedében mérséklődött, mivel az import a közlekedési és szállítási szolgáltatások jelentős csökkenése miatt jobban csökkent, mint az export. A 2015-ös bázisévhez képest 2016-ban az exportárindex 2,6 százalékkal, az importárindex 4,3 százalékkal csökkent. 2017-ben az exportárindex 2,4 százalékkal, az importárindex 0,8 százalékkal, 2018-ban 6,9 százalékkal, illetve 4,1 százalékkal, 2019-ben 7 százalékkal, illetve 4,5 százalékkal, 2020. második negyedében 3,8 százalékkal, illetve 2,7 százalékkal növekedett (AS of BiH 2020). Vjekoslav Vukovic, a Bosznia-Hercegovinai Külkereskedelmi Kamara igazgatójának nyilatkozata szerint „A kereskedelmi hiány növekedését elsősorban a koszovói piac elvesztése és a mostari alumíniumgyár csődje okozta”¹¹. Felmerül a kérdés, hogyan tud ekkora kereskedelmi deficitet elviselni Bosznia-Hercegovina a folyó fizetési

¹⁰ Bosnia Economic Outlook. FocusEconomics, 2020. november 3. <https://www.focus-economics.com/countries/bosnia-and-herzegovina>. Letöltés ideje: 2021. május 2.

¹¹ Schroeder, M.: *Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA) to Bosnia-Herzegovina*. EU Delegation to Bosnia and Herzegovina, 2013. http://europa.ba/wp-content/uploads/2015/05/delegacija-EU_2013121012030960eng.pdf. Letöltés ideje: 2020. október 30.

mérlegében, ellensúlyozhatják-e ezt együttesen a tőkebeáramlások, az uniós előcsatlakozási források, a nemzetközi donációk és a humanitárius segélyek?

Az UNOCHA adatbázisa tartalmazza, hogy a 2008–2009-es gazdasági világválság idején Bosznia-Hercegovina az elmúlt években jelentősen megcsappant nemzetközi támogatások után 13 millió USD összegben kapott támogatást. A főbb donorországok továbbra is Németország, Ausztria, Svájc és az Egyesült Arab Emírségek. 2014-ig ismét folyamatosan apadtak el az országba érkező segélyek. 2012-ben alig 2,4 millió USD-t regisztráltak. 2014-ben – a délkelet-európai árvizek súlyos károkat okoztak, és Észak-Bosznia nagyobb részét elöntötte az ár – 20 millió USD rekordösszegben érkeztek segélyek, az Európai Bizottságtól 3,3 millió USD, az USA-tól 2,7 millió USD. A segélyalapok az élelmiszerbiztonságot és az aknamezítést célozták, mert az áradások a háborúból visszamaradt aknamezők elhelyezkedését megváltoztatták, ami súlyos veszélyt jelentett a helyi lakosságra. A természeti katasztrófa hatására 2014-ben a 2013-ban ígéretes 2,4 százalékpontos reálnövekedés 1,1 százalékra esett vissza. 2018-ig radikálisan csökkent az országba érkező támogatások összege. 2019-ben 7,8 millió USD pénzügyi hozzájárulás jelent meg a devizamérlegben. A balkáni menekültválság kezeléséhez az Európai Bizottságtól 4,3 millió USD humanitárius támogatás érkezett a Nemzetközi Migrációs Szervezet és az ENSZ Menekültügyi Szervezet szarajevói misszióihoz. A Covid-19-járvány elleni közdelemben Bosznia-Hercegovina 22 millió USD segílyt kapott az egészségügyi szektor megerősítéséhez, elsősorban az Európai Bizottságtól (5 millió USD) és az Egyesült Arab Emírségektől (8,6 millió USD).

A devizamérleg egyensúlyozásában az EU előcsatlakozási támogatási forrásai (IPA)¹² is kardinális szerepet kapnak, ez 2011-ben és 2012-ben a legmagasabb, évi közel 108 millió euro volt, bár a folyó fizetési mérlegben pont e két évben volt a legnagyobb deficit, GDP-arányosan 2011-ben közel 10 százalék, 2012-ben közel 9 százalék. 2013-ban Brüsszel megvonta a Szarajevónak szánt éves 109 millió eurós támogatás felét, amiért nem tudtak megállapodni az Emberi Jogok Európai Bírósága által a Sejdić-Finci-ügyben¹³ hozott alkotmánymódosítási javaslat végrehajtásáról. Ezzel a 2014–2020-as uniós költségvetési időszakokra az IPA-II-ből származó támogatási összegek is veszélybe kerültek. Az IPA-I-szerződésnek 39 százalékát bosznia-hercegovinai vállalkozókkal kötötték, és a politikai instabilitás miatt több, a vidékfejlesztést célzó előcsatlakozási támogatási eszközt (IPARD) megcélzó agrárfejlesztés becsődült¹⁴.

Az uniós reformelvárások, a koordinációs mechanizmus, a politikai egységesség és szociális igazságosság hiányában az IMF is kénytelen volt 2014-ben felfüggeszteni a készenléti hitelmegállapodását. 2016 májusában született csak újabb

¹² Instrument for Pre-Accession Assistance, IPA

¹³ Lásd bővebben pl.: <https://www.vajma.info/cikk/tukor/5297/Bosznia-a-Sejdic-Finci-ugy-arnyekaban.html>.
Letöltés ideje: 2021. április 28.

¹⁴ Lásd a 8. lábjegyzetet.

megállapodás, amely szerint az IMF az 550 millió eurót három évre folyósítja kamat nélkül – de szolgáltatási díjjal, amelyet attól függően számolnak, hogy az ország a kiosztott IMF-kvótából mekkora összeget vesz igénybe –, 13 éves futamidővel, beleértve a 4,5 éves türelmi időt¹⁵. Az IMF-től 2016-ban Bosznia-Hercegovina 200 millió euro helyett csak 100 millió eurót kapott meg, míg a Világbank 50 millió USD-os támogatása, amelyet már a 2016-os költségvetésben is beszámítottak, 2017-re csúszott¹⁶. Több mint egyéves politikai holtponthoz, amikorra is a 2018. októberi általános választásokat követően a boszniai politikusok 14 hónapig nem tudtak koalíciót alakítani, 2019 decemberében újabb tárgyalások indulhattak az IMF-fel, és a 2018–2020 közötti időszakban az IPA-II keretében elkülönített 314,9 millió euro indikatív összeg felhasználása (a 2014–2020-es költségvetési időszakra odaitélt 552,1 millió eurós ösztámogatásból) is folytatódott. A Covid-19-járvány kezelésére és a gazdasági rehabilitációhoz 2020 áprilisában az IMF jóváhagyott egy 330 millió eurós sürgősségi kölcsönt, míg az Európai Bizottság további 250 millió eurót különített el Bosznia-Hercegovinának¹⁷. A 2019–2021-es stratégiájában a Bosznia-Hercegovinai Föderáció becslései szerint adósságkezelésre a hároméves költségvetési periódusra 1,06 milliárd dollárnak megfelelő külső finanszírozásra lesz szüksége, amelyet multilaterális pénzügyi intézményektől próbál hitelként felvenni, így az összes szükséges forrás 62,2 százalékát biztosítani tudják. A bosznia-hercegovinai Szerb Köztársaság 2019–2021-es adósságkezelési stratégiájának középpontjában a hosszabb lejáratú értékpapírok kibocsátása áll. Stratégiája a finanszírozási források, az eszközök és a befektetők diverzifikálása, de a külső finanszírozás arányának csökkennie kell a belső finanszírozás javára.¹⁸

A közvetlen tőkebefektetések mértéke kevesebb, mint a nettó pénzügyi hazautalások. Ennek legfőbb oka a háború okozta károk mellett a későn induló gazdasági fejlődés, a stagnáló belső fogyasztás, a költségvetés leterheltsége, a bürokrácia és jogrendszer szövevényessége, a pártpolitikai csatározások, az alacsony bérek, a magas munkanélküliség és a lassan haladó privatizáció. Amíg 2009-re a boszniai Szerb Köztársaságban a nagyobb állami tulajdonú vállalatok privatizációja lezárult, addig a Bosznia-Hercegovinai Föderációban a telekommunikációs, illetve az energiaszektorban a folyamat még tart. A Föderáció nagyobb FDI-beáramlásra számíthat (*Peštek et al. 2021*). A Bosznia-Hercegovinai Föderáció Szövetségi Privatizációs Ügynökségének 2020-as pénzügyi munkaterve alapján a tőke 43 százalékát privatizálták, 1088 vállalkozás privatizációja befejeződött, összesen 2604 vállalkozást értékesítet-

¹⁵ Latal, S.: *Bosnia Clinches New €550m Deal With IMF*. BalkanInsight, 2016. május 20. <https://balkaninsight.com/2016/05/25/bosnia-to-get-new-550-million-program-from-imf-05-25-2016/>. Letöltés ideje: 2020. november 11.

¹⁶ uo.

¹⁷ Dervisbegovic, N.: *Budget Delays Force Bosnia to Postpone Local Elections*. BalkanInsight, 2020. május 23. <https://balkaninsight.com/2020/05/23/budget-delays-force-bosnia-to-postpone-local-elections/>. Letöltés ideje: 2020. november 11.

¹⁸ *Outlook 2020 Bosnia & Herzegovina*. bneIntellinews.com, 2020. január 7. <https://www.intellinews.com/outlook-2020-bosnia-and-herzegovina-174066/>. Letöltés ideje: 2020. november 11.

tek a kisléptékű privatizáció feltételeivel.¹⁹ Az EU-s piacok közelsége, a szakképzett munkaerő és az alacsony munkaerőköltségek motiválták a befektetéseket (*Peštek et al. 2021*). A privatizáció az ország három entitásában kiemelt lehetőség, de egyben kockázat is. Az IMF adatai alapján *Santrucek* rámutat²⁰, hogy a jellemzően alacsonyabb termelékenységű állami tulajdonú vállalatok teljes adóssága a GDP körülbelül 26 százaléka, ami olyan strukturális problémákra vezethető vissza, mint a patronázsrendszer (klientelizmus), a korrupció (a közbeszerzések nem átláthatósága), az etnicizálódás. *Susic és szerzőtársai (2017)* szerint Bosznia-Hercegovina gazdasági fejlődését nem az akadályozza, hogy a gazdaság nem képes termelni, hanem hogy a tőke azoknak a kezébe kerül, akik azt nem produktívan használják fel²¹.

A közvetlen külföldi tőkebefektetéseket 2001-től regisztrálják. Az FDI beáramlását a gazdasági világválság jelentősen csökkentette, a nettó befektetések növekedését 2014-ben mutatták ki (414,7 millió euro), ami majdnem duplája a 2013-as adatoknak. 2015-ben és 2016-ban az FDI-beáramlás nem mutatott pozitív tendenciát. 2017-ben a korábbi, mérséklődést mutató FDI-trend megállt, a közvetlen külföldi befektetések 2017-ben 436,4 millió eurót tettek ki. 2018-ban az FDI 2017-hez képest 11,5 százalékkal nőtt, és a 487 millió euro a legmagasabb éves FDI 2009 óta. A közvetlen külföldi befektetések összege 2019-ben 357 millió euro, ami 26,6 százalékos csökkenést jelent. A *FIPA (2020)* közleménye szerint, a beruházások alacsonyabb beáramlását többek között a megnövekedett osztalékfizetés okozta 2019 utolsó negyedében, valamint a külföldi tulajdonú társaságok helyi vállalatok általi felvásárlása.

Bosznia-Hercegovina ipari hagyományának köszönhetően az FDI legnagyobb részét a feldolgozóiparban (35 százalék) – ezen belül kiemelten a kocsz és finomított kőolajtermékek és a vegyipari termékek gyártásában –, valamint a bankszektorban (25 százalék) jegyezték be, de 12 százalékkal az infokommunikációs szektor is említésre méltó. A tőkebefektetésekből kis összeget fordítottak exportorientált termelésre annak ellenére, hogy az fontos az ország versenyképességének növelése szempontjából (*Čaušević 2015*). 2020 első felében a közvetlen külföldi tőkebefektetések 46,7 százalékkal csökkentek az előző év azonos időszakához képest. A Covid-19-járvány következtében az FDI világszerte várhatóan 30–40 százalékkal csökken, ami súlyos nyomást jelent Bosznia-Hercegovinában is.

¹⁹ *Federation of Bosnia-Herzegovina Entity privatized 1,088 Enterprises*. Sarajevo Times, 2020. február 21. <https://www.sarajevotimes.com/federation-of-bosnia-herzegovina-entity-privatized-1088-enterprises/>. Letöltés ideje: 2020. október 30.

²⁰ *Santrucek, S.: Failed Privatisation is to Blame for Bosnians' Exodus*. BalkanInsight, 1999. május 16. <https://balkaninsight.com/2019/05/16/failed-privatization-is-to-blame-for-bosnians-exodus/>. Letöltés ideje: 2020. november 11.

²¹ *Santrucek* példának hozza fel a privatizációs folyamat etnicizálásának veszélyeire a Hercegovina-Neretva kanton legnagyobb állami vállalatának, az Alumínij Mostarnak a bezárása 2020 júliusában. Az egykor legnagyobb alumíniumexportőr társaság privatizációja 2010-ben hivatalosan is megbukott. A korábban győztesnek hirdetett konzorcium, a Glencore-Feal és a Dalekovod Zagreb kizárólag a HDZ BiH (Bosznia-Hercegovinai Horvát Demokratikus Közösség) párthoz kapcsoló horvát befektető volt. (A forrást lásd a 17. lábjegyzetnél.)

