

2

HITELINTÉZETI SZEMLE

2018. június
17. évfolyam 2. szám

A magyar modell: A válságkezelés magyar receptje a mediterrán út tükrében

Matolcsy György – Palotai Dániel

A FinTech-innovációk ösztönzésének szabályozói eszközei: Innovation Hub és Regulatory Sandbox a nemzetközi gyakorlatban

Fáykiss Péter – Papp Dániel – Sajtos Péter – Tőrös Ágnes

Vállalati dinamika és aggregált növekedés Magyarországon

Bauer Péter – Endrész Marianna

A magyar háztartások jövedelmének alakulása dezaggregált szinten a 2010. és 2015. évi átsúlyozott háztartási felvétel összehasonlító elemzése alapján

Szoboszlai Mihály

A társadalmi felelősségvállalás és a pénzügyi teljesítmény közötti kapcsolat a magyar bankszektorban a globális válságot követő években

Deutsch Nikolett – Pintér Éva

Hitelintézeti Szemle

A Magyar Nemzeti Bank kiadásában megjelenő tudományos folyóirat

A szerkesztőbizottság elnöke:

PALOTAI DÁNIEL

A szerkesztőbizottság tagjai:

BÁNFI TAMÁS, BOD PÉTER ÁKOS, CSILLIK PÉTER, HEGEDŰS ÉVA, DAVID R. HENDERSON,
KOCZISZKY GYÖRGY, KOVÁCS LEVENTE, LENTNER CSABA, MEYER DIETMAR,
NAGY KOPPÁNY, P. KISS GÁBOR, PANDURICS ANETT, PATAI MIHÁLY, SZEGEDI RÓBERT,
VÉGH RICHÁRD, EYAL WINTER

Főszerkesztő: VIRÁG BARNABÁS

Felelős szerkesztő: MORVAY ENDRE

Olvasószerkesztő: LÁNG ESZTER

Szerkesztőségi munkatársak:

DOMJÁN ANNA, DRAPCSIK BERTA, TÓTH GÁBOR

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,
ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

2

HITELINTÉZETI SZEMLE

2018. június
17. 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

E-mail: szemle@hitelintezetiszemle.hu

Munkatársaink elérhetősége:

Virág Barnabás főszerkesztő e-mail címe: viragb@mnb.hu

Morvay Endre felelős szerkesztő e-mail címe: morvaye@mnb.hu

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

Tördelés és nyomtatás:
Pauker–Prospektus–SPL konzorcium
8200 Veszprém, Tartu u. 6.

Tartalom

17. évfolyam 2. szám, 2018. június

TANULMÁNYOK

Matolcsy György – Palotai Dániel:

A magyar modell: A válságkezelés magyar receptje
a mediterrán út tükrében 5

Fáykiss Péter – Papp Dániel – Sajtos Péter – Tőrös Ágnes:

A FinTech-innovációk ösztönzésének szabályozói eszközei:
Innovation Hub és Regulatory Sandbox a nemzetközi gyakorlatban 43

Bauer Péter – Endrész Marianna:

Vállalati dinamika és aggregált növekedés Magyarországon 68

Szoboszlai Mihály:

A magyar háztartások jövedelmének alakulása dezaggregált szinten
a 2010. és 2015. évi átsúlyozott háztartási felvétel összehasonlító
elemzése alapján 99

Deutsch Nikolett – Pintér Éva:

A társadalmi felelősségvállalás és a pénzügyi teljesítmény közötti
kapcsolat a magyar bankszektorban a globális válságot követő években ... 124

KÖNYVISMERTETÉS

Kiss Nikolett:

Rendbontók – A viselkedési közgazdaságtan térnyerése
(Richard H. Thaler: Misbehaving: The Making of Behavioral
Economics c. művéről) 146

Szakács János:

Törékenynek tervezve: A bankválságok politikai gyökerei
(Charles W. Calomiris – Stephen H. Haber: Fragile by Design:
The Political Origins of Banking Crises c. művéről) 151

KONFERENCIABESZÁMOLÓ

Mészáros Tünde:

Beszámoló a Budapest Renminbi Kezdeményezés 2018. évi konferenciájáról	156
---	-----

Morvay Endre – Lakatos Zsolt – Rácz Dávid Andor:

Beszámoló a 8. Pénzügyi piacok likviditása konferenciáról	161
---	-----

A magyar modell: A válságkezelés magyar receptje a mediterrán út tükrében*

Matolcsy György – Palotai Dániel

A tanulmány az eurozóna mediterrán országcsoportja és Magyarország által a válság kezelésére alkalmazott eszközöket vizsgálja. Az összehasonlítás alapját az adta, hogy a válság egy-egy időszakában az érintett országoknak hasonló kihívásokkal kellett szembenéznie és gyors gazdaságpolitikai beavatkozás vált szükségessé, ugyanis az addigi gyakorlat fenntarthatatlannak bizonyult. Az alkalmazott eszközök azonban különbözőek voltak, így az eredmények is. 2010 után Magyarország az egyensúlyt a foglalkoztatás és a növekedés javításán keresztül kívánta elérni, amelynek fő eszközei az adóreform és a költségvetés strukturális reformja volt, majd ezt támogatták 2013-tól – a monetáris politikai fordulatot követően – a Magyar Nemzeti Bank célzott intézkedései is. A gazdaságpolitika két fő ágának összehangolt működéséből összességében egy innovatív, növekedésbarát gazdaságpolitika született, amely 2013-tól megteremtette a makropénzügyi egyensúlyt és a növekedés rég nem látott egységét. Ezzel szemben az eurót használó mediterrán országok alapvetően a hagyományos válságkezelési receptet alkalmazták: feláldozták a növekedést az egyensúly oltárán, de így utóbbi is számottevően később érték el, mint Magyarország. A válságból való kilábalást esetükben az eurovezetési tagságból adódó, kötött monetáris politika is korlátozta. A célzott magyar lépések jó példát nyújthatnak más, hasonló kihívásokkal szembesülő országok számára is.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: E52, E58, E62, H21, O23

Kulcsszavak: fiskális politika, monetáris politika, gazdaságpolitikai összhang, magyar gazdaságtörténet, Laffer-görbe, válságkezelés

1. Bevezető

A globális pénzügyi válság elsősorban azokat az országokat állította rendkívüli kihívás elé, amelyekben a gazdasági növekedés újraindítását a költségvetési és makropénzügyi stabilizáció mellett kellett elérni. A hagyományos válságkezelési esz-

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

Matolcsy György a Magyar Nemzeti Bank elnöke.

Palotai Dániel a Magyar Nemzeti Bank ügyvezető igazgatója és főközgazdásza. E-mail: palotaid@mnk.hu

A szerzők köszönetet mondanak Baksay Gergelynek, Szalai Ákosnak, Hausmann Róbertnek, Berta Dávidnak és Meizer Gábornak a cikk készítése során nyújtott segítségükért.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. április 4-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.2.542>

közök e két cél közül csak az egyik elérésére alkalmasak, de akkor is a másik kárára. A magyar gazdaságpolitika 2010 utáni modellváltása az innovatív és célzott eszközök alkalmazásával azonban nemzetközi viszonylatban is egy eredményes válságkezelést eredményezett, rámutatva, hogy megfelelő megközelítésben feloldható a válságkezelés e dilemmája és párhuzamosan elérhető az egyensúly és a növekedés.

A válság kitörése után tíz évvel időszerű levonni a tanulságokat. A közgazdászok körében ma is folyik a gazdasági modellek átértelmezése és fejlesztése, az olyan korábban elhanyagolt területek hatásainak beillesztésével, mint a pénzügyi közvetítő rendszer, az egyenlőtlenségek vagy a fiskális multiplikátor ciklikus változása. A gazdaságpolitika gyakorlóinak hasonlóképpen mérleget kell vonnia; mit tanultunk a válságkezelésről, és hogyan kerüljünk el egy újabb válságot.

Tanulmányunk összehasonlítja a magyar válságkezelés eszközeit és eredményeit azon európai országok tapasztalataival, amelyek számos tekintetben hasonló gazdaságpolitikai kihívásokkal néztek szembe a válság során. Az összehasonlítás alapja a mediterrán országcsoport (Görögország, Olaszország, Portugália és Spanyolország: ClubMed), amelyben magángazdasági vagy költségvetési okokból a válság egy-egy időszakában hasonlóan gyors gazdaságpolitikai beavatkozás vált szükségessé, ugyanígy az addigi gyakorlat fenntarthatatlannak bizonyult.

A mediterrán országok¹ és Magyarország hasonló gazdasági nehézségekkel néztek szembe. A pénzügyi válság különösen azokat az országokat sújtotta erősen, amelyek makropénzügyi egyensúlyhiánnyal, finanszírozási nehézségekkel küzdöttek, és gazdaságpolitikai mozgásterük korlátozott volt. Nem pontosan ugyanaz volt a válság előtti helyzet valamennyi vizsgált mediterrán országban, de idővel hasonló problémák alakultak ki – noha az euroövezet tagjaiként bizonyos mértékig számíthattak az Európai Központi Bank támogatására. Mind a négy ország bankrendszere nehézségekkel nézett szembe, különösen Spanyolországban és Görögországban alakult ki erős ingatlanpiaci buborék. Olaszország és Görögország az Európai Unió legmagasabb államadósággal rendelkező államai közé tartozott (Sávai – Kiss 2017). Görögországot, Portugáliát és Spanyolországot a GDP 10 százaléka körüli vagy azt meghaladó folyó fizetési mérleg hiány jellemezte. Görögországban és Olaszországban a nyugat-európai átlagnál számottevően alacsonyabb volt a munkaerőpiaci aktivitás és a foglalkoztatás (1. táblázat).

¹ Az elemzés során figyelemmel kell lenni arra, hogy a fenti országok nem kezelhetők minden tekintetben homogén csoportként, ugyanis nemcsak a makrogazdasági instabilitás forrása, hanem a választott eszközök is eltértek bizonyos pontokon.

1. táblázat					
Magyarország és a ClubMed-országok főbb makrogazdasági mutatói a 2008–2010-es évek átlagában					
	Magyarország	Görögország	Olaszország	Portugália	Spanyolország
Államadósság (GDP %-ban)	76,5	127,4	110,1	83,8	50,8
Reál-GDP növekedése (%)	-1,7	-3,4	-1,6	-0,3	-0,8
Infláció éves átlaga (%)	4,9	3,4	2,0	1,1	2,0
Nettó külső adósság (GDP %-ban)	54,1	86,1	42,0	79,6	86,8
Költségvetési egyenleg (GDP %-ban)	-4,2	-12,2	-4,1	-8,3	-8,3
Munkanélküliségi ráta (%)	9,7	10,0	7,6	10,5	16,4
Foglalkoztatási ráta (%)	55,4	60,4	57,6	66,5	61,1
5 éves CDS-felár (bázispont)	272,3	311,8	139,5	114,7	112,1
Folyó fizetési mérleg (GDP %-ban)	-2,5	-12,9	-2,7	-10,9	-5,8

Forrás: Eurostat, MNB

Magyarország a 2002–2008 közötti hibás gazdaságpolitika következtében a válság kitörésekor a mediterrán országokat jellemző valamennyi problémával egyszerre küzdött (Matolcsy 2008). Magyarország rendelkezett az Unió egyik legalacsonyabb foglalkoztatási rátájával, ami egyben a termelés egyik legfőbb korlátja is volt, miközben tartósan magas államháztartási és folyó fizetési mérleg hiánnyal (ikerdeficittel) szembesült. Ennek következtében a magyar gazdaságpolitika fenntarthatatlansága már néhány évvel korábban, 2006-ban felszínre került, és a strukturális reformok hiánya, valamint az akkor indított hibás szerkezetű költségvetési kiigazítás már a válság előtt közel 0-ra csökkentette a magyar gazdaság növekedési ütemét. 2008 végére a magyar gazdaság fundamentumaiban legyengült, gazdaságpolitikai mozgásterében pedig beszűkült állapotban nézett szembe a világméretű pénzügyi és gazdasági krízissel, ami hazánk esetében (is) egy szinkronizált finanszírozási, adósság- és reálgazdasági válságot eredményezett. A magas külső és belső eladósodás, valamint a piaci bizalom hiánya és az állampapírpiac befagyása következtében Magyarország az elsők között kényszerült EU-IMF mentőcsomagért folyamodni.