A CBBH (2020) adatai szerint az országba 1994-től 2019 végéig beáramló mintegy 7,7 milliárd euro külfölditőke-állomány legfontosabb származási országai: Ausztria (1,4 milliárd euro), Horvátország (1,2 milliárd euro), Szerbia (1,0 milliárd euro) és Szlovénia (554 millió euro). 2019-ben jelentős tőkebefektetés érkezett az Egyesült Királyságból (43,5 millió euro), Luxemburgból (14,3 millió euro), Szaúd-Arábiából (11,2 millió euro) is. 2020-ban a legtöbb beruházás az EU27-ből érkezett. A CEFTA-tagok közül Szerbia a legfontosabb gazdasági partner, elsősorban a boszniai Szerb Köztársaság számára. A 2018. évi országos összesített közvetlen külföldi tőkebefektetések 40 százaléka is ide irányult (szemben a 2016-os 13 százalékkal). Az orosz tőke továbbra is nagy szerepet játszik az entitáson belüli privatizációban²². A legnagyobb orosz beruházások az olajfinomítók tőkésítése Modricában, Bosanski Brodban és Banja Lukaban (Čaušević 2015). A vállalatok az Optima Csoport részét képezik, amelynek többségi tulajdonosa a NefteGazInkor, az orosz Zarubezhneft leányvállalata.

Míg az orosz befektetők jelentős szerepet játszanak a boszniai Szerb Köztársaságban, a többségben bosnyákok lakta Bosznia-Hercegovinai Föderáció vonzza a törököket és az Öböl-menti arab országokat. A maglaji papír- és cellulózzgyár, a Natron 2005-ös privatizációja az eddigi legnagyobb török beruházás. Az SDA (Demokratikus Akciópárt) támogatásával és erősödő bankszektori jelenlétével Törökország pozíciói konszolidálódtak.²³ A Föderáció ingatlanpiacán egyre aktívabbak a befektetők Dubaiból, Katarból, Kuvaitból és Szaúd-Arábiából.²⁴ A relatív többségben bosnyákok lakta közép-nyugat hercegovinai részen is megjelentek az arab befektetőket képviselő ingatlanügynökségek. Richet (2019) tanulmánya rámutat az erősödő kínai tőkére az infrastrukturális és energiaprojektekben. A Stanari 300 MW-os hőerőművet a Kínai Fejlesztési Bank finanszírozza. Az erősödő orosz, török, arab és kínai befektetések gyengíthetik az Európai Unió jelenlétét. Az iszlám világ gazdaságainak egyre látványosabb lenyomata az EU-s integrációs perspektívákat gyengíti, ami a török példán is nyomon követhető. Az erős vallási mérce ellentmond az EUSz²⁵ 2. cikkében rögzített pluralizmus és tolerancia értékeinek. Bosznia-Hercegovina nemzeti integritásának szempontjából az arab muzulmán jelenlét nemcsak a boszniai szerbeknél és a boszniai horvátoknál okoz társadalmi, gazdasági és biztonságpolitikai feszültséget, hanem a sajátos európai tradícióval, liberálisabb szemlélettel rendelkező bosnyákok esetében is.

²² Dorđević, N.: *FDI in Bosnia's Republika Srpska is increasing, but there's plenty of room for more*. Emerging Europe, 2020. július 16. <https://emerging-europe.com/news/fdi-in-bosnias-republika-srpska-is-increasing-but-theres-plenty-of-room-for-more/>. Letöltés ideje: 2020. november 11.

²³ Forrás: Santrucek, lásd a 17. lábjegyzetnél.

²⁴ A szarajevói „Bristol” szálloda, az 50 millió eurós „BBI” bevásárlóközpont, az ilidzsi lakópark-komplexum, a „Poljine Hills” arab beruházásként valósultak meg. Ilidzában egy szaúdi holding 2 milliárd euróból Dél-Kelet-Európa legnagyobb idegenforgalmi beruházását, a Buroj-Ozone-t építi. (Brunwasser, M.: *Bosnia's biggest foreign investment: Bonanza or threat?* BBC News, 2016. szeptember 22.) <https://www.bbc.com/news/business-37429682>. Letöltés ideje: 2020. november 11.

²⁵ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2bf140bf-a3f8-4ab2-b506-fd71826e6da6.0007.02/DOC_1&format=PDF

A folyó fizetési mérleg negatív egyenlegét csökkentő jelentős tétel a hazautalások összege. A *CBBH (2020)* adatai alapján 2019-ben Bosznia-Hercegovinába 2,3 milliárd USD érkezett hazautalásként, amely összeg az éves GDP-jének körülbelül 11 százaléka. Bár még ez sem ellensúlyozza a kereskedelmi hiányt, de csökkenti. A *TheGlobalEconomy.com* 2019-es adatai alapján²⁶ Bosznia-Hercegovina a GDP-hez viszonyított hazautalások mértékében világviszonylatban a huszadik helyen áll, Európában pedig Moldávia után (16 százalék) a második. A hazautalásainak növekedési rátája 2000 és 2008 között az egyik legdinamikusabb (2008-ban 2,7 milliárd USD befizetés érkezett), és az első generációs kivándorlók hazautalásait tükrözi. A boszniai-hercegovinai Emberi Jogi és Menekültügyi Minisztérium jelentései szerint jelenleg legalább 2 millió bosznia-hercegovinai ember él külföldön, ami az ország lakosságának az 56 százaléka. Az átutalások felhasználásáról kevés elemzés áll rendelkezésünkre, de a szórványos bizonyítékok arra utalnak, hogy az átutalásokat elsősorban az alapfogyasztásra, a háztartások kiadásaira fordítják, így azok csekély hatást jelentenek a befektetésekre (*Oruč 2011; Jakobsen – Strabac 2015*). A Nemzetközi Migrációs Szervezet 2007-es adatai és előrejelzései alapján közép- és hosszú távon a hazautalások növekedése visszaesik, mihelyt a másod- és harmadgenerációs kivándorlók csökkentik, illetve abbahagyják hazautalásaikat.

Összeségében elmondható, hogy a pénzátutalások nemcsak Bosznia-Hercegovina esetében, hanem a fejlődő országokra nézve általában a legnagyobb külső finanszírozási forrássá váltak. 2018-ban globális szinten a fejlődő országoknak történő átutalások (462 milliárd dollár) már lényegesen nagyobbak voltak, mint a közvetlen külföldi befektetések (344 milliárd dollár) (*WBG 2019*). Tehát az olyan perifériális nemzetgazdaságok esetében, mint Bosznia-Hercegovina is – ahol az átutalások dinamizmusa a GDP százalékarányos összetételében 9 százalékkal nagyobb, mint a közvetlen tőkebefektetéseké – az átutalások váltak a legnagyobb devizabevételi forrássá.

A jellemzően agráripari jellegű ország revitalizációja megindult, de teljes állapotát a mai napig nehéz felmérni, mert az egész államra, illetve entitásokra vonatkozó statisztikai adatokat több faktor is befolyásolja. Egyrészt a hivatalos statisztika nem mindig számol az országszerte elterjedt és minden társadalmi rétegben jelentős mértékű szürkegazdasággal és feketegazdasággal. A bosznia-hercegovinai Statisztikai Hivatal adatai szerint, habár a hivatalos munkanélküliség 2013–2014-ben 40 százalék körüli volt, 2017-ban 21 százalék és a legutóbbi 2019-es adatok szerint 16 százalék. Ezen belül azonban kiugró adat a fiatalok (15–24 évesek) 48 százalékos munkanélkülisége. A szürke- és feketegazdaság sokak megélhetését biztosítja, így a tényleges munkanélküliség körülbelül 10 százalékponttal alacsonyabb lehet. A Covid-19-járvány főleg a szolgáltató szektorban okozhat 2020–2021-ben növekvő

²⁶ *Remittances, percent of GDP in Europe*. The Global Economy, 2019. december 31. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/remittances_percent_GDP/Europe/. Letöltés ideje: 2021. május 2.

leépítéseket. Az *Eurostat* (2019) adatai megerősítik, hogy a szociális hálót és az önfenntartást további veszélyeztető tényező a nyugat-balkáni viszonylatban kiugróan magas elvándorlás (2015–2020 között –6,4 százalék nettó migrációs arány), az alacsony 1,3-es reprodukciós ráta és a felgyorsuló társadalmi elöregedés (43 év az átlagéletkor). A szomszédos Szerbiával, Észak-Macedóniával és Koszovóval összehasonlítva az elnéptelenedés elérte a húszéves csúcspontot. 1991-től számítva 2050-re a népesség közel 29 százalékkal csökkenhet, a 2060-ra prognosztizált átlagéletkor 53 év (*UN DESA 2019*). Mind a termelői, mind a tudásalapú szolgáltatásszektorok komoly kihívás, hogy Bosznia-Hercegovina a világ országai között – Haiti és Venezuela után – harmadik az agyelszívás vesztesei között (*WEF 2018*). A nyugdíjalapok nem jelentősek, hiányzik a 3 pilléren nyugvó nyugdíjrendszer. A biztosítási szektor szintén nem játszik szerepet a pénzügyi intermediációban, habár folyamatban van a biztosítási törvény elfogadása, jelenleg is a nem-életbiztosítások dominálják a biztosítók portfólióit. Gazdasági téren az entitások egymástól eltérő gazdasági elképzelései, egyenetlen gazdasági fejlődésük is gondot okoz. A központi kormányzat mellett a kantonális és önkormányzati szinteken is megmaradtak olyan hatáskörök, amelyek nehezítik az állami garanciavállalást és a hitelfelvételt. Habár a nemteljesítő hitelek aránya folyamatosan csökken (2019-ben 9 százalék alatt volt), a válság előtti 3 százalékos szintnek csaknem a háromszorosa, ami a hitelezési aktivitást és a bankszektor jövedelmezőségét is terheli²⁷.

7. Összefoglalás és következtetések

Az esszé Bosznia-Hercegovina 2000–2020 közötti külgazdasági lehetőségeit elemzi, érintve a magyar relációt. A jelenlegi európai uniós külpolitikai és külgazdaság-fejlesztési programokban is szerepel az EU-tagságra pályázó országok kapcsolatainak átfogó értékelése. Nyugat-Balkán makrogazdasági fejlesztését jelenleg a 2020 utáni kohéziós politika és a Covid-19-járvány gazdasági kihívásai között kell megvitatni.

Nem lehet eltekinteni a balkáni háborútól, az elveszett évtizednek is nevezett 1990-es évektől. A GDP 1991-től 1992-re 80 százalékkal, 1991-ről 1995-re kétharmaddal visszaesett, a 4,3 millió fős népesség 1995-re az atrocitások és a menekültáradat eredményeként 1 millió fővel csökkent. A daytoni rendszer államigazgatása nagyon drága, és csak lassan bontakoznak ki a piacgazdaság, a tőkeáramlás, a privatizáció és az európai felzárkózás alapjai. Huszonöt évvel a háború befejezése után Bosznia-Hercegovina a politikai és kormányzati irányítás széthúzásával küzd. Az etnicizálódás, a klientelizmus, a feketegazdaság, a nemzetközi közösség balkanizmusa és eltérő belpolitikai érdekeltségei Bosznia-Hercegovinában a fenntartható gazdasági fejlődés gátjai.

²⁷ Forrás: *Outlook 2020 Bosnia & Herzegovina*, lásd a 15-ik lábjegyzetnél.

A gazdasági újjáépítéshez és megbékéléshez nyújtott 5 milliárd USD nemzetközi segílyt követően a gazdaság növekedésnek indult. 1998-ban kibocsátották az új nemzeti pénzt, a konvertibilis márkát, amely egységesítette a három entitás pénzügyi szféráját. A konvertibilis márka bevezetésével megszűnt a három államalkotó nemzet eltérő monetáris rendszere. A konvertibilis márka árfolyamát a német fizetőeszközhöz kötötték. Miután a német márkát felváltotta az euro, a konvertibilis márkát ugyanazon az árfolyamon váltották be az EU új fizetőeszközére, mint a német márkát. A currency board eredményeként az inflációt sikerült leszorítani és alacsonyan tartani, illetve visszanyerni a befektetők és a lakosság nemzeti fizetőeszköz iránti bizalmát.

A 2008 közepén életbe lépett ideiglenes, majd a 2015-től működő Stabilitási és Társulási Megállapodás alapján a szabadkereskedelmi rendszer elősegíti Bosznia-Hercegovina külgazdasági lehetőségeinek fejlődését. E kis, nyitott gazdaság lehetőségeit növeli az EU közelsége, a jól képzett munkaerő, az exportlehetőség a feldolgozás, a fémipar, az autóipar, az energiaszektor, a nemzetközi szállítmányozás és az idegenforgalom ágazataiban. A nagyüzemi termelés a mezőgazdaság exportlehetőségeit is javítja. Bosznia-Hercegovina és Magyarország gazdasági kapcsolatában az áruforgalom dominál, a magyar behozatali volumen 90 százalékát a feldolgozott termékek teszik ki. A szolgáltatások külkereskedelmi értéke 2008-tól 2019 végéig megduplázódott. Gazdasági kapcsolatunk 2018-ig élénkült, majd egyre negatívabb a változás, a magyar aktívum jelentős.