A globális pénzügyi válság következtében, majd 2011-ben a periféria-országok adósságválsága során a reálgazdasági teljesítmény visszaesett, ami különböző csatornákon keresztül a pénzügyi rendszerben és a pénzpiacok működésében is

zavarokat okozott. Általános következmény volt, hogy lecsökkent a hitelezési- és kockázatvállalási hajlandóság, míg a válság által jobban sújtott országokban elhúzódó deflációs kockázat mutatkozott. Eközben az eurozóna egyes tagországainak államkötvényhozama jelentősen megemelkedett, a kereskedelmi banki mérlegekben lévő állampapír-állományon és a nemteljesítő hiteleken elkönnyvelt veszteség miatt pedig a bankok visszafogták hitelezési aktivitásukat. A gazdasági válság több helyütt politikai válsaggal párosult, és a megfelelő gazdaságpolitikai válaszok megtalálását egyes országokban a sűrű kormányváltások is nehezítették (2010-től 2018 tavaszáig Görögországban hat kormányfő váltotta egymást, Olaszországban pedig öt).

Magyarország 2010 után növekedésbarát költségvetési reformokat, 2013-tól pedig a Magyar Nemzeti Bank (MNB) innovatív, célzott intézkedéseket tartalmazó monetáris politikai fordulatot hajtott végre, aminek következtében válságkezelése eredményesebbnek bizonyult a mediterrán országokénál. Ezzel szemben a mediterrán országok hagyományos megszorító lépésekkel próbálták konszolidálni a költségvetést, a monetáris politikájukat pedig a nem-hagyományos eszközöket csak későn alkalmazó Európai Központi Bank (EKB) határozta meg. Megítélésünk szerint a költségvetési, a foglalkoztatási és a növekedési adatok is egyértelműen mutatják, hogy a fiskális és a monetáris politika összhangjára épülő növekedésbarát magyar válságkezelési modell eredményesebb volt, mint a mediterrán országok hagyományos megközelítésen alapuló intézkedései. A magyar gyakorlathoz hasonló reformok vélhetően az ő esetükben is csökkentették volna a stabilizáció növekedési áldozatát, és így előbb eredményre vezettek volna. Az összehasonlítás során érdemes figyelembe venni, hogy a magyar intézkedéseknek szilárd alapot adott a 2010 óta fennálló politikai folytonosság és stabilitás.

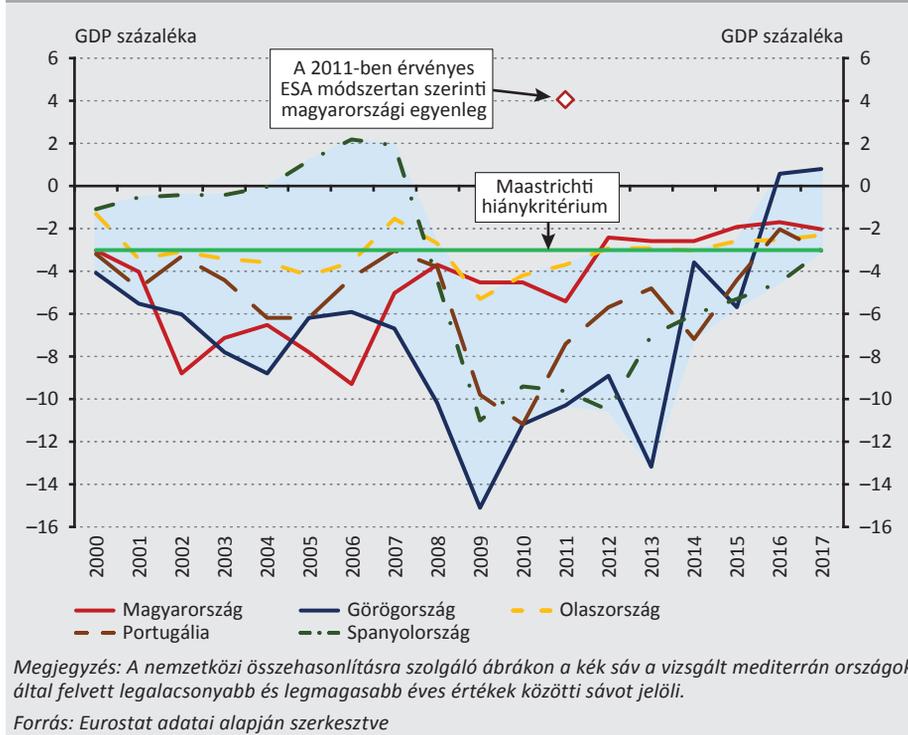
E tanulmányban azt mutatjuk be, hogy miben különbözött a mediterrán országok és Magyarország válságkezelési gyakorlata, és mennyire bizonyultak ezek eredményesnek a kitűzött célok elérését illetően. A második fejezet bemutatja a válságkezelés alapvető dilemmáját, amely szerint gyakran választani kell a gazdasági növekedés élénkítése és a makropénzügyi stabilizáció között, illetve ennek a dilemmának a feloldását. A harmadik fejezet a főbb költségvetési lépéseket, a negyedik a monetáris politika intézkedéseit ismerteti. Mindkettő mutatja, hogy nagymértékben eltérőek voltak a válságkezelési intézkedések. A monetáris politikát illetően ez részben adottság volt az eurozóna tagjainak számára, hiszen a közös valuta egységes használata nem ad lehetőséget autonóm válságkezelésre, de a fiskális politika önállósága és lehetőségei egészen hasonlóak voltak. Az ötödik fejezet a reformok eredményeit, azaz az elmúlt években elért makrogazdasági helyzetet mutatja. A hatodik fejezetben összegezzük a megállapításokat.

2. A válságkezelés alapvető dilemmája: egyensúly vagy növekedés?

Az instabil helyzetben lévő országok számára a válság során a legnagyobb kihívást az jelentette, hogy intézkedéseikkel a recessziót csillapítsák és a felborult gazdasági – jellemzően költségvetési – egyensúlyt is javítsák. A stabil egyensúlyi helyzetben lévő országok megengedhették maguknak, hogy a költségvetési hiány növelésével enyhítsék a gazdasági visszaesést (tehát anticiklikus politikát folytassanak). Ez volt a jellemző gyakorlat a világ fejlett országaiban, miközben a vizsgált mediterrán országcsoport is e megközelítést próbálta követni (1. ábra). 2010-től azonban az eurozóna gazdaságai a reálgazdasági szempontokat háttérbe szorítva kizárólag a költségvetési egyensúly javítását helyezték előtérbe, azt feltételezve, hogy a hiány csökkentése érdemben nem befolyásolja a gazdasági növekedést. Ez a feltételezés és az ebből eredő prociklikus fiskális politika azonban az európai válságkezelés egyik kulcsfontosságú tévedésének bizonyult.

1. ábra

A GDP-arányos költségvetési egyenlegek alakulása Magyarországon és a mediterrán országokban



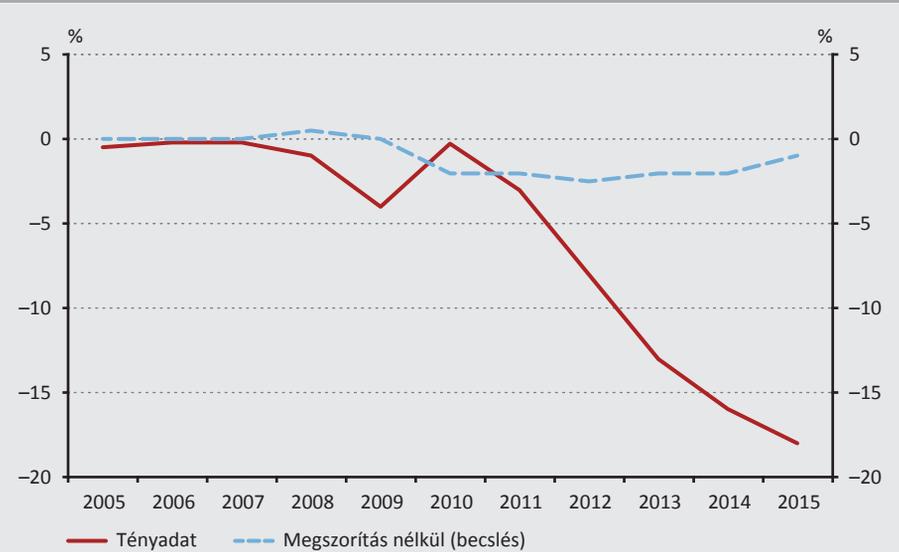
A költségvetési megszorításokat alkalmazók számottevően alulbecsülték a fiskális multiplikátor recessziós környezetben fellépő erejét. A fiskális multiplikátor annak a mérőszáma, hogy egységnyi változás a kormányzati kiadásokban vagy bevételekben mekkora hatást gyakorol a gazdaság növekedési ütemére. A multiplikátor mértéke azonban más tényezők mellett erőteljesen függ a gazdaság ciklikus helyzetétől és épp recesszió idején a legerősebb (Ilzetzki et al. 2013; Auerbach – Gorodnichenko 2012). Tehát válság idején a gazdaságélénkítő elemeket nem tartalmazó hiánycsökkentő programok olyan mértékben fogják vissza a gazdasági növekedést, hogy az az adóbevételek csökkenésén keresztül a költségvetési konszolidációt is aláássa.

Empirikus adatok is igazolják, hogy a gazdasági visszaesés mértéke a költségvetési megszorítások következtében magasabb lett, mint az előzetes becslések. Blanchard és Leigh (2013) arra az eredményre jutott, hogy a fiskális multiplikátort a Nemzetközi Valutaalap (International Monetary Fund, IMF) számottevően kisebbre becsülte a valóságnál, és így alábecsülte a költségvetési kiigazítás által okozott recessziót. Vizsgálatuk szerint minél nagyobb volt a fiskális konszolidáció, annál inkább elmaradt a növekedési ütem az előrejelzéstől. Görögország esetében például a GDP növekedése 7 százalékkal volt alacsonyabb 2010–11-ben az előrejelzettnél, míg a költségvetés egyenlege nagyjából megfelelt a várakozásoknak. Eredményeik szerint 0,9–1,7 között lehetett a fiskális multiplikátor értéke az IMF által korábban feltételezett 0,5-ös értékkel szemben.