A háború utáni évtizedben nőtt az importfüggőség, ami hitelfelvételekhez vezetett. A lassuló privatizáció nehezíti az áttérést egy exportorientált gazdaságra. A privatizációs folyamatok fejlesztése, a magánszektor intenzívebb bevonása a nemzetközi versenyképesség kulcspontjai. A privatizáció és az FDI beáramlása különböző periódusokban indult meg az ország egyes entitásaiban. 2008-ig a Bosznia-Hercegovinai Föderáció nagyobb FDI-beáramlást regisztrált, mint a boszniai Szerb Köztársaság, 2009 óta a tendencia viszont fordított. 2020-ban a legtöbb beruházás az EU27-ből érkezett. Jelentősek a szomszédos országok beruházásai, Horvátország elsősorban a Föderáció, míg Szerbia a boszniai Szerb Köztársaság számára a legfontosabb gazdasági partner. Az orosz befektetés a boszniai Szerb Köztársaságban fontos, a többségben bosnyákok lakta Föderáció pedig a török és az Öböl-menti arab országokat vonzza. Bosznia-Hercegovinában erősödik a kínai FDI-beáramlás, indokolt arra számítani, hogy a nyugat-balkáni régiót polarizáló tőkebefektetések hatással lesznek az ország és az EU politikai, gazdasági dinamikájára. A közvetlen külföldi tőkebefektetések 2020 utáni növekedését a Covid-19-járvány okozta globális recesszió is mérsékelheti.

Bosznia-Hercegovina külgazdasági mozgását a belső gazdasági tér széttartása, a szerb-horvát-bosnyák nemzeti törésvonal is gyengíti. Az országon belüli divergencia lecsapódik a gazdaság teljesítőképességén és a szociális jólétén, amelynek növeke-

dési lehetőségét a tömeges elvándorlás és a társadalom elöregedése is fenyegeti. A gazdasági kivándoroltak átutalásai fontos jövedelemforrást jelentenek az ország lakossága számára. A pénzátutalás hatszor nagyobb, mint az FDI, és háromszor meghaladja a fejlesztési támogatás GDP alapú százalékát is. A pénzátutalások rövid távon hasznos és nélkülözhetetlen szerepet töltek be az intézményi szociális támogatások kiegészítésében, az alacsony közvetlen külföldi befektetések negatív hatásainak a tompításában. Az állampolgárok folyamatos emigrációja segíti fenntartani a pénzátutalások jelenlegi magas szintjét, így az elvándorlás ebből a szempontból nem feltétlenül negatív, de ez csak az ország rövid távú kilátásai szempontjából igaz. A hazautalások azonban hosszabb távon növelik Bosznia-Hercegovina függőségét, fokozzák a gazdaság sérülékenységét, amennyiben az átutalások mértéke a generációs változással elapad. Emellett beáramlásuk lassíthatja a szükséges gazdasági reformokat, mivel a beruházások helyett a fogyasztást ösztönzik, és így csökkentik a hazai gazdaság versenyképességét és a munkaerő aktivitását mindaddig, amíg a háztartásokban az otthoni munkaerő révén megszerzett jövedelem helyettesítője. A hazautalások kiegyensúlyozzák a devizamérleget, azonban a cél csak az lehet, hogy az ország a nemzetközi pénzügyi hozzájárulásoktól való függőségtől a meg-növekedett exporttevékenységre épülve a kiegyensúlyozott kereskedelmi mérleg irányába mozduljon el.

Mind a Balkán, mind Európa érdeke Bosznia-Hercegovina politikai és gazdasági stabilitásának az elérése és fenntartása. Ehhez elengedhetetlen feltétel az Európai Unió politikai támogatása és gazdasági segítsége.

Felhasznált irodalom

- AS of BiH (2020): *Unit value indices of export and import of BiH*. Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina, Q3 2020. Sarajevo. http://www.bhas.ba/data/Publikacije/Saopstenja/2020/ETR_02_2020_Q3_0_HR.pdf. Letöltés ideje: 2020. november 28.
- AS of BiH (2021): *BiH International Trade in Goods Statistics, January 2021*. Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo. http://www.bhas.ba/data/Publikacije/Saopstenja/2021/ETR_01_2021_01_0_HR.pdf. Letöltés ideje: 2021. május 2.
- Bakota, I. (2019): *Bosnia-Herzegovina economy briefing: Industry in BiH and contribution to growth, exports and employment – overview*. Kína-KKE Intézet, 19(2): 1–5.
- Čaušević, F. (2013): *Bosanska Ekonomska Enigma. O Tranziciji od 1996. do 2013. godine*. Forum Bosnae, 63–64 (13). Međunarodni Forum, Sarajevo.
- Čaušević, F. (2015): *The political economy of economic liberalisation and competitiveness in Bosnia and Herzegovina*. In: Thomas, M. – Bojicic-Dzelilovic, V. (eds.): *Public policy making in the Western Balkans*. Springer, Dordrecht, pp. 91–111.

- CBBH (2017): *20 Years of Stability 1997-2017*. Central Bank of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo. <https://www.cbbh.ba/Home/GetTableAttachment?contentId=7b05d55d-ab21-454b-b63a-ebd597adb6ef&lang=en>. Letöltés ideje: 2021. május 2.
- CBBH (2020): *Monthly Economic Survey, November 2020*. Central Bank of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo. <https://www.cbbh.ba/content/DownloadAttachment/?id=fe8e2dc0-ecf9-4986-ad79-786506db538b&langTag=en>. Letöltés ideje: 2021. május 2.
- ECHR (2009): *Grand Chamber judgment: Sejdic and Finci v. Bosnia and Herzegovina*. European Court of Human Rights, Strasbourg. <https://hudoc.echr.coe.int/eng-press#%20itemid%22:%22003-2974573-3281658%22>}. Letöltés ideje: 2020. november 11.
- EC (2019): European Commission: *Neighbourhood Policy and Enlargement Negotiations*. https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/countries/detailed-country-information/bosnia-herzegovina_en. Letöltés ideje: 2020. november 11.
- Estrin, S. – Uvalic, M. (2014): *FDI into transition economies: Are the Balkans different?* *Economics of Transition*, 22(2): 281–312. <https://doi.org/10.1111/ecot.12040>
- Eurostat (2020): *Western Balkans-EU - international trade in goods statistics*. European Commission, Luxembourg. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Western_Balkans-EU_-_international_trade_in_goods_statistics&oldid=480316. Letöltés ideje: 2020. november 7.
- FIPA (2020): *Bosnia and Herzegovina Investment Opportunities*. Foreign Investment Promotion Agency of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo. http://www.fipa.gov.ba/publikacije_materijali/brosure/INVESTMENT%20OPPORTUNITIES%2028.07.2020.pdf. Letöltés ideje: 2021. május 2.
- Goldstein, E. – Davies, S. – Fengler, W. (2015): *Three reasons why the economy of Bosnia and Herzegovina is off balance*. Brookings.edu, november 5. <https://www.brookings.edu/blog/future-development/2015/11/05/three-reasons-why-the-economy-of-bosnia-and-herzegovina-is-off-balance/>. Letöltés ideje: 2020. november 22.
- Huszka, B. (2015): *Hungary*. In: Balfour, R. – Stratulat, C. (eds.): *EU member states and enlargement towards the Balkans*. European Policy Centre, Brussels, pp. 115–128.
- Ilgün, E. – Coskun, A. (2009): *Foreign Direct Investments in Bosnia and Herzegovina: Banking Sector Example*. *Alatoo Academic Studies*, 4(2): 49–67.
- Jakobsen, J. – Strabac, Z. (2015): *Remittances, Institutions and Development in Bosnia-Herzegovina*. In: Kostic, R. – Cosic, E. – Babic, B. (eds.): *Migration in the Function of Development*. Ministry of Human Rights and Refugees of Bosnia-Herzegovina, Sarajevo, pp. 11–21.

- Karamehic-Muratović, A. – Kromják, L. (2021): *Remembrance and Forgiveness: Global and Interdisciplinary Perspectives on Genocide and Mass Violence*. Routledge, London and New York.
- Kovač, O. (1995): *Foreign Economic Relations*. In: Adamovich, L.S. – Ramet, S.P. (eds.): *Beyond Yugoslavia: Politics, Economics, and Culture in a Shattered Community*, Westview Press, pp. 281-300. <https://doi.org/10.4324/9780429044670>
- KSH (2020): *A külkereskedelmi termékforgalom forintban, országok szerint (2001–2019)*. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qkt009a.html. Letöltés ideje: 2020. november 11.
- Lloyds Bank (2019): *Foreign trade figures of Bosnia and Herzegovina, Bosnia and Herzegovina: Economic and Political Overview*. <https://www.lloydsbanktrade.com/en/market-potential/bosnia-and-herzegovina/trade-profile>. Letöltés ideje: 2020. november 11.
- MKIK (2020): *Piaci útmutató Bosznia-Hercegovináról*. Magyar Kereskedelmi és Iparkamara, Budapest. <https://mkik.hu/download/207/bosznia-hercegovina>. Letöltés ideje: 2021. május 2.
- Oruč, N. (2011): *Do Social Transfers “Crowd-Out” Remittances: Evidence from Bosnia*. The wiiw Balkan Observatory: Working Papers 92. <https://wiiw.ac.at/do-social-transfers-crowd-out-remittances-evidence-from-bosnia-dlp-3201.pdf>. Letöltés ideje: 2020. november 7.
- Pap Norbert (2004): *Bosznia-Hercegovina külgazdasága*. In: M. Császár Zsuzsa (szerk.): *Bosznia-Hercegovina a harmadik Balkán-háború után*. Balkán füzetek, 2004(2): 51–58. http://epa.oszk.hu/02100/02108/00002/pdf/EPA02108_Balkan_Fuzetek_2004.pdf. Letöltés ideje: 2020. november 11.
- Peštek, A. – Lazović-Pita, L. – Abdić, A. (2021): *FDI in Bosnia & Herzegovina*. In: Deichmann, J.I. (ed.): *Foreign Direct Investment in the Successor States of Yugoslavia: A Comparative Economic Geography 25 Years Later*. Springer, Dordrecht, pp. 109–166.
- Pugh, M. (2002): *Postwar political economy in Bosnia and Herzegovina: The spoils of peace*. *Global Governance*, 8(4): 467–482. <https://doi.org/10.1163/19426720-00804006>
- Pugh, M. (2005): *Transformation in the political economy of Bosnia since Dayton*. *International Peacekeeping*, 12(3): 448–462. <https://doi.org/10.1080/13533310500074564>
- Richet, X. (2019): *Geographical and Strategic Factors in Chinese Foreign Direct Investment in Europe*. *Asian Econ Papers*, 18(2): 102–119. https://doi.org/10.1162/asep_a_00700
- Sells, M. (1996): *The Bridge Betrayed: Religion and Genocide in Bosnia*. University of California Press, London.

- Susic, I. – Stojanovic-Trivanovic, M. – Susic, M. (2017): *Foreign direct investments and their impact on the economic development of Bosnia and Herzegovina*. IOP Conference Series Materials Science and Engineering 200(1): 1–16. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/200/1/012019>
- Tzifakis, N. – Tsardanidis, C. (2006): *Economic reconstruction of Bosnia and Herzegovina: The lost decade*. *Ethnopolitics*, 5(1): 67–84. <https://doi.org/10.1080/17449050600576316>
- UN DESA (2019): UN Department of Economic and Social Affairs: *World Population Prospects 2019*. United Nations, New York. https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf. Letöltés ideje: 2020. október 30.
- Varga Imre (2009): *Magyarország és Bosznia-Hercegovina kapcsolatai*. *Balkán füzetek*, 2009(2): 217–221. http://epa.oszk.hu/02100/02108/00011/pdf/EPA02108_Balkan_Fuzetek_2009_2_217-221.pdf
- Vučetić, S. (2002): *Peacebuilding and political corruption: the Bosnia case*. *South-East Europe Review*, 5(3): 65–80.
- WBG (2017): *The Stabilization and Association Agreement (SAA) between Bosnia and Herzegovina (BiH) and the European Union: Impacts of the Adaptation Protocol (AP) on the Agriculture and Food Sector*. World Bank Group, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28222?show=full>. Letöltés ideje: 2020. november 7.
- WBG (2019): *Western Balkans Regular Economic Report No. 15, Spring 2019: Reform Momentum Needed*. World Bank Group, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31506>. Letöltés ideje: 2020. november 7.
- WBG (2020a): *Western Balkans Regular Economic Report No.18, Fall 2020: An Uncertain Recovery*. World Bank Group, Washington, DC. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34644/153774.pdf>. Letöltés ideje: 2020. november 7.
- WBG (2020b): *Bosnia and Herzegovina: Outlook*. World Bank Group, Washington, DC. <http://pubdocs.worldbank.org/en/130501492011101536/mpo-bih.pdf>. Letöltés ideje: 2020. november 28.
- WEF (2018): World Economic Forum: *The Global Competitiveness Report*. Geneva, Switzerland. <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf>. Letöltés ideje: 2020. november 7.

Információs szféra és nemzetközi viszonyok a big data korában*

Szilágyi István

Amaël Cattaruzza:

*A digitális adatok geopolitikája. Hatalom és konfliktusok a big data korában*¹

Pallas Athéné Könyvkiadó, Budapest, 2020, 130 o.

ISBN: 978-615-5884-95-5

2019-ben jelent meg Amaël Cattaruzza könyve, melyben a szerző a digitális adat tömeges termelésének és felhasználásának geopolitikai és hatalmi következményeit elemzi. A párizsi Saint-Cyr Katonai Akadémia, valamint a geopolitika és az információs szféra összefüggéseinek vizsgálatával foglalkozó kutatócsoport tagja művében a hálózatosodás és az új technológiák (big data, mesterséges intelligencia) nemzetközi viszonyok rendszerében elfoglalt helyét, és annak megváltoztatásában és megváltozásában játszott szerepét vizsgálja.

Külön köszönet illeti a Pallas Athéné Könyvkiadót, amely Cattaruzza munkájának közreadásával szinte a könyv francia megjelenésének „másnapján” már a magyar olvasók számára is lehetővé tette ennek a gondolatgazdag és új összefüggések feltárására vállalkozó kötetnek a megismerését.