Megszorítások nélkül a recesszió szinte teljesen elkerülhető lett volna, egy adóreformmal pedig gyorsítani is lehetett volna a gazdasági növekedést. House et al. (2017) modellezte, hogy az Európai Unió tagállamaiban mennyivel lett volna kisebb a gazdasági visszaesés mértéke megszorító intézkedések (munkát terhelő adók emelése, bérek és nyugdíjak csökkentése) nélkül. Vizsgálatuk szerint a mediterrán zónatag országok (és Írország) esetében a gazdasági kibocsátás potenciális szinttől való visszaesése megszorítások hiányában mindösszesen egy százalék lett volna a ténylegesen bekövetkezett 18 százalékkal szemben (2. ábra). Arra is rávilágítanak tanulmányukban, hogy önálló monetáris politika alkalmazásával még inkább lehetett volna csökkenteni a gazdasági visszaesés mértékét. Az Európai Bizottság (2013) elemzése is alátámasztja, hogy egy növekedésbarát adóreform pozitív reálgazdasági hatásokkal járt volna Spanyolországban és Olaszországban.

2. ábra

Az eurozóna mediterrán tagországai és Írország együttes gazdasági teljesítményének az egyensúlyi helyzethez viszonyított alakulása megszorító intézkedésekkel (tény), illetve megszorítások nélkül (becslés)



Forrás: House et al. (2017)

Magyarországon 2006–2009 között megszorító jellegű, a válságot erősítő fiskális politika volt jellemző, tehát egy fázissal korábban, mint a mediterrán országokban. 2002 és 2006 között fenntarthatatlanul magas volt a magyar költségvetés hiánya, átlagosan a GDP 7,9 százaléka. A hiány csökkentésére 2006-ban hozott intézkedések rossz szerkezetűek voltak, az adóbevételek emelésén alapultak, ezért hasonlóan hatottak, mint a mediterrán országok későbbi megszorításai (Matolcsy 2015). Az intézkedések eredményeképp 2007-ben, tehát már a válság kitörése előtti évben, a gazdaság növekedési üteme 0 százalék közelébe csökkent, és 2008-ban is 1 százalék alatt stagnált. A globális pénzügyi válság hatására 2009-ben bekövetkező reálgazdasági recesszióra a magyar költségvetés az európai országok többségétől eltérően reagált. Míg több országban a hiány növelésével igyekeztek tompítani a recessziót, addig hazánkban – a korábbi laza fiskális politikával szemben – az IMF-fel és az EU-val kötött hitelprogramok túl szigorú költségvetést kényszerítettek ki. A költségvetési megszorításoknak ez a második hulláma a kiadások csökkentésére fókuszált. Amint a nemzetközi példákön láttuk, válság idején a költségvetési megszorítás különösen erősen fogja vissza a gazdaságot, illetve növeli a recessziót. Ez is hozzájárult ahhoz, hogy a magyar gazdaság 2009-ben az egyik legnagyobb visszaesést szenvedte el az Európai Unióban, mikor 6,6 százalékkal csökkent a GDP. Összességében tehát a magyar gazdaságban már 2006-ban és 2009-ben megtörtént az, ami a mediterrán

országokban csak 2009 után. A rossz ütemben és szerkezetben végrehajtott költségvetési megszorítás lefékezte a növekedést, illetve növelte a recessziót.

A 2010-ben hivatalba lépő új, polgári kormány olyan költségvetési fordulatot hajtott végre, ami egyszerre csökkentette a hiányt és ösztönözte a gazdasági növekedést. A magyar költségvetési fordulat megoldást kívánt találni arra a közgazdasági dilemmára, mely szerint választani kell az egyensúly és a növekedés között. A dilemma feloldását az új kormány a foglalkoztatás növelésében találta meg, ami a gazdaság növekedésén keresztül egyben az adóalapokat is növeli, és így a költségvetés egyenlegét is javítja. A munkát terhelő adókról a kormányzat a forgalmi, fogyasztási adók felé tolta az adócentralizáció súlyát, és a magyar kis- és középvállalkozások adóit is csökkentette, egyszerűsítette. A költségvetési egyensúlyt kiadási oldalról a munkavállalás ellen ösztönző, indokolatlanul laza szociális transzferek racionalizálása támogatta (a Széll Kálmán-tervek részeként). Az adóreform intézkedéseit, szembeállítva a mediterrán országok lépéseivel, a következő fejezet mutatja be.

Összességében csak Magyarországon javult egyidejűleg a költségvetés egyenlege és a gazdaság növekedési dinamikája 2010 után. A többi mediterrán országban hiába következett be átlagosan a GDP 9 százaléka körüli költségvetési kiigazítás, a költségvetési hiányuk még 2015-ben is meghaladta a 3 százalékos maastrichti küszöböt. Ugyanakkor a megszorítások a gazdasági kilábalást is akadályozták. A mediterrán országok reálgazdasági teljesítménye fokozatosan tovább romlott 2013-ig, és 2016 végéig csak Magyarország gazdasági teljesítménye haladta meg a válság előtti szintet a vizsgált körben (19. ábra).

2.1. A Laffer-görbe

A Laffer-görbe azt az elméleti összefüggést illusztrálja, hogy létezik az adókulcsnak egy olyan mértéke, amellyel – adott körülmények között – a legtöbb adóbevétel érhető el a költségvetés számára, az ennél magasabb kulcs esetén azonban a beszédhető adóbevétel összege csökkenni kezd. A Laffer-görbe egy nemlineáris – kezdetben pozitív, majd negatív irányú – kapcsolatot ír le az adókulcs és a realizált adóbevétel mértéke között.²

A magas adókulcsok egy ponton túl kimondottan hátrányossá válnak a reálgazdaság és a költségvetés szempontjából egyaránt. A görbe visszahajlása – vagyis a két változó közti kapcsolat pozitívból negatívba fordulása – mögött az a megfigyelés húzódik, hogy a túlzóan magas adóterhelés az adóalap csökkenését eredményezi az ilyenkor megjelenő negatív dinamikus hatások (pl. a munkakinálat csökkenése, a rejtett gazdaság növekedése) miatt. A munkajövedelmek túladóztatása esetén a nettó bér csökkenésével csökken a munkavállalási hajlandóság. Adómértéktől

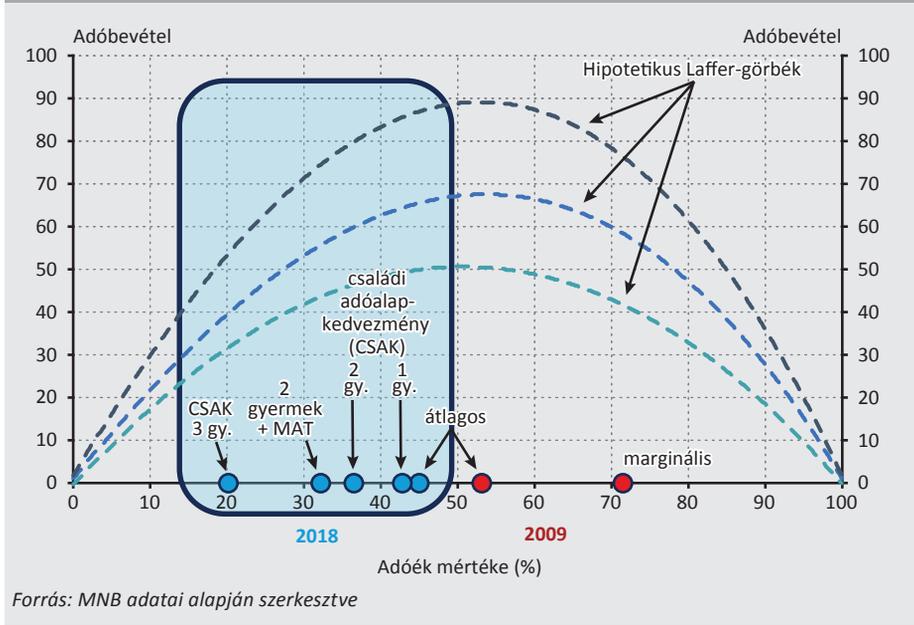
² A Laffer-görbe mögötti elmélet korábbra tekint vissza, mint ahogyan azt Arthur Laffer közgazdász használta volna, az 1970-es években azonban ő volt az, aki kiállt az elmélet gazdaságpolitikai alkalmazása mellett, felhívva a figyelmet a túlzott adóterhelés kontraproduktív hatására.

függően a munkakínálat intenzív és extenzív határán egyaránt bekövetkezhet visszaesés. A *tőkejövedelmek* túladóztatása esetében pedig a profitabilitás várható csökkenése miatt mérséklődik a vállalati beruházási hajlandóság.

A gazdasági szereplők adóterhelésének mértéke válság idején különösen releváns kérdés. Kereslethiányos, illetve likviditáskorlátos gazdasági környezetben jellemzően nagyobb a fiskális multiplikátor, mert a gazdasági szereplők egyéb pénzügyi forrás hiányában érzékenyebben reagálnak a fiskális politika intézkedéseire. Ebből adódóan a jövedelemre rakódó túlzó adóteher vagy annak növelése fokozottan kedvezőtlenül érinti a gazdasági növekedést, valamint az adóalapokon keresztül a költségvetés pozícióját. A válság tompítása céljából ezért növekedésösztönző, vagyis adótehercsökkentő intézkedésekkel egybekötött költségvetési racionalizálás indokolt, amely a kedvező dinamikus hatásokon keresztül a gazdaság mellett a költségvetési egyenleget is stabilizálja.

Az empirikus tapasztalatok szerint a Laffer-görbe csúcspontja 50–60 százalék körül helyezkedik el. A válság előtt a magyar adóék a negatív szakaszban lehetett, de mára kedvezőbb tartományba süllyedt. A Laffer-görbe alakja (magassága, meredeksége és ferdesége) országonként és időszakonként különböző lehet, ugyanis az adott nemzetgazdaság adórendszere, az adóhatóság működése, az adóelkerülés mértéke, az adóköteles jövedelem rugalmassága azt nagymértékben befolyásolja. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a görbe csúcspontja nagyjából 50–60 százalék körüli adókulcsnál található a munkát terhelő adók esetében (*Trabandt – Uhlig 2012*). Ennek tükrében érdemes megvizsgálni azt, hogy Magyarország a görbe melyik szakaszán helyezkedett el 2010-et megelőzően, illetve jelenleg. 2009-ben a magyar átlagos adóék mértéke az átlagbérnél 53 százalék volt, míg a marginális adóék mértéke a 70 százalékot is meghaladta. Utóbbi a 2000-es évek közepén 75 és 80 százalék között is alakult. Ezzel szemben az átlagos adóék mértéke mára 45 százalékra csökkent, sőt a célzott csoportokban – a családi adóalap-kedvezmény és a Munkahelyvédelmi Akcióterv (MAT) bevezetésével és bővítésével – még ennél is kisebb (20–43 százalék). A célzott társadalmi csoportok (gyermeket vállaló családok, valamint a munkaerőpiaci szempontból veszélyeztetettebbek) alacsony mértékű adóztatása összhangban van a kormányzat társadalompolitikai célkitűzéseivel, prioritásaival (demográfiai folyamatok javítása, teljes foglalkoztatás). A marginális adóék mértéke megegyezik az átlagos adóék mértékével az egykulcsos arányos személyijövedelemadó-rendszer bevezetése óta (3. ábra).