Amaël Cattaruzza műve három fejezetre tagolódik. Az első a *Mit is nevezünk „adatnak?”*, a második *Az adatok territorializációja felé*, a harmadik a *Kiállja-e a geopolitika az adatok próbáját?* címet viseli. Mindhárom fejezet kérdésfeltevései és megállapításai a geopolitika tudományának és mibenlétének alapjait érintik. Az információs szféra, valamint a geopolitikai gondolkodás egymásra találása és Amaël Cattaruzza által történő összekapcsolása új paradigmát, új gondolati keret felvázolását jelenti. Ennek alapját és meghatározó tartalmi elemét annak a kérdésnek a megválaszolása jelenti, hogy mit is értünk a geopolitika fogalma alatt.

„A geopolitika mindenekelőtt a nemzetközi viszonyok rendszerében szerepet játszó, azt alakító módon befolyásoló, különböző típusú, szintű és szervezetszerű szereplők

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

Szilágyi István, az MTA doktora, ny. egyetemi tanár. E-mail: szortega@freemail.hu

¹ Az eredeti francia nyelvű kiadvány: *Géopolitique des données numériques: Pouvoir et conflits à l'heure du Big Data*. Le Cavalier Bleu. Paris, 2019, p. 176.

változó tartalmú földrajzi térben zajló interaktív hatalmi küzdelmeinek és kapcsolati hálójának vizsgálatával foglalkozik. A geopolitikai elemzésben kiemelt jelentősége van a tér, a hely, a helyzet, a szereplők, a határok, az identitások, a civilizációk, a geopolitikai minták és kódok, a világrendszermodellek, a globalizációs folyamatok, valamint a geopolitika-skála változó értelmezésének. *A geopolitika a nemzetközi viszonyok elméletének térbeli és részben földrajzi aspektusaival foglalkozó multidiszciplináris társadalomtudomány, a politikatudomány része.* Szorosan kapcsolódik a politikai földrajzhoz, a történeti földrajzhoz, a társadalomföldrajzhoz, a kulturális földrajzhoz, a regionális tudományhoz, a történettudományhoz, a közgazdaságtanhoz és más, politikai jellegű társadalomtudományokhoz.

A geopolitikai doktrínák egyik jellemző tulajdonságát (*nagy*)hatalmi érdekekhez kötöttségük és történeti jellegük jelenti. A geopolitika más tudományokhoz hasonlóan saját korának terméke. Definíciója és tartalma ezért alapvető lényegének megtartása mellett a nemzetközi viszonyok rendszerében és a világgazdaságban bekövetkező átalakulásoknak megfelelően *történelmi korszakokként változik.* A klasszikus geopolitika kategória rendszerét és fogalmi tartományát napjainkban ezért már nem csupán a *kritikai*, hanem a *posztmodern geopolitikai gondolkodás* is átértelmezi². A klasszikus geopolitikai elemzés a nemzetközi politikai viszonyok *szárazföldi, tengeri és légi teret* magában foglaló háromdimenziós térszerkezete interaktív hatalmi hálójának és összefüggésrendszerének a vizsgálatával foglalkozott. A huszadik század utolsó harmadától kezdve a geopolitikai gondolkodás uralkodó felfogását megtestesítő elemzési keretet azonban már az ötdimenziós térfogalom koordinátái jelentik.

A hagyományosnak tekinthető hármas megközelítés az *űrtér, avagy világűr (Aerospace)*, valamint a szélesebb értelemben vett, óriási méretűre duzzadt adatmenyiségre támaszkodó *információs szféra és az annak részét képező kibertér jelenlétével bővült.*

Az adatok léte, felhasználása és hasznosítása mindig is szerves részét képezte a társadalom életének és jelentős mértékben befolyásolta a nemzetközi viszonyok rendszerét. Az elmúlt két évtized folyamán azonban a digitálisadat-termelés sosem látott növekedésnek indult. „E növekedés három törvény ritmusában zajlik” – írja Cattaruzza. Az egyik a Moore-törvény, amely szerint körülbelül 18 hónaponként megduplázódik az integrált áramkörök összetettsége; a Kryder-törvény, amely szerint 13 havonta megduplázódik a mágneses lemezek tárolókapacitása; valamint a Nielsen-törvény, amely kimondja, hogy 21 évente megkétszereződik a nyilvános hálózatok kapacitása. Ám adatfeldolgozási és tárolási képességeink folyamatos bővítése alig elegendő ahhoz, hogy lépést tartson az adatrobbanással: 2015-ben körülbelül 10^{22} bájtnyi új adat termelődött, és ez a szám 2020-ra minden valószínűség szerint ötszörösére emelkedik. A terminológiának is fel kell zárkóznia, hogy le tudja írni eze-

² Szilágyi István: *Geopolitika*. Második, bővített kiadás. PAIGEO, Budapest, 2018, 28. o.

ket az új mennyiségeket. „Az elmúlt évtizedben – fogalmaz a szerző – az exabájtok (10^{18} bájtt) korából átléptünk a zettabájtok (10^{21} bájtt) idejébe, nem is beszélve a jottabájtkóról, ez már 10^{24} bájtot jelent... 2018-ban a bolygó összes adatmennyiségét 33 zettabájtra becsülik, s úgy vélik, 2025-re ez a szám 175-re fog ugrani.”³

Mindezek a számszerűsített adatok és tények alapvető hatást gyakoroltak a társadalmak életére és a hatalmi konfliktusok jellegzetességeire. A geopolitika világában megnőtt az információs szféra és az annak részét képező, háromrétegű kibertér (anyaginfrastruktúra, szoftverek hálózata, kognitív-szemantikai elemek) jelentősége. Ennek a hatalmi viszonyokra, a katonai stratégiára és a hadviselésre gyakorolt hatását többek között a Kuvait megvédését szolgáló 1991-es *Sivatagi Vihar* hadműveletben és az Irak ellen 2003-ban indított háborúban tapasztalhattuk.⁴

Változott a nemzetközi rendszer alakító és struktúraképző szereplőinek összetétele és befolyásolási képessége is. A nagyhatalmak és államok, a kormányközi és szupranacionális szervezetek, a transznacionális erők (nem kormányzati szervezetek, multinacionális vállalatok, nemzetközi média és közvélemény) a szubnacionális aktorok (régión, helyi önkormányzatok, nem kormányzati civil szervezetek, egyének) mellett megjelent az öt legnagyobb amerikai technológiai és informatikai óriáscég, a Google, az Apple, a Facebook, az Amazon és a Microsoft, amelyeket együttesen GAFAM néven emlegetnek, valamint orosz, kínai és német vetélytársaik, amelyek monopolizálták és monopolizálják a digitális adathordozást és információáramlást. Sokszor nem csupán a nemzetközi adathordozó hálózatokat ért kalóztámadás szenvedő alanyai, hanem befolyásolói és szervezői is. A gazdasági és katonai erőn alapuló kemény hatalom mellett egyre jelentősebb szerephez jutnak a kulturális és politikai modelleket, értékrendszereket és életvilágokat közvetítő puha hatalom, a *soft power* említett képviselői.

Az adatok területi kapcsolódása, territorializációja miatt az államok és hatalmak között világméretű küzdelem folyik az adatáramlás és az adathordozó központok és rendszerek feletti ellenőrzés megszerzéséért. Az adatközpontok több ezer hierarchikus rendben összekapcsolt szerverből és adatátviteli kapcsolóból (switchből) álló adattároló és -feldolgozó központok. Ezek állnak a big-data-rendszerek és az olyan szolgáltatástípusok középpontjában, mint a viharos gyorsasággal elterjedt cloud computing, felhőszolgáltatás. A felszíni, szárazföldi, és tenger alatti adathordozó kábeleken futó, és a különböző hálózatokat összekapcsoló routerek rendszere fölötti ellenőrzés kulcskérdésként merül fel az azoknak területet biztosító államok számára. „Nemzetközi szinten, a digitális nagyhatalmak (Egyesült Államok, Oroszország, Kína) imperialista uralmától szabadulni vágyó kormányok – írja Cattaruzzo – egyre gyakrabban beszélnek a „*digitális szuverenitás*” fogalmáról, amely az adatok feletti

³ Cattaruzza: l. m. 7. o.

⁴ Részletesen lásd: Szilágyi István: l. m. 174–188. o.

szuverén rendelkezésre (azok nemzeti területen tartására) is utal, de általánosabb értelemben a kibertérre, annak fizikai (nemzeti infrastruktúrák), logikai (nemzeti digitális iparág) és szemantikai (nemzeti tartalmak) rétegére is. Egyre több állam osztja ezt a nézetet, aminek az a következménye, hogy kirajzolódik az adatközpontok valódi geopolitikája.”⁵

Az információs szféra nemzeti befolyásolás alá vonása azonban nem csupán a digitális nagyhatalmak és a GAFAM-cégek túlsúlya elleni küzdelmet jelenti. Megnyilvánul az a nagyhatalmak egymás közötti viszonyában is. Oroszország a 2014 júniusában elfogadott és 2016-ban hatályba lépett törvény alapján kötelezi az internetes oldalakat, bármilyen nemzetiségűek legyenek is, hogy minden olyan adatot, amely Oroszország állampolgáira vonatkozik, orosz területen tároljanak. Oroszország központosított internetes infrastruktúrája ugyanakkor lehetővé teszi a kormányzat számára, hogy saját rendszerét leválassza a világhálóról, és hogy a Szibérián át húzódó vezetékrendszerek ellenőrzésével, valamint a Szibériához igen közel fekvő Transit Europe-Asia (TEA) gerinchálózat nyomvonalának „megcsapolásával” információkra tegyen szert.

Az adatáramlás biztonsága nemzetközi lépéseket és megegyezést igényel, mivel az utóbbi években világszerte megsokasodtak az adatok szabad áramlását akadályozó törvények. A jog eszközével történő territorializációval az Egyesült Államok is él és hasonló lépéseket más országok is tesznek.

Cattaruzzo könyvének befejező részében olvashatunk a digitális identitást jelentő személyes kódokról, amelyek sajátos adatosított területnek tekinthetők, valamint az ennek továbbfejlesztett és kiterjesztett változatáról, az ellenőrzési technológiák okos határrá (smart border) szerveződéséről.

A könyv elemzi a *kiberháború* és *kiberbűnözés* kérdését, különböző megnyilvánulási formákat és változataikat, a harctér digitalizációját, az új terület, új szereplők és új fenyegetések kérdését. Egy szűkre szabott terjedelmű recenzió keretében azonban, a könyvben található számos fontos megállapítás és a mű olvasása közben született gondolat és észrevétel kifejtésére nem kerülhetett sor.

Összefoglalásul leszögezhetjük, hogy *Amaël Cattaruzza* könyve elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt nagy jelentőségű kérdések vizsgálatával foglalkozik, amelyek minden internetet, számítógépet, okostelefont használó honfitársunk érdeklődésére számot tarthatnak, valamint közvetlenül és személy szerint is érint bennünket.

A mű szerkezete, nyelvezete, stílusa kiváló. Minőségét és tartalmi mondanivalóját jelentős mértékben felerősíti, alátámasztja és növeli a három szövegek közötti táblázat, a két ábra és a gazdag irodalomjegyzék.

⁵ Cattaruzza: l. m. 60. o.

A könyv a *geopolitika*, valamint a *digitális adat tömeges termelésének* korában a big data kérdései iránt érdeklődő olvasóknak, történészeknek és közgazdászoknak is újdonságértékű ismeretekkel szolgál, és jól hasznosítható az egyetemi oktatásban is. Cattaruzzo műve cáfolja a sokszor szakirodalomban is olvasható konvencionális megközelítéseket. A digitális adatok geopolitikája című könyv fontos hozzájárulást jelent a korunkban zajló folyamatok és a nemzetközi szintéren végbemenő hatalmi konfliktusok jobb megértéséhez. Ezért őszintén ajánlom valamennyi, a téma iránt érdeklődő olvasónak.

A gazdasági integráció mélyülése az Európai Unióban*

Ferkelt Balázs

Halmi Péter:

Mélyintegráció – A Gazdasági és Monetáris Unió ökonómiaja

Akadémiai Kiadó, 2020, p. 540

ISBN: 978-963-4545-55-2

Az Európai Unió az együttműködés dimenzióját, mélységét tekintve egyedülálló gazdasági integráció a világon. Az egységes (belső) piac létrejöttét követően immáron a 27 tagországból 19 a gazdasági és monetáris unió (a továbbiakban az EU-ban megvalósuló integrációra vonatkozóan GMU) harmadik szakaszába is belépett, és bevezette a közös pénzt, az eurót. Az euroövezethez Bulgária és Horvátország is szeretne a közeljövőben csatlakozni. Az Európai Unió fejlődéstörténetét úgy is felfoghatjuk, mint mélyülések és kibővülések (illetve 2020 óta a brexitnek köszönhetően már szűkülés, dezintegráció is) történetét. Sajátossága az európai integrációnak, hogy a mélyülés és a bővülés párhuzamosan is megvalósulhatott fejlődésében. A GMU elemzése kiemelten fontos az egész Európai Unió jövőjét tekintve. A politikai döntés alapján igen rövid idő alatt létrejött valutaövezet már gyakorlatilag működésének első évtizedét követően reformra szorult. Az eurozóna heterogenitását, a rendszerszintű problémákat a 2008–2009-es világméretű pénzügyi és gazdasági válság begyűrűzése, majd az eurozóna egyes tagországainak szuverén adósságválsága jól érzékeltette. Az első két évtized tapasztalatai alapján ugyanakkor világossá vált, hogy a GMU irreverzibilis folyamat, az euroövezetből való kilépés költségei megbecsülhetetlenek, ráadásul Dánia kivételével valamennyi tagország kötelezettséget vállalt a csatlakozásra való törekvésre, még ha konkrét időpont nem is került meghatározásra, és az európai uniós intézmények sem siettetik az utóbbi időben a GMU kibővülésének folyamatát.