3. ábra
Illusztratív Laffer-görbék a nemzetközi példák alapján, illetve a magyar adók mértéke 2009-ben és 2018-ban



3. A magyar válságkezelés: egyensúly és növekedés

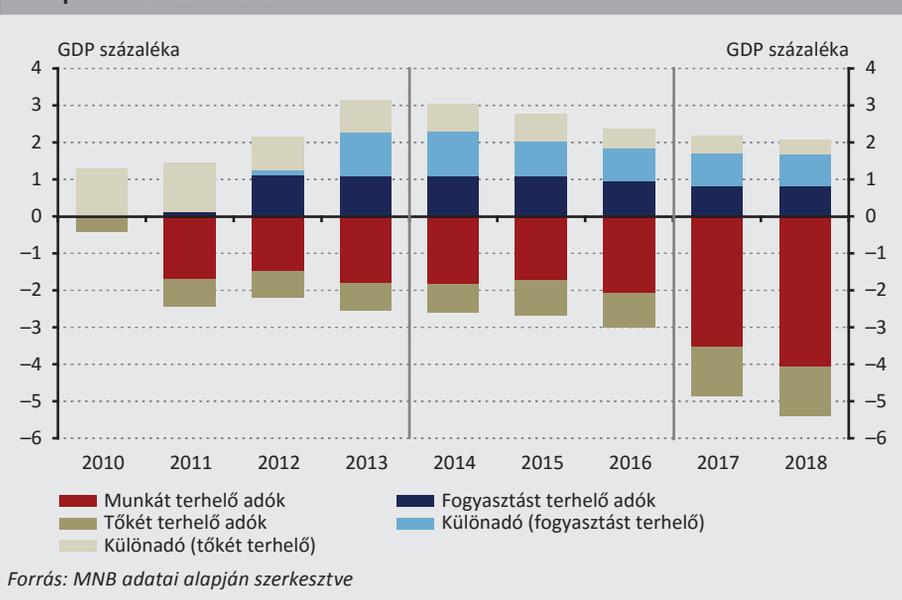
A 2010 utáni magyar költségvetési politika innovatív, növekedésbarát utat választott a válság kezelésére (Matolcsy 2015; Kolozsi et al. 2017). Az új gazdasági vezetés gyorsan felismerte, hogy rendkívüli körülmények között csak rendkívüli, célzott, nemkonvencionális eszközök alkalmazása vezethet eredményre. A hagyományos, megszorító intézkedésekre épülő költségvetési politika ugyanis megfojtja a gazdasági növekedés lehetőségeit – különösen válságok idején (Eyraud – Weber 2013).

Az adórendszer átalakításának fő célja egy olyan adóstruktúra kialakítása volt, amely biztosítja a költségvetési egyensúlyt és támogatja a gazdasági növekedést is – e két cél egyidejű teljesíthetősége a foglalkoztatás bővítésén alapult (Palotai 2017). A foglalkoztatási ráta alacsony szintje valamennyi vizsgált gazdaságban strukturális probléma volt, de még jelentősebb társadalmi problémává vált a munkanélküliség magas szintje a válság alatt. A 2000-es évek közepén a magyar aktivitási és foglalkoztatási ráta a második legalacsonyabb volt az EU-ban (2003–2007 átlagában előbbi 61, utóbbi 57 százalék), amit jelentős részben a munkát terhelő adók magas szintjének és a túlságosan laza szociális rendszernek lehetett tulajdonítani. A magyar gazdaság számára ez tartós károkat okozott, ugyanis a megfelelő mennyiségű

és minőségű munkaerő aktív rendelkezésre állása a versenyképesség és sikeres felzárkózás egyik alappillére.

A foglalkoztatottak számának növelése és a munkanélküliség visszaszorítása a magyar gazdaságpolitika és adóreform prioritása lett, legfontosabb eszköze pedig az adószervezet súlypontjának elmozdítása volt a munkát terhelő adók felől a fogyasztást terhelő adók irányába (4. ábra) (Szoboszlai et al. 2018). Amellett, hogy a személyi jövedelemadó csökkentése ösztönzi a munkavállalást, az ilyen típusú adóátrendezés javítja a külső versenyképességet is. A munkát terhelő adók csökkentésével ugyanis olcsóbbá válik az exportra termelés, míg az import – a forgalmi adók növelésével – megdrágul, ami összességében növeli a nemzetgazdaság exportpiaci versenyképességét³ (OECD 2010; Prammer 2011). A költségvetés egyensúlyát az adóátrendezés mellett az ágazatspecifikus válságadók biztosították, amelyeket a kormány a nagyobb teherviselő képességű szolgáltató ágazatokra vetett ki (bank-, biztosítási, energetikai, távközlési és kiskereskedelmi szektor). Megkezdődtek az első lépések az adóbeszedés hatékonyságának növelése érdekében is, ami a válságból való kilábalással együtt teljesedett ki. Az adórendszer szerkezeti átalakítása 2010–2013 között lezajlott, amit később még parametrikus finomhangolások követtek.

4. ábra
A 2010 utáni magyar adóreformok becsült statikus, kumulált költségvetési hatása adótípusok szerint bontva



³ Ezt a szakirodalom ún. „fiskális leértékelésnek” nevezi.

3.1. A munkát terhelő adók rendszerének átalakítása

A munkát terhelő adók csökkentésének legnagyobb horderejű lépése az *egykulcsos, arányos személyijövedelemadó-rendszer* bevezetése volt, amelynek szintje alacsonyabb lett, mint a korábbi legsós kulcs. A progresszivitás több lépésben történő megszüntetése (amelynek része volt az adójóváírás és a szuperbruttósítás intézményének teljes kivezetése is)⁴ elismerte és ösztönözte a többletmunkát és többletteljesítményt, tehát növelte a már munkapiacra lévők effektív munkakínálatát (az intenzív határon is hatva a munkakínálat rugalmasságára). Emellett mérsékelte a jövedelemeltitkolásra való hajlandóságot a munkavállalói és a munkáltatói oldalon egyaránt.

A *munkahelyvédelmi akcióterv* az egyik legfontosabb, a foglalkoztatást érdemben támogató, célzott program, amely a munkaerőpiac keresleti oldalát erősítette 2013-tól. A MAT keretében bevezetett célzott munkáltatói járulékkezdmények jelentős támogatást jelentenek a munkaerőpiaci szempontból veszélyeztetettebb csoportoknak (25 év alattiak és 55 év felettiak, gyed-/gyesről visszatérő anyák, szakképzetlenek, tartósan munkanélküliek, valamint a mezőgazdasági munkakörben foglalkoztatottak). A leginkább kedvezményezett csoportokban a havi jövedelem első 100 ezer forintjáig a szociális hozzájárulási adó teljes egészét elengedte a program, másutt mintegy a felét. A foglalkoztatás általános növekedése mellett az érintett csoportokban különösen nagymértékben, 40 százalékkal emelkedett a foglalkoztatás a program bevezetése óta, és összesen mintegy 900 ezer munkavállalót foglalkoztatnak a kedvezményrendszer keretein belül.

A *családi adóalap-kedvezmény (CSAK)* bevezetése elsősorban családpolitikai intézkedés a hosszú távú demográfiai kihívás kezelésére, de jellegéből adódóan támogatja a munkakínálat növelését is. A gyermek(ek) után járó állami dotáció ugyanis nem alanyi jogon jár, hanem annak érvényesítési feltétele az, hogy a kedvezményezett szülő bejelentett, legális jövedelemadó-alappal rendelkezzen. A támogatás munkavállaláshoz kötése ösztönöz a munkaerőpiacon való aktív részvételre, valamint az eltitkolt jövedelmek bevallására.

⁴ Az *adójóváírás* olyan, alanyi jogon igénybe vehető adókedvezmény volt, amely a fizetendő személyi jövedelemadó mértékét csökkentette. A támogatás fokozatos lecsengetése érdemben emelte a marginális adókat, ami így a 2010. évi átlagbér felett már 60 százalék fölé emelkedett, míg az adójóváírás nullára csökkenésével és a személyi jövedelemadó felső kulcsának belépésével a marginális adókulcs mértéke csaknem 70 százalék volt. Az adójóváírás rendszere 2012-ben teljesen megszüntetésre került, ami hozzájárult a személyi jövedelemadó-rendszer egyszerűsítéséhez, a marginális adókulcs csökkentéséhez.

A *szuperbruttósítás* a munkát terhelő adók növelésének egy „rejtett” formája volt, ugyanis a jövedelemadókulcsok helyett az adóalap került adminisztratív úton megemelésre. A rendszer a munkáltatói járulékkerhek 2010-es mértékével, 27 százalékkal növelte a személyi jövedelemadó alapját, amely így minden jövedelmi szintnél egységesen emelte az átlagos terhet. A szuperbruttósítás 2010. január 1-jétől került bevezetésre, amely két lépcsőben, 2013-ra teljesen kivezetésre került, hozzájárulva az élők munkát terhelő adók csökkentéséhez.

A mediterrán országokban a személyi jövedelemadó erősen progresszív szerkezetét Magyarországgal ellentétben nem alakították át. A válság előtt Magyarországhoz hasonlóan a mediterrán országok is többkulcsos, progresszív személyijövedelemadó-rendszert működtettek: Görögországban 3, Olaszországban 5, Portugáliában 7, Spanyolországban 4 kulcsos volt az adórendszer. Míg 2010 után a magyar jövedelemadó rendszer progresszivitása kivezetésre került, és helyette az arányosabb közteherviselést elősegítő egykulcsos rendszer lépett életbe, addig a mediterrán országokban megmaradt a többkulcsos progresszív személyijövedelemadó-rendszer. A válságot követően Görögországban 10, Olaszországban 6, Portugáliában 7, Spanyolországban pedig 5 kulcsos rendszert hoztak létre, főként a különadók bevezetése következtében. A módosítások nemcsak a rendszer progresszivitását és bonyolultságát növelték, hanem a munkára rakódó terhek mértékét is (2. táblázat).

2. táblázat

Magyarország és a mediterrán országok személyijövedelemadó-rendszere a válság előtt (2007-ben) és után

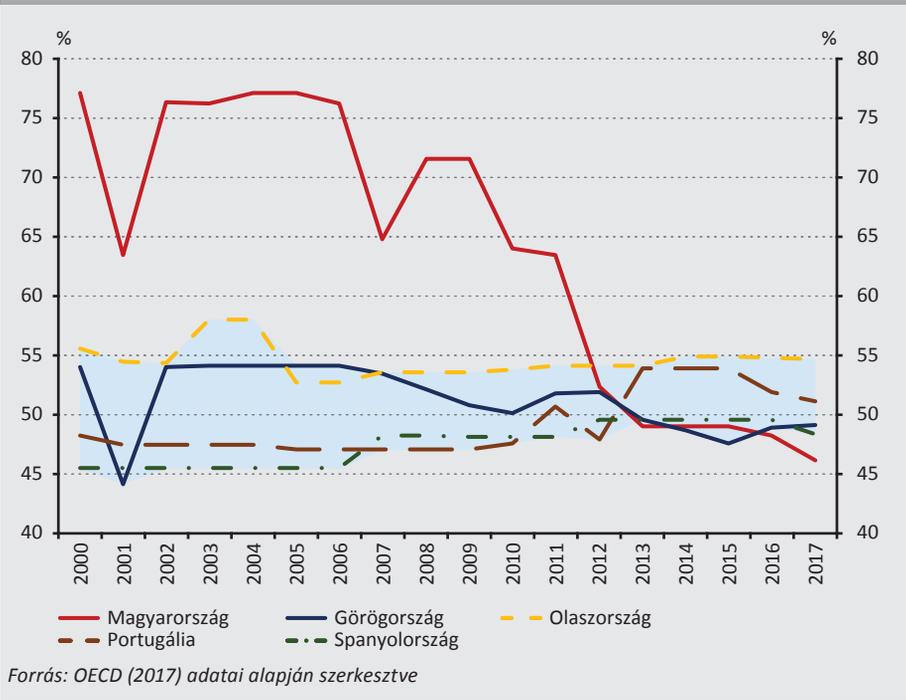
	Személyijövedelemadó- és különadó-kulcsok száma	Szja-kulcsok a válság előtt	Szja-kulcsok az intézkedések után
Magyarország	2+1 kulcs -> 1 kulcs	18% és 36% + 4%	15%
Görögország	3 kulcs -> 4+6 kulcs	29%–40%	22%–45% + 10%
Olaszország	5 kulcs -> 5+1 kulcs	23%–43%	23%–43% + 3%
Portugália	7 kulcs -> 5+2 kulcs	10,5%–42%	14,5%–48% + 5%
Spanyolország	4 kulcs -> 5 kulcs	24%–43%	19%–45%

Megjegyzés: A táblázatban a + „x” százalékos értékek az SZJA különadókat jelzik. Az intézkedések után jelölt különadók a lehetséges legmagasabb értéket mutatják.