Halmi Péter legújabb könyve a GMU-t és általában az Európai Unióban zajló integrációs folyamatokat a kereskedelem- és a növekedélmélet összefüggésrendszerébe ágyazva elemzi. A szerző új fogalmat vezet be az európai integrációs közgazdasági szakirodalomban, a „*mélyintegrációt*”. A mély integráció (deep integration – így, külön írva) a kereskedelemelméletben a modern, új generációs kereskedelmi

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

Ferkelt Balázs a Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Karának tanszékvezető egyetemi docense.
E-mail: Ferkelt.Balazs@uni-bge.hu

megállapodások egyik ismérve, ami azt érzékelteti, hogy az együttműködés meghaladja a hagyományos értelemben vett kereskedelmi akadályok lebontását. Ebben az értelemben az európai integráció már hosszú évtizedek óta mély (kereskedelmi) integrációként működik, tekintettel a vámunió 1968-as létrejöttére. Sőt, ez jellemző az Európai Unió által harmadik országokkal az utóbbi években kötött gazdasági-kereskedelmi megállapodásokra is. A „mélyintegráció” (így, egybeírva) azonban ennél sokkal több: az Európai Unió gyakorlatában megvalósuló mély regionális integráció, amely a magintegrációt és a differenciált integrációt (perifériaintegrációt) egyaránt tartalmazza. A mélyintegráció rendszerének központi eleme a magintegráció, a mindenkor legfejlettebb integrációs vívmányok köre. Ez a mélyintegráció gazdasági alapokon nyugszik, de politikai akarat nélkül nem valósítható meg. Az európai integráció fejlődésében e logika alapján a belső piac és a GMU egyértelműen a mélyintegráció rendszerébe tartozik, ugyanakkor a vámunió is részben idetartozhat (részben pedig a mély kereskedelmi integrációhoz sorolható). A mélyintegráció széleskörű gazdasági, közöttük pozitív növekedési hatásokat¹ fejt ki, amelyek elsősorban a fizikai, a humán- és a tudástőke akkumulációja révén valósulnak meg. Ugyanakkor ez a mélyintegráció tette szükségessé, hogy a tagállamok szuverenitásuk egyre nagyobb részéről mondjanak le.

A mű középpontjában a mélyintegráció legfejlettebb formájának, a GMU-nak az átfogó elemzése áll, amely – a könyv címéhez hűen – a mélyebb összefüggések feltárására koncentrál. A monetáris unió elméleti alapjait az optimális valutaövezetek (OCA) jelentik, amelyek megalkotója, a Nobel-díjas *Robert A. Mundell* néhány héttel ezelőtt távozott közülünk. Ahogyan a szerző is megállapítja, a GMU csak részlegesen teljesíti az optimális valutatövezet kritériumait, a munkaerő-mobilitás magas(abb) szintje és a fiskális transzferek hiányoznak, ugyanakkor éppen a monetáris integráció (többek között kereskedelemnövelő) előnyei képesek lehetnek hozzájárulni az optimalitás szintjének emelkedéséhez. Ezek a kritériumok a létrehozáskor, 1991-ben egyáltalán nem kaptak figyelmet, amikor is az 1992. február 7-én aláírt Maastrichti Szerződés szabályozásáról tárgyaltak. A monetáris integráció megvalósítása egyértelműen politikai döntés eredménye volt Európában.

A GMU elemzése során egyértelművé válik: *a monetáris integráció eredeti, Maastrichtban elfogadott konstrukciója eleve rendszerszintű problémákat tartalmazott*. Erre különösen súlyos következményekkel mutatott rá a 2008–2009-es évek világméretű krízise, majd ezt követően az euroövezet több tagállamát is érintő szuverénadósságválság. Láthatóvá váltak a strukturális problémák, az intézményi sajátosságok, a nominális és reálmerevségek, súrlódások, egyszóval a valutaövezet heterogenitása. *A konvergencia* (amelynek szempontrendszere folyamatosan bővül, és a könyvben megismerkedhetünk a nominális, reál, társadalmi, ciklikus, illetve strukturális

¹ Ld. *Halmi (2014; 2015a, b; 2018a)*, *Elekes – Halmi (2013; 2019)*, *Halmi – Vásáry (2010; 2011)*.

dimenzióval egyaránt)² mellett egyre nagyobb hangsúlyt kell kapnia a *rezilienciának*, a gazdaság válaszadási képességének, sokkalkal szembeni ellenálló-képességének az elemzése, ami nemcsak statikus dimenzióban lényeges (mint valamely rendszer funkcióinak fenntartása krízis esetén), hanem az adaptív dimenziót, a megváltozott környezet feltételeihez történő alkalmazkodás szükségességét is tartalmazza. Ez egyúttal a mélyintegráció fundamentális jelentőségű jellemzője is. A GMU első, több mint két évtizedének tapasztalatai is arra engednek következtetni, hogy a mélyintegráció rendszere kölcsönhatásainak, szinergiáinak hatásfokát a konvergencia és a reziliencia egymással is összefonódó hatásmechanizmusai (szinkronitása és homogenitása) határozzák meg. Tekintettel arra, hogy a GMU eredeti formájában fenntarthatatlannak bizonyult, több lépcsőben átfogó reformfolyamat vette kezdetét a „valódi”, a kötet szóhasználatához igazodva „mély” monetáris integráció megteremtésének irányába, amely magában foglalja a tagállamok reziliens gazdasági és szociális struktúrák irányába történő konvergenciájának, a növekvő homogenitásnak a célkitűzését is. A reformok megvalósítása megkezdődött, a bankunió három pilléréből kettő már létrejött, ugyanakkor a szerző álláspontja szerint további reformok szükségesek a konvergencia és a reziliencia szintjének emeléséhez. A további reformok központi mozzanata a kötet szerint a szolidaritás és a felelősség új, további mélyítést célzó szintézis révén történő megvalósítása³.

A kötet a differenciált integráció és a dezintegráció elemzése révén az európai gazdasági integráció átfogó elméletéhez kíván további adalékokat szolgáltatni. A differenciált (nem egyenlő) integráció konstrukciói és lehetőségei a legutóbbi években a nemzetközi szakirodalomban fokozott figyelmet kaptak. A kötet politikai gazdaságtani elemzés keretében, a kölcsönös függés és az átpolitizáltság különböző konstellációi alapján magyarázza a differenciált integráció (illetve differenciált dezintegráció) különféle változatait.

A könyv egyik legérdekesebb és legaktuálisabb része a fent ismertetett összefüggésrendszerben elemzi az Egyesült Királyság és az Európai Unió kapcsolatrendszerét, először az EU-tagság (gyakorlatilag a mélyintegráció) előnyeinek szemléltetésével, a kötet végén pedig a kilépést mint a dezintegráció első nagy példáját veszi górcső alá⁴. Habár a kézirat lezárásakor nem született még meg a megállapodás a kilépés utáni gazdasági-kereskedelmi kapcsolatrendszerről, a szerző nem hagy sok kétséget afelől, hogy a brexit mindkét fél számára hátrányos következményekkel jár. Ugyanakkor az Egyesült Királyságnak hosszabb távon és relatíve nagyobb veszteségekkel kell számolnia még akkor is, ha már elkezdte például ázsiai országokkal mély (kereskedelmi) integrációk kialakítását, sőt felmerült egyes megaregionális kereskedelmi megállapodásokhoz történő csatlakozásának terve is. Ezek ugyanakkor kevésbé

² A konvergencia témaköréről ld. *Halmi (2019a; b)*, *Halmi – Vásáry (2012)*

³ A GMU-reformról ld. *Halmi (2013; 2017; 2018c; 2020c; 2021)*

⁴ A szerző több művében elemezte a Brexit problémakörét, ld. *Halmi (2018b; 2020a; b; d)*.

minősíthetők „mélyintegrációknak”. (A történelem mintha ismételné önmagát: az Egyesült Királyság éppen a mély kereskedelmi integrációt elkerülendő nem volt az Európai Szén- és Acélközösséget létrehozó Párizsi Szerződés és az EGK-t megalapító Római Szerződés aláírói között.) A könyv találó párhuzamot von a GMU létrejötté és a brexit között: mindkettő politikai döntés eredménye.

A befejező fejezetben a szűkebb elemzési területen túlmenően a szélesebb integrációelméleti konklúziók összefoglalása szerepel. A mű az integrációelmélet újragondolása révén új elemzési keretrendszer, mélyintegráció-paradigma felvázolásával zárul.

A kötet végére érve felmerül az olvasóban a kérdés: *Mi a fejlődés további útja az európai integráció számára?* A mélyintegráció visszafordíthatatlan folyamatnak tekinthető, és a teljes dezintegráció rendkívüli költségekkel és kiszámíthatatlan következményekkel járna, a rendszernek pedig van egy fejlődési dinamikája. Mindezekből következően egyre mélyülő magintegrációval számolhatunk, ugyanakkor a periféria-integrációhoz tartozó országok köre is tartós maradhat, vagyis az eurozónán belül egyre szorosabb nemzetek feletti együttműködéssel számolhatunk, de elképzelhető, hogy a valutaövezet bővülése az 1999 és 2015 közötti időszakhoz képest, amikor 8 ország csatlakozott az alapító 11 tagállamhoz, jelentősen lelassul.

Halmi Péter legújabb könyve, a mélyintegráció fogalmi keretei és azok elemzése nem hiányozhat az európai gazdasági integrációval foglalkozó oktatók, kutatók könyvespolcáról, és egyértelműen kötelező vagy ajánlott irodalomként szolgálhat mesterképzések és doktori képzések Európai Unióval, GMU-val foglalkozó kurzusain.

Felhasznált irodalom

Elekes, A. – Halmi, P. (2013): *Growth model of the new member states: Challenges and prospects*. Intereconomics: Review of European Economic Policy, 48(2): 124–130. <https://doi.org/10.1007/s10272-013-0453-z>

Elekes, A. – Halmi, P. (2019): *How to overcome the crisis of the European growth potential? The role of the government*. European Journal of Comparative Economics, 16(2): 313–334. <https://doi.org/10.25428/1824-2979/201902-313-334>

Halmi Péter (2013): *Európai integráció és szuverenitás. A gazdasági kormányzás új dimenziói*. Magyar Tudomány, 174(4): 411–421.

Halmi Péter (2014): *Krisis és növekedés az Európai Unióban. Európai modell, strukturális reformok*. Akadémiai Kiadó, Budapest

Halmi Péter (2015a): *Az európai növekedési potenciál eróziója és válsága*. Közgazdasági Szemle, 62(4): 379–414.

- Halmi Péter (2015b): *Strukturális reformok és növekedési potenciál az Európai Unióban*. Pénzügyi Szemle, 2015(4): 520–535.
- Halmi Péter (2017): *Új geometria: „teljes” gazdasági és monetáris unió? A gazdasági kormányzás új dimenziói az Európai Unióban*. Magyar Tudomány, 178(1): 6-17.
- Halmi Péter (2018a): *Az európai növekedési modell kifulladásá*. Közgazdasági Szemle, 65(2): 122–160. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2018.2.122>
- Halmi Péter (2018b): *A Brexit lehetséges gazdasági hatásai. Gazdaságtani alapok, módszertani lehetőségek*. Európai Tükör, 21(2): 7–32.
- Halmi Péter (2018c): *Európai reformok: Többsebességű Európa? Differenciált gazdasági integráció versus átfogó reform*. Európai Tükör, 21(3): 21–44.
- Halmi Péter (2019a): *Konvergencia és felzárkózás az euróövezetben*. Közgazdasági Szemle, 66(6): 687–712. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2019.6.687>
- Halmi Péter (2019b): *Felzárkózás és konvergencia az európai integráció rendszerében*. In: Kovács Lajos Péter (szerk.): *Közel Európa távol*, Budapest, Éghajlat Könyvkiadó, pp. 189–230.
- Halmi Péter (2020a): *A brexit gazdaságtana*. In: Halmi Péter (szerk.): *A brexit foratókönyvei és hatásai*. Budapest, Nordex Nonprofit Kft. – Dialóg Campus Kiadó, pp. 85–212.
- Halmi Péter (2020b): *A dezintegráció gazdaságtana. A brexit esete*. Közgazdasági Szemle, 67(9): 837–877. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2020.9.837>
- Halmi Péter (2020c): *GMU 2.0: felelősség versus szolidaritás? Külgazdaság*, 64(szeptember-október): 3–34.
- Halmi Péter (2020d): *A populizmus ára: a Brexit-adó*. Magyar Tudomány, 181(12): 1621–1635. <https://doi.org/10.1556/2065.181.2020.12.6>
- Halmi Péter (2021): *Középpontban a reziliencia. A Gazdasági és Monetáris Unió mélyülésének egyes mechanizmusai*. Pénzügyi Szemle, 66(1): 7–31. https://doi.org/10.35551/PSZ_2021_1_1
- Halmi, P. – Vásáry, V. (2010): *Growth crisis in the EU – challenges and prospects*. Intereconomics: Review of European Economic Policy, 45(5): 329–336. <https://doi.org/10.1007/s10272-010-0353-4>
- Halmi, P. – Vásáry, V. (2011): *Crisis and economic growth in the EU: Medium and long-term trends*. Acta Oeconomica, 61(4): 465–485. <https://doi.org/10.1556/AOecon.61.2011.4.4>
- Halmi P. – Vásáry V. (2012): *Convergence crisis: economic crisis and convergence in the European Union*. International Economics and Economic Policy, 9(3): 297–322. <https://doi.org/10.1007/s10368-012-0218-3>

„A Bécsi Kezdeményezés tíz éve” című emlékkönyvről*

Burucs Judit

Ten years of the Vienna Initiative

European Investment Bank, Luxembourg, 2019, p. 387.

ISBN: 978-92-861-4393-9

Bevezetés

A Bécsi Kezdeményezés 2020. júniusi fórumán az *Európai Központi Bank (EKB) felügyelőbizottságának elnöke* kiemelte, hogy a közép-kelet- és délkelet-európai országok (CESEE) bankszektora sokkal erősebb pozícióban van mind a tőke, mind a likviditás tekintetében, mint az előző globális pénzügyi válság idején. „A Bécsi Kezdeményezés tíz éve” című emlékkönyv részletes magyarázatot ad az olvasóknak a szerzők szemszögéből arra vonatkozóan, hogy mi történt a régió bankjaival, és hogyan váltak ellenállóvá 2009 és 2019 között.

Miután a közép- és kelet-európai országok 1989-ben megnyitották gazdaságaikat, jövedelmező piacot biztosítottak a nyugat-európai bankcsoportok számára. Ez azt eredményezte, hogy 2008-ban a bankok 70 százaléka külföldi tulajdonú volt. A nemzetközi banki tevékenységnek köszönhetően egy olyan csatorna nyílt meg a régió irányába, amely megkönnyítette a tőkeáramlást, a technológiai fejlődést, a know-how és a pénzügyi jártasság, valamint a piaci és likviditási kockázat áramlását is. Az amerikai másodlagos jelzálogpiaci válság hatására 2007-ben az európai bankszektorban erőteljesen csökkent a bankközi likviditás. A CESEE-régió minden országa aggódott amiatt, hogy a multinacionális bankok továbbra is finanszírozzák-e majd a régióbeli ügyfeleket a helyi leányvállalataikon keresztül.

2009-ben létrejött az *Európai Bankkordinációs Kezdeményezés*, közkezdveltebb néven a „*Bécsi Kezdeményezés*” („*Vienna Initiative*”, továbbiakban: VI), amelyet azért hoztak létre, hogy segítsenek a CESEE-országoknak¹ megőrizni a bankrendszerük lik-

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

Burucs Judit a *Budapesti Corvinus Egyetem* mesteroktatója. E-mail: judit.burucs@uni-corvinus.hu

¹ Albánia, Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Horvátország, Cseh Köztársaság, Észtország, Magyarország, Koszovó, Lettország, Litvánia, Montenegró, Észak-Macedónia, Lengyelország, Románia, Szerbia, Szlovák Köztársaság és Szlovénia

viditását és leküzdeni a globális pénzügyi válság hatásait. A VI résztvevői a régióban leányvállalattal rendelkező, EU-ban működő bankcsoportok, a nemzetközi pénzügyi intézmények (international financial institutions – IFI-k), az Európai Bizottság (EB), az EKB, valamint az érintett országok pénzügyi hatóságai. A 2009 és 2019 között sikeresen működő VI egyedülálló informális koordinációs fórum volt, amely lehetőséget biztosított a résztvevőknek a rendszeres találkozásra és véleménycserére a CESEE-régió pénzügyi folyamataival kapcsolatban. A Bécsi Kezdeményezés 10. évfordulójára az Irányító Bizottság emlékkönyvet készített a legfontosabb szereplők tanulmányaiból. A könyv szerzői vezető közgazdászok, tudósok, nemzetközi pénzügyi intézmények szakértői, nemzeti és nemzetközi hatóságok felsővezetői és a régióban leányvállalattal rendelkező, EU-bázisú bankcsoportok vezetői, akik a VI-ben részt vevő szervezeteknél dolgoztak abban az időszakban. A könyv különlegessége, hogy az olvasó a tagok szemszögéből mutatja be a VI működését.

A tizenkilenc tanulmányt tartalmazó könyv öt fő részre tagolódik: 1) történelmi áttekintés; 2) a Bécsi Kezdeményezés eredményessége a 2009–2011-es válság idején; 3) a Bécsi Kezdeményezés 2.0: a válság utáni stressz hatása a határokon átnyúló banktevékenységre; 4) a határokon átnyúló banktevékenység jövője; 5) a Bécsi Kezdeményezés eredményeiből levonható következtetések. A különböző stílusban írt tanulmányokat olvasva képet alkothatunk a főbb résztvevők szerepéről. A kötet mellékletben tartalmazza a 2019. március 27-én Bécsben megtartott konferencia összefoglalóját is.

A Bécsi Kezdeményezés áttekintése

A könyv a Bécsi Kezdeményezés részletes, tényszerű történelmi áttekintésével kezdődik, amelyet *Mark Allen* írt (13–52. o.). A VI első fázisa (*Bécsi Kezdeményezés 1.0*) a pénzügyi támogatásra összpontosított, amivel jelzést küldött a nemzetközi pénzügyi piacnak, és visszaállította a piacok bizalmát. A VI első fázisát a tudósok nagyon kedvezően fogadták. A kötetben többször idézett *Pistor* kiemelte a látványos, azonnali eredményeket. „Annak eredményeképpen, hogy a transznacionális csoportok megállapodtak abban, hogy nem vonulnak ki a piacról anélkül, hogy ne egyeztetnének, sőt néhány bankcsoport fel is tőkésítette az ezekben az országokban található leányvállalatait, a közép-kelet-európai piacon működő transznacionális bankcsoportok egyetlen leányvállalata sem omlott össze.”² *De Haas és szerzőtársai* (2012)³ hangsúlyozták, hogy a VI egy átfogó köz- és magánszektor közötti partnerséggé fejlődött, amely összekapcsolta az IMF és az EU makroszintű pénzügyi támogatását („bail out”) és a nemzetközi pénzügyi intézmények finanszírozását,

² Pistor, K. (2012): *Governing Interdependent Financial Systems: Lessons from the Vienna Initiative*. Colombia Law and Economics Working Paper No. 396, 21 March. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1792071>, 8. o.

³ De Haas, R. – Korniyenko, J. – Loukoianova, E. – Pivovarsky, A. (2012): *Foreign Banks and the Vienna Initiative: Turning Sinners into Saints?* IMF Working Paper, WP/12/117, International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12117.pdf>

valamint koordinálta azt, hogy a magánszektor kitettségeit fenntartsa („bail in”). A kötet második részében (145–159. o.) *De Haas és Tabak* korábbi elemzéseik alapján bemutattak néhány empirikus bizonyítékot a VI hatékonyságára vonatkozóan. Három kérdésre keresték a választ: 1) *ceteris paribus* voltak-e megfigyelhető különbségek a VI-ben részt vevő bankok hitelezési magatartásában a VI-ben részt nem vevő bankokhoz képest; 2) a VI-ben részt vevő multinacionális bankok hitelezési magatartása különbözött-e azokban az országokban, ahol kötelezettségvállalási levelet írtak alá; és 3) a kötelezettségvállalási levelek aláírása előidézett-e negatív tovagyrúzó hatást más országok számára. Azt találták, hogy a VI-ben részt vevő anyabankok leányvállalatai átlagosan gyorsabban növekedtek, mint a nem részt vevő bankok leányvállalatai. A kötelezettségvállalási levelet aláíró anyabankok leányvállalatai egy adott az országban sokkal stabilabb hitelezők voltak, mint azon bankok leányvállalatai, amelyek nem írták alá a kötelezettségvállalást. Mindazonáltal nem találtak bizonyítékot arra, hogy a VI-bankok kivonultak volna a VI-ben nem részt vevő országokból azért, hogy fenntartsák a kitettségüket azokban az országokban, ahol kötelezettségvállalási levelet írtak alá.

2012-ben az euroválság és az új szabályozói követelmények hatására *Bécsi Kezdeményezés 2.0* néven elindult az együttműködés második fázisa. Ennek fókuszában a következő témák álltak: a rendezetlen hitelállomány kezelése, a hitelállomány növekedésének ösztönzése, a régió pénzügyi stabilitásának védelmét szolgáló keret biztosítása és a pénzügyi rendszer fejlesztéséhez nyújtott tanácsadási támogatás. A VI felismerte, hogy a banki hitelnyújtás előtt álló akadályokat el kell hárítani. Ez két irányvonalat határozott meg: a nemteljesítő hitelek (NPL) kezelése és a kkv-k finanszírozási eszközökhöz való hozzáférést támogató garanciarendszerek alkalmazása. A VI lehetőséget biztosított a résztvevőknek arra is, hogy megvitassák a különböző szabályozási kérdéseket, és létrehozzanak több munkacsoportot a régiót segítő új uniós intézkedésekkel kapcsolatban. A legfontosabb munkacsoportok a következők voltak: A Basel III szabályozás implementálása a feltörekvő piacokon, Nemteljesítő hitelek (NPL) a CESEE-régióban, az európai bankunióban és feltörekvő Európában, KKV-garanciarendszer, Tőkepiaci unió, Innovációfinanszírozás és az IFI-termékek fejlesztése a CESEE-országokban. A VI félévente kiadványokat jelentetett meg a régió bankrendszerének hitelezési tevékenységének nyomon követésére. Ilyen volt például az Európai Újjáépítési és Fejlesztési Bank (European Bank for Reconstruction and Development – EBRD) által készített „NPL Monitor” a CESEE-országok számára, az Európai Beruházási Bank (European Investment Bank – EIB) által készített, CESEE-országokra vonatkozó „Hitelezési kérdőív”, valamint a „Tőkeáttétel és hitelmonitor”. 2012-ben a VI struktúrája formálisabbá vált. Jelenleg a legmagasabb informális döntéshozó szerv az ún. „Full Forum” (Teljes Fórum). A Full Forum ülései között az Irányító Bizottság irányítja a Kezdeményezés munkáját, és az Irányító Bizottság elnöke koordinálja az összes nyilvános nyilatkozatot. A VI munkájának operatív támogatását elsősorban az EBRD biztosítja.

„Az európai pénzügyi rendszernek a VI által érintett részében kétségtelenül csökkent az általános kockázati szint. Több helyi megtakarítást mozgósítottak, és a határon átnyúló tőkeáramlásokat biztonságosabb szintre csökkentették. A nettó hatás azonban valószínűleg az, hogy a legtöbb közép- és kelet-európai országban mind a pénzügyi eszközökhöz való hozzáférés, mind a kockázati diverzifikáció lehetőségei korlátozottabbá váltak” (65. o.).

A „becsületes közvetítők” szerepe

A kötet nagy része a nemzetközi pénzügyi intézmények véleményét tükrözi. A *nemzetközi pénzügyi intézmények képviselői* hangsúlyozták, hogy szerepük nagyon fontos volt a Bécsi Kezdeményezésben, mivel „becsületes közvetítőknek” tekintették őket, akik képesek voltak a hírnevüket felhasználni és megteremteni a feltételeket ahhoz, hogy minden érintett felet a tárgyalóasztalhoz ültessenek. Mint „nem érdekelt felek”, semleges és konstruktív szerepet tudtak vállalni, valamint közösen jelentős anticiklikus finanszírozást tudtak biztosítani. „Az IFI-k azáltal, hogy megteremtették a technikai feltételeket, lendületet adtak a folyamatnak. Ez volt az első alkalom, hogy az IFI-k rendszerként működtek együtt, ahogy mindig is kellett volna” (371. o.).

A kötet nem emelte ki, hogy a VI jó lehetőséget biztosított a nemzetközi pénzügyi intézmények számára a közép-kelet-európai régióba való visszatéréshez. A válság előtt már a régióból való kivonulást tervezték, mivel úgy vélték, hogy ezek az országok már elérték a „fejlett ország” kategória szintjét, és a régió bankjai is kedvező piaci árakon jutottak forráshoz. 2009-ben és 2013-ban a nemzetközi pénzügyi intézmények két közös akcióttervet (JIFIAP) hoztak létre, amelyek keretében 75,7 milliárd eurót fektettek be a régióban. Ezek az akcióttervek mindkét fél számára előnyösek voltak, mivel a nemzetközi pénzügyi intézményeknek lehetőségük volt itt viszonylag kis kockázattal befektetni, továbbá tanácsadási szolgáltatásaikat is el tudták adni. Az EIB 43,8 milliárd eurót fektetett be. A hitelezés kettős funkciót töltött be: támogatta a végső kedvezményezetteket – kis- és középvállalkozásokat (kkv-k) és kisebb infrastrukturális projekteket –, továbbá a régió bankszektorát is. A Világbank-csoport 17 milliárd eurót fektetett be. A Világbank képviselői hangsúlyozták, hogy a Világbank-csoportban a különleges együttműködés a VI keretében előnyös volt. A Nemzetközi Pénzügyi Társaság (International Finance Corporation) és a Nemzetközi Beruházásbiztosítási Ügynökség (Multilateral Investment Guarantee Agency - MIGA) együttműködésük során néhány új, közös terméket is kifejlesztett, köztük a MIGA legkeresettebb „tőkeoptimalizálási termékét”, amely a szintetikus tőke szerepét tölti be a befektetési kategória alatti feltörekvő piacokon leányvállalattal rendelkező nemzetközi bankok számára. Az EBRD szerepe meghatározó a VI-ben: irányítja a „koordinációs szervezetet”, ezenkívül összesen 15,1 milliárd eurót fektetett be. Az IMF a makroszintű finanszírozásban öt országban összesen 31,2 milliárd eurót fektetett be.