Forrás: OECD (2017) adatai alapján szerkesztve

A munkát terhelő adókat csökkentő magyar kormányzati intézkedések következtében a marginális adók (az egységnyi többletjövedelmet sújtó adóteher) jelentősen csökkent a válságot követően. Ezzel szemben a mediterrán térségben stagnált vagy emelkedett a többletjövedelem adókulcsa (5. ábra).

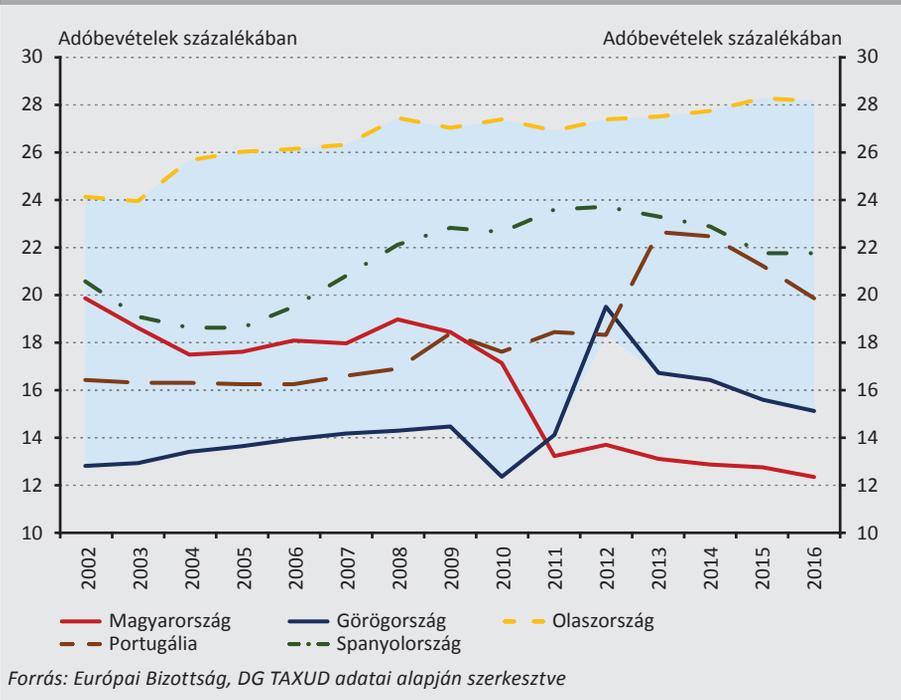
5. ábra
A marginális adóék mértéke átlagbért kereső egyedülálló és gyermektelen foglalkoztatottak körében Magyarországon és a ClubMed-országokban



A személyi jövedelemadó (szja) 2010 utáni csökkentése az adószervezet változásában jól megfigyelhető. 2010-et megelőzően a magyar szja-bevétel a teljes hazai adóbevétel arányában 18–19 százalék körül alakult, ami a viszonyítási alapnak tekintett mediterrán országok alkotta sáv közepén helyezkedett el. 2011-re azonban a magyar érték 13 százalék, 2016-ra pedig 12 százalék közelébe csökkent, aminek következtében a hazai szja-bevételek aránya vált a legalacsonyabbá. Ezzel szemben a mediterrán zónatagok szja-bevételi mértékei a magyar trenddel ellentétes mozgást mutatnak: a válságidőszakban stagnáltak vagy nőttek. Olaszország a vizsgált körben kiugróan nagy mértékben támaszkodik a személyi jövedelemadóra a költségvetés finanszírozásában (6. ábra).

6. ábra

A személyijövedelemadó-bevételek alakulása Magyarországon és a mediterrán országokban (az összes adóbevétel százalékában)



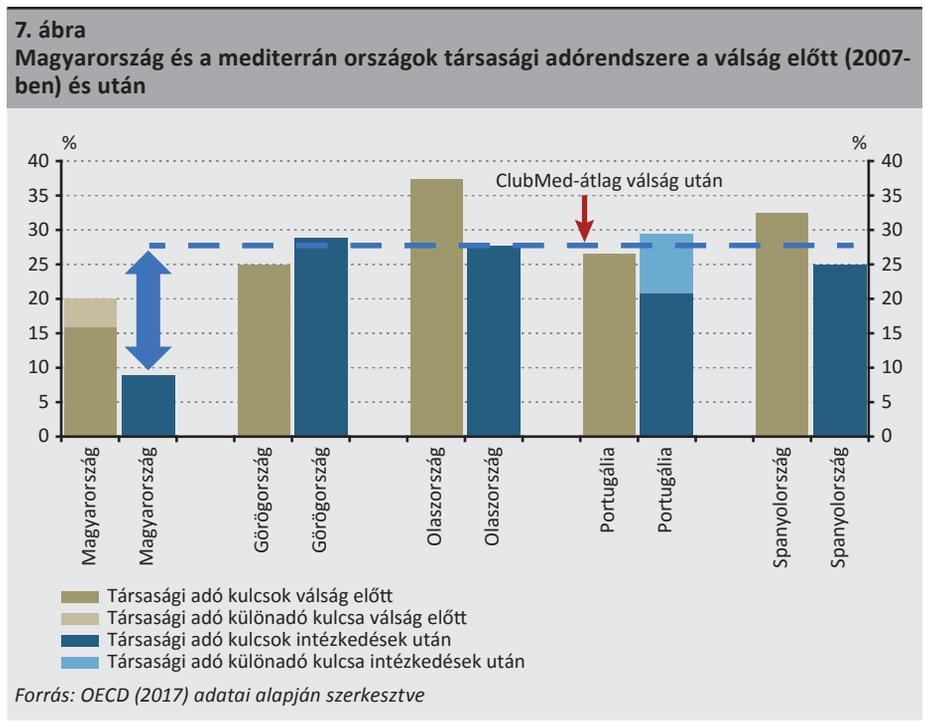
3.2. A társasági adók alakulása Magyarországon és a mediterrán országokban

A magyar gazdaságpolitika a hazai mikro-, kis- és közepes vállalkozások adóterheinek csökkentésén keresztül is érdemi lépéseket tett a foglalkoztatás és a munkahelyteremtés ösztönzése, valamint a vállalati profitabilitás és tőkeakkumuláció növelése érdekében. A kvv-szektor kiemelt támogatását többek között az is indokolja, hogy Magyarországon a foglalkoztatottak mintegy kétharmada ehhez a szektorhoz kötődik.

Már 2010-ben jelentősen növelte a kormányzat a kedvezményes társasági adókulcsra (tao) jogosult kvv-k körét. 2010 második felétől 50 millió forintról 500 millió forintra emelkedett a kedvezményes, 10 százalékos kulcs alkalmazhatóságára vonatkozó árbevételi sávhatár (felette 19 százalékos kulccsal adóztak), aminek eredményeképpen jelentősen kibővült az alacsony tao-kulcs alá tartozó vállalatok köre. 2017-től egységesen 9 százalékra csökkent a társasági adó kulcsa, ami egyben az Európai Unió legalacsonyabb ilyen típusú vállalati adóterhelésének számít. Míg a 2010-ben hozott intézkedés főleg a mikro-, kis- és közepes vállalatoknak nyújtott

érdemi adókönyvitést, addig a 2017-es adócsökkentés elsősorban a tőkevonzást és nagyvállalati versenyképességet támogatja (Mosberger 2017).

A mediterrán országok – a személyi jövedelemadóhoz hasonlóan – a társasági adókulcs jelentős csökkentésének eszközével sem éltek a válság során (7. ábra). Portugáliában a válság előtt átlagosan 26,5 százalékos adókulcs a válság végére közel 30 százalékosra nőtt. Görögországban azonos időszakban a társasági adó mértéke 25-ről 29 százalékra növekedett. A másik két vizsgált mediterrán országban, Spanyolországban és Olaszországban a tao kulcsa ugyan némileg csökkent, de mértéke továbbra is magas maradt (a spanyoloknál 25, az olaszoknál 27,8 százalékos).



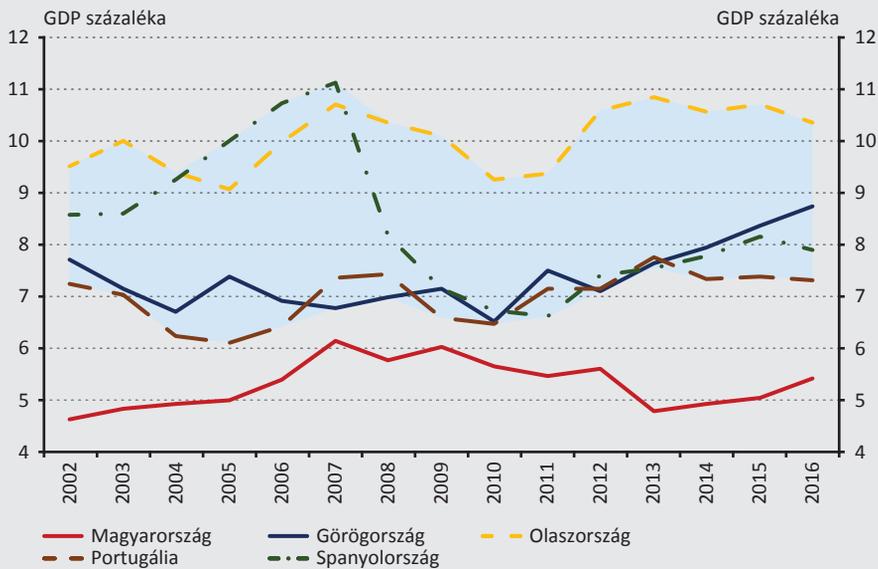
Két fontos, célzott adózási forma, a kisadózó vállalkozások tételes adója (kata) és a kisvállalati adó (kiva) 2013-as bevezetésével tovább csökkent és egyszerűsödött a magyar kkv-szektor tőkejövedelmének adóterhelése. E célzott kisvállalati adózási formák népszerűsége fokozatosan teret nyert, hiszen ezek keretében egyszerűsített, kevesebb adminisztrációt igénylő módon, valamint kedvezményesen adózhatnak az adóalanyok, kiváltva ezzel egyszerre több más adónem bevallási és befizetési kötelezettségét. Különösen egyszerű a kisadózó vállalkozások tételes adója, ami havi fix összegű adó a legkisebb vállalkozások részére (főállású kisadózó esetén havi 50 000 forint évi 12 millió jövedelemig). A kata megfizetésével az adóalany mentesül

a vállalkozói személyi jövedelemadó, a társasági adó, az osztalékalap utáni adó vagy átalányadó, továbbá a személyi jövedelemadó, az egyéni járulékok, az egészségügyi hozzájárulás, valamint a szociális hozzájárulási adó és szakképzési hozzájárulás megfizetése alól, tehát számottevően mérséklődnek az adminisztrációs terhei. A másik új adónem, az úgynevezett kisvállalati adó a némileg nagyobb vállalkozások számára lett tervezve, és a bevezetésekor 16 százalékról 13 százalékra csökkentett adókulcsával három hagyományos adót vált ki: a társasági adót, a munkáltatói járulékot (szociális hozzájárulási adó) és a szakképzési hozzájárulást.