A banki hitelezés egyik fő akadály a nemteljesítő hitelek magas szintje volt. Albánia esetében például az NPL-ráta 2014-ben meghaladta a 20 százalékot. Az *EBRD képviselői* kiemelték, hogy a magas NPL-állomány, a gyengébb hitelezés és a GDP-növekedés között szoros, kétirányú oksági kapcsolat áll fenn. A nemteljesítő hitelek magas aránya csökkentheti a hitelállomány bővülését és végső soron a munkahelyteremtést, ami erősen negatív hatással van a magánszektorra. Ez a nemteljesítő hitelek további növekedését okozza, ami potenciálisan lefelé ívelő spirál kialakulásához vezethet. A nemzetközi pénzügyi intézmények komoly erőfeszítéseket tettek annak érdekében, hogy segítsék a régiót a nemteljesítő hitelek kezelésében. Emellett kapacitásépítést és technikai segítségnyújtást is biztosítottak, és szakpolitikai ajánlásokat fogalmaztak meg: 1) a prudenciális felügyelet javítása, 2) az adósság-végrehajtási rendszerek és fizetéseképtelenségi keretek reformja, valamint 3) a nehéz helyzetben levő adósságpiacok fejlesztése érdekében. A közzétett monitoringjelentések hozzájárultak a piacok hiteles tájékoztatásához a kritikus időszakokban. A szerkezetátalakítási keretek átláthatóságának növelésére és a tudásmegosztásra irányuló célkitűzésekkel összhangban a VI honlapja⁴ ágazati referenciává vált (jelenleg azonban csak a legfontosabb információkat tartalmazza, részletesebb tájékoztatás az EBRD és az EIB honlapján olvasható).

Az *EIB képviselői* hangsúlyozták, hogy ebben a környezetben a VI feladata már nem a válságkezelés, hanem a pénzügyi szektor és a régió gazdasági fejlődése szempontjából kulcsfontosságú területek közötti kapcsolatok megteremtése, így például az innováció, a zöld gazdaságra való áttérés, a digitalizáció stb. finanszírozása (97. o.).

A Bécsi Kezdeményezés a hatóságok szemszögéből

Az *Európai Bizottság képviselői* rávilágítottak a válság óta bekövetkezett felügyeleti és szabályozási változásokból fakadó kihívásokra. A VI – miközben figyelembe vette a régióban működő bankok sajátos helyzetét – a fogadó országok szemszögéből nézve a felügyeletre és a szanálásra vonatkozó észrevételek formálásának és a legfontosabb uniós döntéshozókkal való megosztásának fórumává vált. Ezek a megbeszélések az Európai Bankhatóság és a délkelet-európai országok közötti Egyetértési Megállapodás aláírásához vezettek. Egy másik kérdés az volt, hogy a régió bankszektora hogyan tudja teljesíteni a szavatoló tőkére és a leírható, illetve átalakítható kötelezettségekre vonatkozó minimumkövetelményeket, tekintettel a helyi tőkepiacok kis méretére.

A gazdaságok fejlődésével a pénzügyi piacok által nyújtott szolgáltatások fontosabbá válnak, mint a bankszektor által nyújtott szolgáltatások.⁵ Következésképpen

⁴ <http://npl.vienna-initiative.com>

⁵ Demirgüç-Kunt, A. – Feyen, E. – Levine, R. (2012): *The Evolving Importance of Banks and Securities Markets*. NBER Working Paper No. 18004. <http://doi.org/10.3386/w18004>

a VI fókuszában a CESEE-régió tőkepiaci fejlődésének támogatása állt, mivel ezek az országok jelentős felzárkózási potenciállal rendelkeznek, különösen az Európai Bizottság által 2015-ben elfogadott Tőkepiaci Unió Akcióterve után. A Tőkepiaci Unió célja a tőke mobilizálása Európában, és a vállalatokhoz, többek között a kis- és középvállalkozásokhoz, valamint infrastrukturális projektekhez történő irányítása. A VI létrehozta a Tőkepiaci Unió munkacsoportot, amelynek elnöke az EB elnöke lett. A munkacsoport jelentése szerint a CESEE-országokban a tőkepiacok mélysége és likviditása kisebb mértékű, mint más uniós tagállamokban. A csoport ezenkívül meghatározta azokat a nemzeti, regionális és uniós szintű szakpolitikai intézkedéseket is, amelyek szükségesek a CESEE-piacok fejlesztésének támogatásához.⁶

A VI elnöke a Horvát Nemzeti Bank elnöke, aki hangsúlyozta a VI fontos történelmi szerepét, valamint jelenlegi és jövőbeli jelentőségét. *A magyar, a macedón és az albán nemzeti hatóságok képviselői* részletesen ismertették pénzügyi rendszereik akkori helyzetét és a VI-nek az országuk bankrendszerére gyakorolt hatását. Kiemelték, hogy a likviditási válság súlyos hatással volt Magyarországra, Romániára, Szerbiára, Ukrajnára és Lettországra, ezért 2008-ban az IMF-hez és az EU-hoz fordultak készenléti hitelért.

A bankcsoportok leányvállalatai az albán bankrendszer nagy részét tették ki, de konszolidált szinten ezek a leányvállalatok nagyon kis részesedéssel rendelkeztek a mérlegükben. *Az Albán Nemzeti Bank elnöke* kiemelte, hogy a fokozatos hitelállomány-leépítés, valamint az uniós bankok folyamatos eladási, egyesülési és felvásárlási folyamata azt eredményezte, hogy piaci részesedésük folyamatosan csökken más, külföldi tulajdonú és hazai bankokkal szemben. *A Narodowy Bank Polski szerzői* a pénzügyi szektor szerkezetét elemezték. Azzal érveltek, hogy a pénzügyi rendszer nem expanzív, nem segíti elő a gazdasági növekedést, mert nem biztosít elegendő forrást a gazdaság számára. Másrészt, ha a pénzügyi fejlődés túlságosan expanzív, akkor a gazdasági növekedésre gyakorolt pozitív hatások csökkennek, miközben a gazdasági és pénzügyi volatilitás nő. Ez a beruházások hatékonyságának csökkenéséhez vezet, mivel a pénzügyi forrásokat nem a legtermékenyebb tevékenységekhezallokálják.

A Bécsi Kezdeményezés az EU-ban működő bankcsoportok szemszögéből

Ebben a kötetben három, a régióban több leányvállalattal rendelkező EU-beli bankcsoport (*Raiffeisen International*, *Société Générale* és *UniCredit*) osztotta meg a VI-vel kapcsolatos tapasztalatait. Képviselőik hangsúlyozták, hogy a pénzpiaci források

⁶ EBCI WG (2018): *Report by the Working Group on Capital Markets Union*. <http://vienna-initiative.com/resources/themes/vienna/wp-content/uploads/2018/03/VI-CMU-Working-Group-Final-Report-March-2018.pdf>. Letöltés ideje: 2020. december 15.

2009-ben apadni kezdtek. Rádöbbsentek, hogy nincs egy olyan hivatalos fórum, ahol a nyugat- és kelet-európai országok szabályozó szervei informálisan megvitathatnák a nézeteiket, összehangolhatnák a fontos intézkedéseket és egyeztetethetnének a közös ügyekben. A Société Générale képviselője a devizahitelek szerepét elemezte a CESEE-országokban. A svájci frank alapú hitelek nagyon kockázatosak voltak, ahogyan azt 2015-ben is láthattuk, amikor Svájc megszüntette a frank euróhoz rögzítését. A Raiffeisen International képviselői összefoglalták egyes megfigyelők kétségeit a VI sikerével kapcsolatban. A VI egyfajta „nemzetközi intézményi nyomást jelentett a magánszektor bankjaira, és a legnagyobb bankok maradásra kényszerítésével segítette a látszólagos közös cselekvés problémáját a bankok kötelezettségvállalási levelei, az IMF stabilizálódást segítő tevékenysége és az érdekeltek közötti nyílt kommunikáció révén”. (349. o.).

A CESEE-piacon való kitettség fenntartása jó döntés volt a bankcsoportok részéről, mivel a nettó kamatmarzs még mindig magasabb ezekben az országokban. Az *Erste Group* esetében 2018-ban a csoport nettó kamatbevételének 70 százaléka⁷ ebből a régióból származott. Folyamatosan zsugorodik az EU-ban működő bankcsoportok piaci részesedése más külföldi tulajdonú és hazai bankokkal szemben, mivel a kis piaci részesedéssel rendelkező bankcsoportok nem részesültek a méretgazdaságosság előnyeiből. A Volksbank 2012-ben az orosz Sberbanknak, a Société Générale-csoport pedig 2019-ben a magyar OTP-csoportnak adta el a leányvállalatait.

A Bécsi Kezdeményezés mechanizmusának sikere

Az *EB képviselői* felvázolták a VI mechanizmusának sikerét, amely a kooperatív megközelítésnek, az uniós anyabankok kétoldalú és általános kötelezettségvállalási leveleinek, az európai intézmények bevonásának és a bankcsoportok intézményi / irányítási környezetének keverékén alapult, és szoros kapcsolatot eredményezett az anyabankok és leányvállalataik között.

Összehasonlították a *VI-t és az északi-balti együttműködést*, amelyről a Bécsi Kezdeményezést mintázták. Kiemelték, hogy a pénzügyi integráció az észak-balti régióban előrehaladottabb volt. Hat pénzügyi csoport uralta Dánia, Svédország, Norvégia, Finnország, Észtország, Lettország és Litvánia piacát, amelyek mérlegében jelentős súlya volt a régió országaiiban lévő kitettségüknek. Ugyanakkor az EU-ban működő bankcsoportok mérlegében nem volt releváns a CESEE-országokban lévő befektetésük. Az északi és balti államok jogi státusza félhivatalos, a VI pedig informális, nyitott szervezet, és bárki csatlakozhat hozzá.⁸

⁷ Erste Group Annual Report 2018

⁸ 313–328. o.

Ez a sajátos kooperatív megközelítés az egyik oka annak, hogy a VI mechanizmusa más körülmények között nem tudott megfelelően működni. *Nagy-Mohácsi* az évforduló alkalmából rendezett konferencián hangsúlyozta, hogy Ukrajna esetében a VI-mechanizmusok alkalmazására tett kísérlet megghiúsult, mert a fogadó ország szigorú kiigazítási programjának hiányában a bankok sem vállaltak kötelezettségeket. Görögországban nem a VI-re jellemző megközelítés uralkodott. A bankok között nem volt megállapodás, és külső nyomás sem nehezedett rájuk.⁹

Következtetések

Az emlékkönyv az érintett kulcsfontosságú szereplők és intézmények tapasztalatait gyűjti össze. A kötet erőssége, hogy szakértők szemszögéből ad áttekintést a VI tevékenységéről, történetéről és a régió országainak gazdaságára gyakorolt hatásáról. Ugyanakkor ez egyben az egyik leggyengébb pontja is, mert sok ismétlést tartalmaz. A tanulmányokat különböző szerzők írták, akik nem ismerték egymás munkáját, így egyes események, például a 2008-as kezdeti lépések többször is bekerültek a könyvbe. A kötet nem mutatta be a VI-vel kapcsolatos eltérő vagy ellentétes véleményeket, s úgyszintén elkelt volna a kötet kiegészítéseként néhány külső, a régió pénzügyi szektorának fejlődésével kapcsolatos tanulmány és tudományos cikk is.

A könyvet azoknak a szakembereknek, tudósoknak és hallgatóknak ajánljuk, akiket érdekelnek a CESEE-régió pénzügyi szektorának kihívásai a kezdeményezés életre hívása óta eltelt első tíz évben, a megoldások és a nyitott kérdések, és első kézből szeretnének tájékozódni a témáról. Azoknak az érdeklődőknek is hasznára válhat, akik szeretnének többet megtudni a nemzetközi pénzügyi intézmények CESEE-régióban végzett tevékenységéről, valamint az IFI-k által irányított informális együttműködés részleteiről.

⁹ 372. o.

Beszámoló a 11. Pénzügyi piacok likviditása konferenciáról*

Dobránszky-Bartus Katalin – Dudás Fanni – Lakatos Zsolt – Tóth Fanni

A 11. Pénzügyi piacok likviditása konferenciát 2020. november 26–27-én rendezték, a koronavírus-járvány következtében – az esemény történetében először – online formában. A konferenciát a korábbi évekhez hasonlóan az Budapesti Corvinus Egyetem (BCE) Pénzügyi, Számviteli és Gazdasági Jogi Intézetének Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszékén működő Pénzügyi Kutatóközpont (Financial Research Centre) és a Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont (KRTK) „Lendület” Játékelméleti Kutatócsoportja közösen szervezte. A Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék Alapítványa, mint arany fokozatú támogató mellett kiemelt szponzorációt biztosított a CFA Society Hungary, a KELER KSZF, az MSCI, a Morgan Stanley és az OTP Bank. A konferenciára mintegy 300-an regisztráltak, ebből nagyjából 100-an egyetemi hallgatók. A konferencia résztvevői között ott találjuk mind a hazai és nemzetközi tudományos világ szereplőit, mind a vállalati partnereket. A kétnapos konferencián – az előző évekhez hasonlóan – az előadások párhuzamos szekciókban zajlottak, kivéve a négy meghívott előadó prezentációját. A konferencián előadással az előadók révén 22 egyetem képviseltette magát, emellett banki szakértők, illetve kutatóintézetek munkatársai is részt vettek, fele-fele arányban a magyar és a külföldi szereplőkkel. Összesen 40 előadás hangzott el.