Az intézkedések következtében a tőkét terhelő adók mértéke csökkent Magyarországon, így több jövedelem maradt a vállalkozásoknál beruházásra, létszám bővítésre. A tőkét terhelő adók GDP-arányos mértéke Magyarországon a globális válság előtt és után is alacsonyabb a mediterrán országokénál. 2010-től kezdődően a tőkejövedelmek adóterhelése Magyarországon csökkent, míg a mediterrán országok GDP-arányos tőketerhei fokozatosan emelkedtek (8. ábra).

8. ábra

Tőkét terhelő adók a GDP arányában Magyarországon és a mediterrán országokban



Forrás: Európai Bizottság, DG TAXUD adatai alapján szerkesztve

3.3. Forgalmi adók és szektorális különadók a költségvetési egyensúly megteremtéséhez

A foglalkoztatást és a növekedést ösztönző lépések finanszírozásához pótlólagos költségvetési források bevonására is szükség volt Magyarországon, mivel a reformintézkedések első néhány éve jellemzően még kevesebb költségvetési haszonnal, mint költséggel jár. A kieső költségvetési források biztosításának három lehetséges módja jöhetett szóba:

- hagyományos megszorító intézkedések bevezetése;
- magas hiány, növekvő külső eladósodás;
- *forgalmi adók növelése és alternatív, újszerű eszközök (szektorális különadók) alkalmazása.*

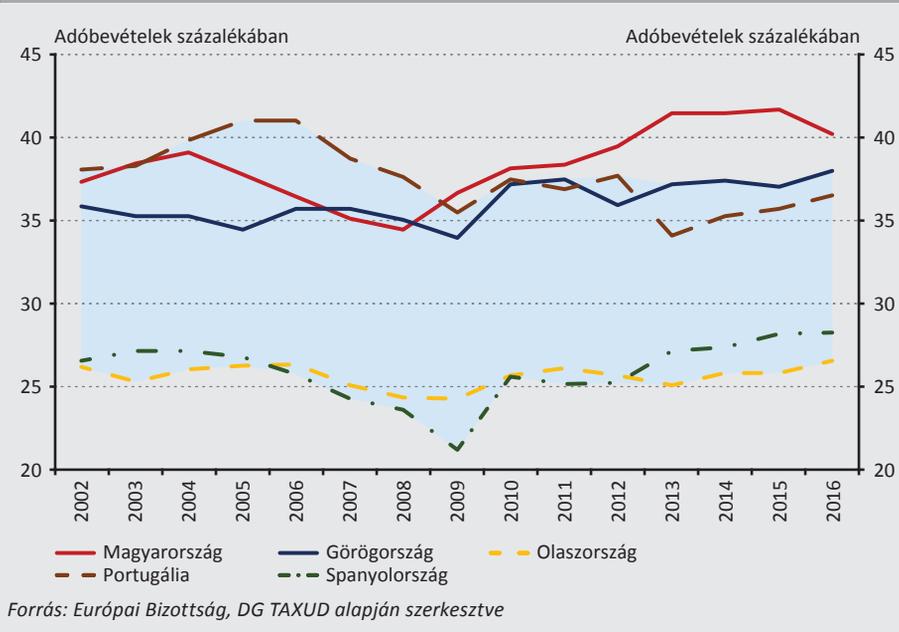
A magas hiány fenntartása, vagy a megszorító intézkedések a 2010 utáni gazdaságpolitika egyensúlyjavító és gazdaságösztönző céljaival ellentétesek voltak. Az addicionális költségvetési mozgástér megteremtésének eszközét így a forgalmi adók növelése és a szektorális különadók bevezetése jelentette. A fogyasztást terhelő adók kevésbé torzítják a gazdasági szereplők megtakarítási és beruházási döntéseit, valamint megfelelően széles adóalappal rendelkeznek, ugyanis a munkaerőpiaci szempontból inaktívakat is adózás alá vonja (Európai Bizottság 2011). A szektorális különadók alkalmazását pedig a nagyobb tőkeerővel és alacsonyabb effektív adókulccsal rendelkező ágazatok (bankszektor, energetikai szektor, kiskereskedelmi szektor) a háztartásokét számottevően meghaladó teherviselő képessége indokolta. A háztartások rendelkezésre álló jövedelmének csökkentése a magas fiskális multiplikátor miatt kontraproduktív lett volna a válság éveiben, amint azt a mediterrán országok példája is mutatta.

A forgalmi adók emelésével a magyar adószerkezet érdemben eltolódott a fogyasztást terhelő adók irányába (9. ábra). A legnagyobb lépést a 25 százalékos áfakulcs 27 százalékra növelése jelentette. A fogyasztást terhelő adók arányának növekedéséhez az is hozzájárult, hogy 2013-tól javarészt kivezetésre kerültek az ágazati különadók, és helyettük új, fogyasztási, forgalmi típusú adónak tekinthető adók (például biztosítási adó, távközlési adó, pénzügyi tranzakciós illeték) kerültek bevezetésre.⁵

⁵ Az Eurostat a különadók közül a fogyasztást terhelő adók közé sorolja a pénzügyi tranzakciós illetéket, a reklámadót, a baleseti adót, a biztosítási adót, a távközlési adót és a népegészségügyi termékadót.

9. ábra

A fogyasztást terhelő adóbevételek alakulása Magyarországon és a mediterrán országokban (az összes adóbevétel százalékában)

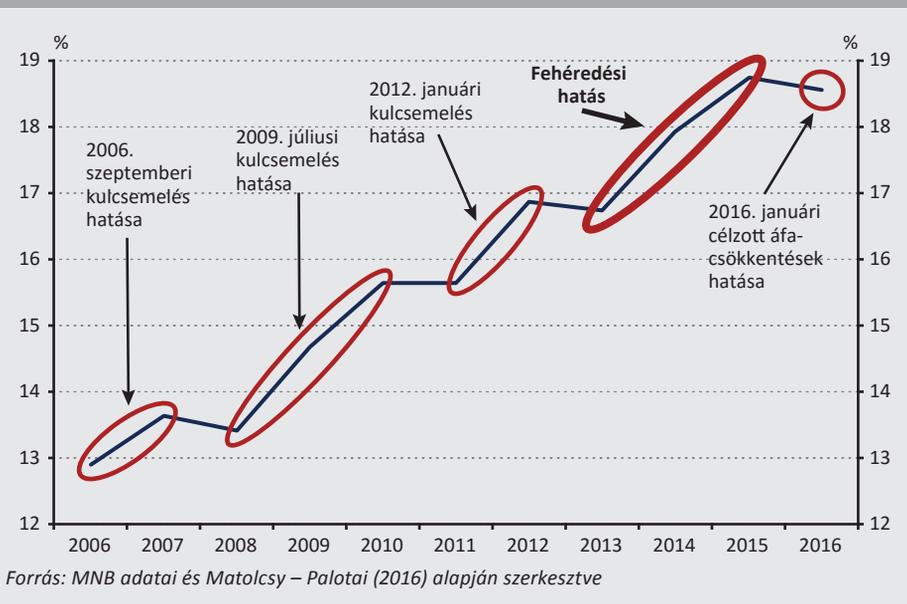


Az adóbevételeket az adókulcsok emelése nélkül növelték az adóelkerülés csökkentése irányába tett hatékony lépések. A legjelentősebb gazdaságfehérítő intézkedés a kiskereskedelmi szektor pénztárgépeinek adóhivatali rendszerrel való online összekötése, majd annak többlépcsős kiterjesztése volt. Ennek köszönhetően már 2016-ra több mint 200 ezer ilyen ellenőrző regiszter működött (Szalai – Kolozsi 2016). A gazdaság fehéredéséhez szintén érdemben hozzájárult az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer (EKÁER)⁶ bevezetése, valamint a fordított áfa-kulcsok alkalmazása számos területen. Mindezek eredményeképpen 2013 után szignifikánsan mérséklődött Magyarországon a rejtett gazdaság mértéke. Az Európai Bizottság számításai szerint 2013-ról 2015-re 21 százalékról 14 százalékra csökkent az áfa-adórés⁷ mértéke Magyarországon (Európai Bizottság 2017). Emellett az adóbevétel és a becsült adóalap hányadosaként számítható effektív áfa-kulcsra vonatkozó becslés is a gazdaság fehéredését mutatja. Az effektív kulcs 2013 és 2015 között több mint 2 százalékponttal emelkedett az áfa törvényi kulcsának változtatása nélkül (10. ábra).

⁶ Az EKÁER a szállítmányozás hazai tevékenységének gazdasági fehéritését és az étel- és italbiztonság növelését célzó kormányzati infrastruktúra, amelynek kidolgozására a Széll Kálmán Tervvel összhangban került sor, üzemeltetése pedig 2015. január 1-jétől léptett hatályba. A szállítással kapcsolatos adatokat egy központi elektronikus rendszerben kell rögzíteni még a fuvarozás előtt, így erősíti a jogkövető piaci szereplők pozícióját, az áruforgalom átláthatóságát, valamint lehetővé teszi az adóelkerülők kiszűrését.

⁷ A rejtett gazdaság becslésének egyik eszköze az áfa-adórés számítása, ami a potenciálisan beszedhető és a ténylegesen beszedett áfabevételek különbsége.

10. ábra
Az effektív áfa-kulcs alakulása, illetve változásának okai Magyarországon



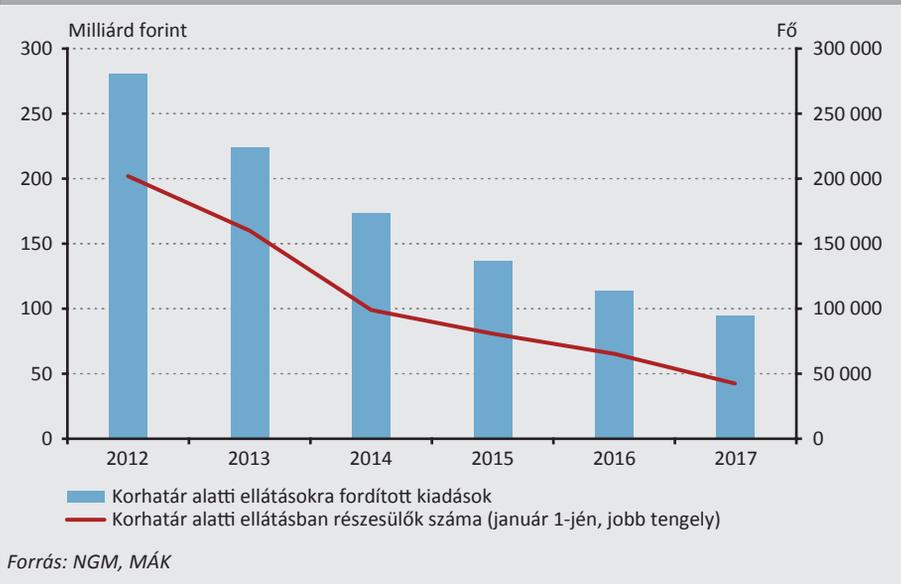
3.4. Strukturális reformok a megszorító intézkedésekkel szemben

A költségvetés kiadásainak átalakítása során is más utat járt Magyarország és a mediterrán országcsoport. A költségvetés stabilizálásának hagyományos eszköze a kiadások csökkentése. Válság idején, amikor a költségvetési megszorítások különösen erősen hatnak a gazdaságra az általános kereslet- és forráshiány miatt, az ilyen intézkedések a recesszió erősödésének irányába hatnak. Ha a magánszektor kereslete nem elég erős, hogy ellensúlyozza a költségvetési kereslet csökkenését, akkor a recesszió tovább mélyül. Ezért a kiadások csökkenését strukturális reformokkal kell összekötni, amelyek a kiadások mellett az erőforrások hatékonyabb kihasználását eredményezik.

Magyarországon a költségvetési kiadások csökkentése a munkaerőpiacot élénkítő versenyképességi reformokkal volt összekötve. A 2010 előtti indokolatlanul laza szociális rendszer magas költségvetési kiadásokat és alacsony munkaerőpiaci részvételt eredményezett. A Széll Kálmán-tervek keretein belül végrehajtott reformok célzottan úgy csökkentették a kiadásokat, hogy egyben növeljék a munkaerőpiaci aktivitást. Sor került a karkedvezményes nyugdíjba vonulás lehetőségeinek jelentős korlátozására, a rokkantnyugdíjak jogosultsági feltételeinek felülvizsgálatára, a munkanélküli segélyek időtartamának és összegének mérséklésére. Ennek eredményeként Magyarországon jelentősen csökkent a korhatár alatti nyugellátásban részesülők száma (11. ábra) és nőtt az aktivitási ráta, ami a munkaerő kínálat és a tényleges nyugdíjba vonulás növelése mellett hozzájárult a költségvetési egyenleg stabilizálásához is.

11. ábra

A korhatár alatti nyugellátásban részesülők száma, valamint az ellátásukra fordított költségvetési kiadások alakulása



A magánnyugdíjpenztári rendszer reformja nemcsak a költségvetés stabilitásához járult hozzá, hanem egy gyenge hatékonysággal működő, pazarló rendszert szüntetett meg. A pénztárak a rendszerszinten garantált bevételeik nagy részét az éppen a számukra átengedett járulékbévételek kiesése miatt növekvő adósságot finanszírozó állampapírokba fektették (Banai – Palotai 2018). Gyenge verseny és magas működési költségek jellemezték a szektort, ami évente 1–1,5 százalékponttal növelte a költségvetés hiányát. A kötelező magánnyugdíjpenztári tagság megszüntetése, az állami rendszerbe való visszalépés lehetőségének megnyitása és ösztönzése nagymértékben támogatta a 3 százalék alatti költségvetési hiány elérését és az államadósság tartósan csökkenő pályára állítását.

A strukturális reformok eredményeképp elért megtakarítások egy részét a közfoglalkoztatás rendszerének kibővítésére és fejlesztésére fordította a költségvetés. A gazdaságpolitika szándéka az volt, hogy „segély helyett munkát” adjon a korábban inaktívoknak is, és így lehetőséget teremtsen a munkaerőpiacra való visszatérésre. A program jellege a tekintetben átmeneti, hogy nem célja e formában a munkaerőt tartósan lekötöni: a résztvevők létszáma 2016 óta fokozatosan csökken. Szándéka szerint lehetőséget teremt az elsődleges munkaerőpiaci részvételre (amelynek aránya fokozatosan emelkedik, hiszen a korábban 220 ezres létszámot is megközelítő állomány mára 160 ezer fő alá csökkent úgy, hogy ezzel párhuzamosan nőtt az aktivitási és csökkent a munkanélküliségi ráta), valamint hatékony eszköz a gazdaság ciklikus ingadozásainak munkapiaci tompítására, a hiszterézis mérséklésére.

A reformok eredményeképp az aktivitás és a foglalkoztatás látványos bővülésnek indult, a munkanélküliségi ráta pedig 2018 elejére az Európai Unióban a legalacsonyabbak közé csökkent (3,9 százalék).

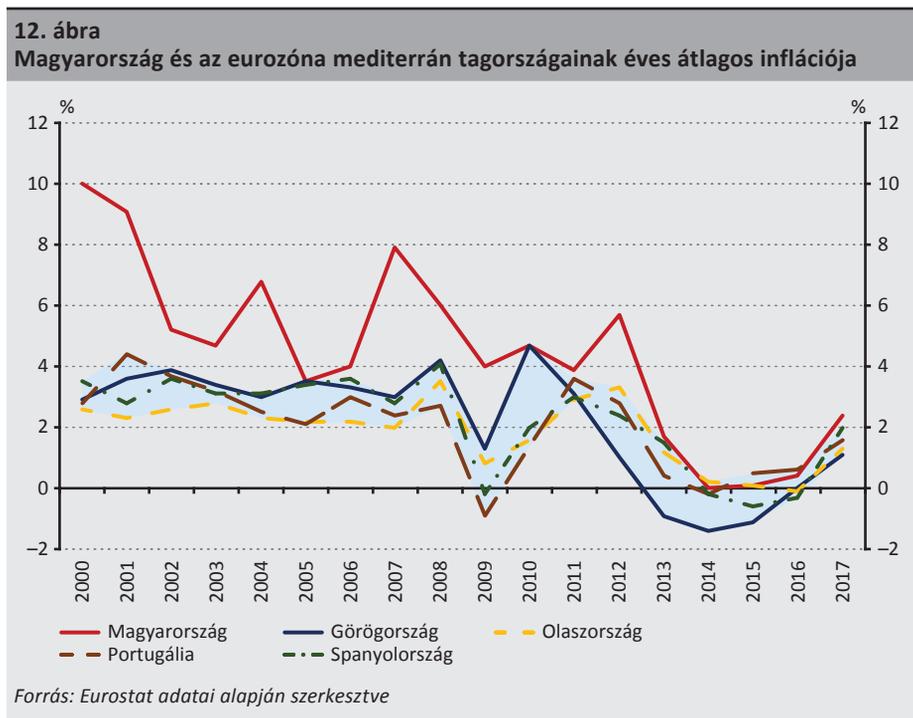
A mediterrán országok célirányos reformok helyett megszorító intézkedésekkel próbálták egyensúlyba hozni a költségvetéseket, ami azonban súlyos növekedési áldozatokkal járt. Portugáliában 2011-ben átlagosan 5 százalékkal csökkentették az állami szektorban foglalkoztatottak bérét, valamint döntöttek a nyugdíjak befagyasztásáról. 2013-tól bevezették a nyugdíjak progresszív rendszerben történő csökkentését, valamint az állami szektorban foglalkoztatottak bérének további csökkentését (szintén progresszív rendszerben). Mindemellett 2011 és 2014 között a közszektorban foglalkoztatottak száma 10 százalékkal csökkent. Spanyolországban 2011-ben szintén befagyasztották a nyugdíjakat. Eközben 2011 harmadik negyedéve és 2013 első negyedéve között 375 ezer fővel csökkent a közszférában foglalkoztatottak száma. Görögországban a közalkalmazotti bérek visszavágása mellett 2011-től az 1 000 euro feletti nyugdíjakat is csökkentették, majd 2012-től a 13–14. havi nyugdíjakat teljesen eltörölték. 2013-ban 15 ezer közalkalmazottat bocsátottak el. 2014-ben további négy évre teljesen befagyasztották az állami béreket és a nyugdíjakat.

Össességében a mediterrán országok a fiskális válságkezelés hagyományos útját választották, míg Magyarország strukturális reformokat hajtott végre. Bár a válság első éveiben az EU többi országához hasonlóan a ClubMed-országok is lazítottak költségvetési politikájukon, a korábban felhalmozott egyensúlytalanságok következtében ez fenntarthatatlannak látszott, így 2010 után a gazdaságpolitikájuk átgondolására kényszerültek. A nemzetközi szervezetek ajánlásain alapulva a mediterrán térség országai jelentős, a belső reformokat nélkülöző költségvetési szigorításba kezdtek, ami – hasonlóan a 2008–2009-es magyar válságkezeléshez – a várakozásoknál is nagyobb mértékben fogta vissza a GDP-t, azaz mélyítette a recessziót.

A magyar költségvetési fordulat azért lehetett – és lett is – sikeres, mert élénkítette a növekedést és a foglalkoztatást, valamint szélesítette az adóalapot. A belső reform egyik sarokköve az adócentralizáció súlyának elmozdítása volt a munkát terhelő adók felől a fogyasztást terhelő adók irányába. A cél a munkaerőpiac keresleti és kínálati oldalának ösztönzése és a gazdaság fehéritése volt. A munkavállalás és családtámogatás mellett a kormány a kvv-szektor profitábilis működését is támogatta a társasági adó többlépcsős csökkentésével, valamint az egyszerűsített, kedvezményes kisvállalati adózási formák kialakításával. A költségvetési egyensúly megteremtését a forgalmi adók növelése és a társadalmi szempontból nagyobb teherbírási szektorok (banki, energetikai, telekommunikációs és kiskereskedelmi szektorok) fokozott adóztatása (szektorális különadók) biztosította. A költségvetési egyensúlyt bevételi oldalról további gazdaságfehérítő intézkedések (pl. online pénztárgépek és az EKÁER bevezetése), kiadási oldalról pedig a strukturális reformok, közte a kordedvezményes és rokkantnyugdíjazási formák racionalizálása támogatta (Széll Kálmán-tervek).

4. A monetáris politika különbségei Magyarországon és az eurozónában

Egészen eltérő monetáris politikai keretrendszerben nézett szembe a válsággal Magyarország és az eurozóna mediterrán régiója, ami nagyban meghatározta a fiskális és a monetáris politika közti összhang – a válságkezelés során kulcskérdéssé vált – lehetőségét. Mivel a fiskális politikában a költségvetési szabályok erős korlátot jelentenek az élénkítésre vonatkozóan, ezért az utóbbi években relatíve felértékelődött a monetáris politika szerepe. Míg az eurozóna tagországainak egységes monetáris politikáját az Európai Központi Bank határozza meg, addig Magyarországon a Magyar Nemzeti Bank önálló – szükség esetén hatékonyan célzott – monetáris politikát folytathat. A mediterrán gazdaságokban a rögzített árfolyamrendszer az önálló jegybanki célok és eszközök szabad megválasztásáról való lemondással járt, ami leszűkítette a gazdaságpolitikájuk lehetőségeit. Mivel fiskális politikájuk sem generált inflációt, így a kellő monetáris lazítás nélkül erős dezinflációs, majd deflációs környezet alakult ki ebben a térségben, ami a deflációs spirál kialakulásával is fenyegetett (12. ábra).