A konferenciát *Vastag Gyula*, a BCE tudományos rektorhelyettese nyitotta meg. Ezt követte az első plenáris szekció főelőadása, melyet meghívottként *Jonathan A. Batten*, a Melbourne-i RMIT Egyetem professzora tartott. Az előadó arra a kérdésre kereste a választ, hogy a koronavírus-válságot követően az éghajlatváltozás milyen hatást gyakorol a pénzügyi piacokra. Az előadás három fő vonal mentén épült fel: (1) bemutatta a szén-dioxid-kibocsátás sikeres kereskedelméhez szükséges árdinamikát, és hogy (2) hogyan kellene kezelnünk a zöld és alternatív befektetések árképzését és portfóliókezelését, különös tekintettel a társadalmilag felelős befektetési portfóliókra, valamint, hogy (3) hogyan vegyük figyelembe a szén-dioxid-intenzív iparágakból való átmenet szélesebb társadalmi következményeit. Az előadó szerint

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

Dobránszky-Bartus Katalin a Budapesti Corvinus Egyetem Phd-hallgatója.

E-mail: katalin.bartus@uni-corvinus.hu

Dudás Fanni a Budapesti Corvinus Egyetem Phd-hallgatója. E-mail: fanni.dudas@uni-corvinus.hu

Lakatos Zsolt a Budapesti Corvinus Egyetem Phd-hallgatója. E-mail: zsolt.lakatos@uni-corvinus.hu

Tóth Fanni a Budapesti Corvinus Egyetem Phd-hallgatója. E-mail: toth.fanni@uni-corvinus.hu

az elmúlt év bebizonyította, hogy a befektetők jelentős profitot érhetnek el környezettudatos, illetve stratégiai társadalmi felelősségvállalással (CSR-ral) rendelkező vállalatok értékpapír befektetéseiből. Az éghajlatváltozás a befektetők kockázati preferenciáinak megváltozása révén hatást gyakorol a kormányokra, a vállalatokra és a magánszemélyekre is. A befektetések elmozdulnak a biztonságos menedékeszközök (devizák, áruk és egyéb pénzügyi eszközök) felé. A kockázatkezelés megdrágul, mivel a volatilitás növeli a pénzügyi kockázat kezelésének költségeit, különösen a biztosítási típusú termékek, például a pénzügyi opciók és a kapcsolódó derivatívák esetében. Ugyanakkor Batten úgy véli, hogy ezek a költségek ellensúlyozhatók stratégiai pozíciók vállalásával, és több célt is megfogalmazott, ezek: hosszú távú stratégiák megalkotása a rövid távú volatilitás leküzdésére, együttműködés és partnerségi kapcsolatok kialakítása a deglobalizáció és az éghajlatváltozás regionális hatásainak mérséklésére, biztosítási és kockázati piacok fejlesztése, különösen az éghajlati kockázatok kereskedelme szempontjából, valamint a vállalati és a személyes átalakulás tervének megalkotása.

A plenáris előadást párhuzamosan futó szekciók előadásai követték. Az első nap délelőtti szekciók makrogazdasági, eszközárzási és vállalati pénzügyi kérdésekkel, valamint a pénzügyi piacokon zajló kereskedés és az információk kapcsolatát leíró előadásokkal foglalkoztak. Az *Információ és kereskedés* szekciónak méltó felvezetést adott a londoni Brunel Egyetem professzora, *James M Steeley* a piaci mikrostruktúra elemzéséről szóló előadása. Steeley és szerzőtársai elemzése bebizonyította, hogy a részleges információval rendelkező befektetők a tökéletesen informált befektetőkhez képest eltérő piaci viselkedést tanúsítanak. A kutatás során „laboratóriumi” piacokat alakítottak ki, 9 859 limitáras ajánlatot és 3 474 tranzakciót elemeztek. A hat informált és két likviditási kereskedőt folyamatosan frissülő piaci információval látták el a többször ismételt, háromperces kereskedési idő alatt. Rövidre eladás nem volt lehetséges, a kereskedés anonim, és az ajánlat megváltoztatása költségmentes volt. Az informált kereskedőket három típusba osztották, azok mindegyike, típusától függően kapott egy árjelzést. Az összesen háromféle árjelzés összegével módosították az eszköz árát. A likviditási kereskedők, ha nem teljesítették a kereskedési célt, büntetést kaptak. Az előadó rámutatott, hogy a kifizetődőbb megbízások azok, amelyek lehetővé teszik a befektetők számára a „rejtőzködő” stratégiát, vagyis azt, hogy döntéseiket úgy hozzák meg, hogy elrejtsek az általuk ismert (részleges) információt. Ez magyarázza, hogy a befektető az árszignál ellenében tesz ajánlatot, továbbá megerősíti a piaci elemzések következtetéseit is, mely szerint az ajánlattípusok korrelálnak, vagyis az előző ajánlat típusa hatással van az aktuális ajánlat típusára.

Az *Információ és kereskedés* szekciót a szekció elnöke, a Szingapúri Nemzeti Egyetem adjunktusa, valamint a CEU és Szingapúri Menedzsment Egyetemek vendégtanára, *R. Huszár Zsuzsa* zárta. Érdekes és rendkívül tanulságos előadása során *R. Huszár* bemutatta, hogy a tranzakciós költségek és a piaci kompenzáció milyen szerepet

tölt be a shortolók, vagyis a viszonylag jól informált kereskedők viselkedésében. Szerzőtársaival azt vizsgálta, hogy az árjegyzői kompenzációs programok, valamint a kereskedés költsége befolyásolja-e a piaci árak feltérképezését. 4 BATS kereskedési felületet vettek górcső alá: BZX Equities, EDGX Equities, melyek árjegyző piacok és BYX Equities és EDGA Equities, melyek invert piacok. Napi tranzakciós és kereskedési adatokat használtak 2010 és 2015 között, és a shortolás méréséhez a shortha eladott ügyletek teljes kereskedési volumenhez viszonyított arányát nézték. Az előadó kifejtette, hogy az alacsony költségű piacokon a short ügyleteket hajszoló trend egyértelműen megtérülést jelző tényező, valamint, hogy az új, feltörekvő kereskedési felületeken a likviditás mérése kihívást jelent, és ennek megfelelően a tradicionális adatszolgáltatókra való támaszkodás félrevezető lehet.

A kora délutáni párhuzamos szekciókban a pénzügyi piacokon megfigyelhető összekapcsoltság problémáiról, a szociális innovációkról, valamint a pénzügyi likviditás kérdéseiről zajlottak előadások. A csütörtöki napon mind a délelőtti, mind a délutáni szekciók során 4–4 előadást tartottak.

A konferencia első napját lezáró plenáris szekcióban *Thomas Walker*, a montreali Concordia Egyetem pénzügyi professzorának előadása hangzott el. Kutatótársaival Walker azt vizsgálta, hogy a természeti katasztrófáknak van-e hatásuk a bankok hosszú távú fizetőképességére a szabályozói alaptőke megfelelési mutatón, a számviteli sajáttőke arányon és egyéni bankjellemzőkön keresztül. Elemzésük 149 ország 9 928 bankjának adataira terjed ki 2000 és 2017 között. Három csatornán keresztül gyűrűzhet be a természeti csapások hatása a bankok életébe: 1) a jelzáloghiteleken keresztül, amelyek fedezete – az ügyfelek ingatlanjai – megsemmisülhet, és ezáltal a hitel behajthatatlanná válik; 2) közvetlen hatásokon keresztül, amelyek a pénzintézetek épületeinek közvetlen kárát jelentik; 3) a magasabb szabályozói kötelező tartalék előírásán keresztül, amely visszafoghatja a bankokat a hitelezéstől és ezáltal a gazdaságot a növekedéstől. Az eredmények szerint a GDP-arányos bekövetkezett károk nagysága szignifikáns negatív kapcsolatban áll a bankok hosszú távú fizetőképességével. Az egyedi tulajdonságok alapján a hatás azoknál a bankoknál a legnagyobb, ahol az okozott kár a GDP-hez viszonyítva relatíve nagy, illetve amelyeknek alacsony a piaci kapitalizációja. Az eredmények a bankok kockázatkezelési területe számára óriási jelentőséggel bírhatnak.

A pénteki napot a párhuzamos szekciók előadásai nyitották meg. Mind délelőtt, mind kora délután két párhuzamos szekcióban 3–3 előadásra került sor. A délelőtti szekciókban a zöld pénzügyek, illetve a kötvénypiacok kérdéskörével foglalkoztak az előadók. E szekciókat követte a 2020-as konferencia egyik legjobban várt előadása, melyet az idei év második főelőadója, *Mariassunta Gianetti*, a Stockholm School of Economics professzora tartott. Izgalmas és didaktikus előadása során bemutatta, segíthet-e a piaci fegyelem egy környezetileg és társadalmilag fenntarthatóbb gazdaság megvalósításában, valamint arra is kitért, hogy milyen mértékben működik

ez a piaci fegyelem. A bemutatott kutatás során 6 919 vállalatot elemeztek 2007 és 2016 között. Az eredmények azt mutatják, hogy a vállalatok környezeti és társadalmi (Environmental & Social, E&S) kockázata nőtt, ha csökkent az olyan intézményi befektetők tulajdonhányada, akiknek erős E&S preferenciái voltak, valamint csökkentek az eladások olyan országokban, ahol erős E&S preferenciák figyelhetők meg. Az előadás összefoglalásaként Gianetti kiemelte, hogy a piaci fegyelem működik, de szükség van hozzá a befektetők tudatos viselkedésére, valamint hangsúlyozta, hogy az értékelések során a vállalat környezeti és társadalmi szabályzásával kapcsolatos negatív hírek hatását felerősítik a befektetők bojkottjai és exitjei.

A délutáni szekciók során a bankszektor, illetve közgazdasági elméleteket érintő témákról zajlottak előadások. A péntek délutáni bankszakmai szekciót a konferencia egyik meghívott előadója, *Rafael Schiozer* nyitotta meg, aki a brazil FGV-EAESP pénzügyprofesszora, valamint a Brazil Nemzeti Kutatási Tanács kutatója és a likviditási konferencia visszatérő előadója. Fő területe a pénzügyi stabilitás és a bankrendszerek vizsgálata. Idei előadását a brazil vállalatok és a bankok közötti bilaterális devizafedezeti ügyletek költségének alakulásáról tartotta a köztük lévő hitelezői kapcsolat tükrében. A kutatás fő motivációja, hogy a bankok a közvetítésen túl sokféle szolgáltatást nyújtanak. Ilyen például a fedezeti ügylet, amellyel az exportőrök és importőrök a devizaárfolyam ingadozásai ellen védekezhetnek, a fejlődő országokban azonban ennek költsége igen magas. A brazil eredmények szerint önmagában a hitelezői kapcsolat megléte nincs hatással a fedezeti ügyletek költségére, azonban csökkenti az árrést, ha a kölcsönt amerikai dollárban nyújtották. A vállalatok nagyobb valószínűséggel kötnek olyan bankokkal derivatív ügyleteket, amelyekről korábban hitelt vettek fel, a bank-vállalat között fennálló erősebb kapcsolat tovább növeli ennek valószínűségét. Felhívta a figyelmet egy szabályozási változásra is, amely hatására a bankoknak költségesebbé vált devizaügyletet biztosítani az importőrök számára. Fennálló erős bank-vállalat kapcsolat mellett negatív kínálati sokk esetén alacsonyabb árrés érhető el.

A 2020-as likviditási konferenciát záró plenáris ülésen az utolsó előadást díszelőadóként *Paul Shrivastava* tartotta, aki a Penn State University professzora és az egyetem fenntarthatóságért felelős vezetője. Az előadás során Shrivastava a jóléti gazdaság és a pénzügy kapcsolatát elemezte az antropocén korban. Először ismertette az elmúlt évtizedek társadalmi-gazdasági trendjeit, és kiemelte, hogy fontos a hosszú távú és globális szemlélet. Az előadó ezen túl bemutatta a jóléti államok új szerepköreit is, amelyek feladata, hogy egyensúlyt teremtsenek a fenntarthatóság és a profitabilitás között abban a korban, amikor az emberi tevékenység hatása a Föld ökoszisztémáira jelentős és globális. Shrivastava a „jóléti” egyetemek jellemzésével zárta a prezentációját, amelyben kifejtette, hogy az ilyen egyetem négy fő területre fókuszál, amelyek a kutatás, az oktatás, a közösségi ismeretátadás és a hallgatói élet. Véleménye szerint fundamentális változásokat kell eszközölni az egyetemeknek,

hiszen például a kutatás területén jelenleg egy olyan modell működik, melyben a kutatók outputokat készítenek a világ problémaira adott tényleges megoldások helyett. Szerinte a jövőben az egyetemi kutatások integrált kutatások lesznek, és megoldási javaslatokat nyújtanak majd a valós problémákra.

A konferenciát *Dömötör Barbara*, a Budapesti Corvinus Egyetem Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszékének docense és a konferencia szervezőbizottságának elnöke zárta, és kifejezte abbéli reményét, hogy a következő évben a konferencia már a korábbi évekhez hasonlóan, fizikai formában kerül megrendezésre. Megköszönte továbbá az előadók munkáját és a hallgatóságnak az online részvételt, és bejelentette, hogy a 12. Pénzügyi piacok likviditása konferenciát 2021. november 11-én és 12-én rendezik, valamint a konferenciára való jelentkezést megnyitották (<http://afml.uni-corvinus.hu>).

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 vezetőkénnel, 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 mértekegységét 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:

<http://www.hitelintezetiszemle.hu/letoltes/szerzoi-utmutato.pdf>

Köszönettel:

A Hitelintézeti Szemle szerkesztősége
1054 Budapest, Szabadság tér 9.
Tel.: 06-1-428-2600
E-mail: szemle@hitelintezetiszemle.hu



Hitelintézeti Szemle