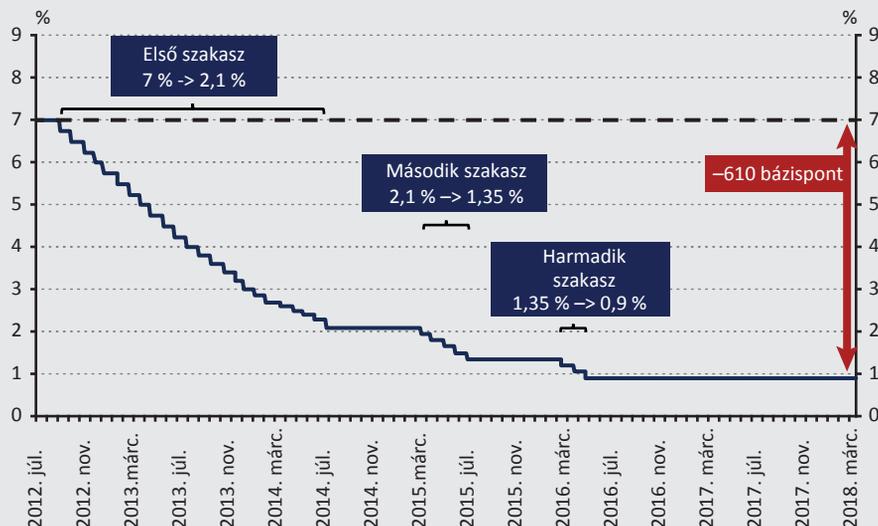
Az önálló monetáris politika lehetőséget teremtett Magyarországon arra, hogy konstruktív összhang alakuljon ki a költségvetési és a jegybanki politika között. Erre ugyanakkor csak 2013-tól, az új jegybanki vezetés hivatalba lépésével kerülhetett sor. 2013-tól az MNB innovatív, a stabilitást és a gazdasági növekedést egyaránt ösztönző programokat vezetett be, így hazánk válságkezelése a mediterrán modellnél eredményesebb lehetett. Az MNB a kamatcsökkentési ciklusokon, a vállalati hitelezést és beruházást ösztönző Növekedési Hitelprogramon (NHP) és a Növekedéstámogató Programon, továbbá az ország makropénzügyi sérülékenységét csökkentő Önfinanszírozási Programon és – a kormánnyal együttműködésben – a háztartások devizaalapú hiteleinek forintosításán keresztül a gazdaság egészét támogatta és támogatja.

4.1. A monetáris politikai fordulat és célzott intézkedések Magyarországon

A költségvetési stabilizáció és az önálló monetáris politika Magyarországon 2013-tól lehetővé tette a monetáris politikai fordulatot, ami az alapkamat jelentős csökkenésén és célzott intézkedéseken nyugodott.

Az alapkamat csökkentése a beruházások és a fogyasztás növelése mellett valamennyi gazdasági szektorban csökkentette a kamatterheket. Az alacsony infláció és a költségvetési konszolidációt követő javuló gazdasági megítélés megfelelő mozgásteret teremtett a Magyar Nemzeti Bank számára, hogy tartósan kedvező, a gazdaságot érdemben támogató monetáris kondíciókat teremtsen. Ennek első és hagyományos eszköze volt a jegybanki alapkamat prudens és fokozatos csökkentése, amelynek következtében az irányadó eszköz kamata 2012 (azaz, az MNB Monetáris Tanácsának akkori új külsős tagjainak támogatásával elindított kamatcsökkentésektől) és 2016 között 7 százalékról a mindenkor legalacsonyabb értékére, 0,9 százalékra csökkent (13. ábra). Az állampapírpiazi hozamok – az alacsony infláció, a kedvező nemzetközi pénzügyi környezet és hazánk javuló kockázati megítélése mellett – követték az alapkamat alakulását, ami azt mutatta, hogy a befektetők is megalapozottnak és hitelesnek látják a monetáris politikát. A hozamok csökkenése jelentősen mérsékelte az állam kamatkiadásait. A megtakarítás mértéke 2013 óta összesen elérte a GDP 4,5 százalékát (1 600 milliárd forint).

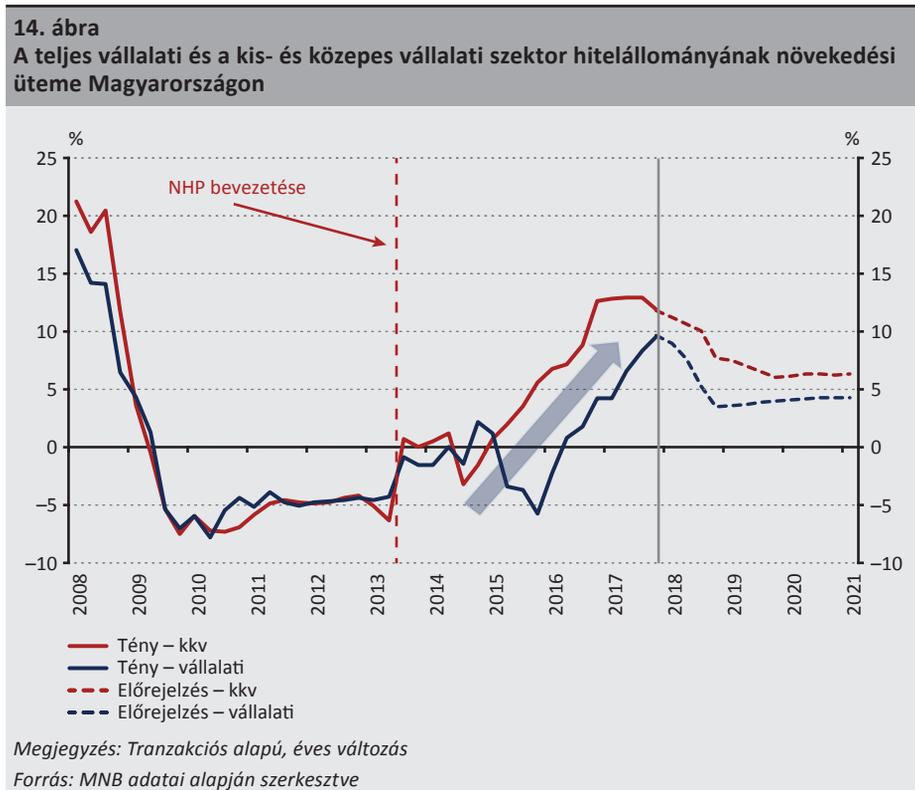
13. ábra
A magyar jegybanki alapkamat alakulása



Forrás: Magyar Nemzeti Bank (2017) és az aktuális adatok alapján szerkesztve

A Növekedési Hitelprogram és később a Növekedéstámogató Program olyan célzott, a kvv-szektor támogató eszközök, amelyek révén sikerült elkerülni a hitelezés nélküli kilábalás veszélyét. Az általános, hagyományos eszközök mellett – hasonlóan néhány külföldi jegybankhoz – a Magyar Nemzeti Bank is alkalmazott célzott, nemkonvencionális eszközöket a korábban soha nem tapasztalt pénzügyi és reálgazdasági válság hatékony kezelése céljából. Ilyen volt az MNB 2013 tavaszán bejelentett Növekedési Hitelprogramja, amely a kereskedelmi bankok elégtelen kisvállalati hitelezési aktivitását igyekezett oldani. Reális veszélye volt ugyanis annak, hogy a 2009 közepétől folyamatosan évi közel 6 százalékos zsugorodást mutató hitelpiac teljesen befagy, ami tartós, a potenciális növekedést is csökkentő növekedési áldozattal járt volna. A probléma kezelésére az MNB 0 százalékon kínált refinanszírozási hitelt a kereskedelmi banki szektornak, amelyet maximum 2,5 százalékos felárral helyezhettek ki a kvv-szektor részére (állóeszköz-beruházás, forgóeszköz-vásárlás, devizahitel-kiváltás és uniós támogatások előfinanszírozása céljából). A program keretein belül összesen közel 40 ezer kvv részesült kedvezményes hitelben mintegy 2 800 milliárd forint (a GDP 8 százaléka) összegben. Az NHP, valamint a 2016-tól bevezetett Növekedéstámogató Program (NTP) – melynek célja az NHP fokozatos kivezetése és a vállalati hitelezés zökkenőmentes átállítása piaci alapokra – sikerének köszönhetően megállt a hitelzsugorodás, és 2016 végére a kvv-szektor hitelállománya már dinamikus módon emelkedett (14. ábra).

Az alapkamat-csökkentési ciklusok és a hitelezési aktivitást támogató jegybanki programok az elmúlt években, közvetlen és közvetett módon, a gazdasági növekedés mintegy feléhez járultak hozzá a *Magyar Nemzeti Bank (2016)* számításai szerint, amely intézkedések a potenciális növekedésre is pozitív hatást gyakoroltak.

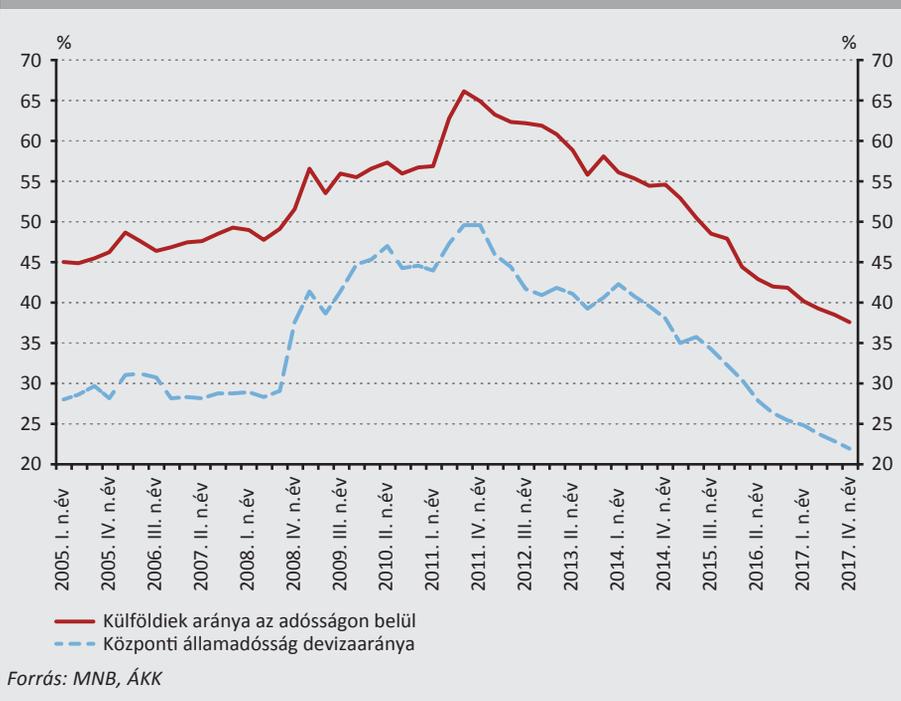


A Magyar Nemzeti Bank Önfinanszírozási programjának célja a gazdaság külső sérülékenységének csökkentése. Az Önfinanszírozási programot a jegybank 2014 közepén vezette be, amelyet 2015-ben és 2016-ban több fázisban bővített. A program elsődleges célja a nemzetgazdaság külső sérülékenységének csökkentése, kockázati megítélésének javítása, valamint a jegybanki devizatartalékolási kötelezettség mérséklése volt a külföldi finanszírozás csökkentésén és ezzel párhuzamosan a belföldi befektetői bázis bővítésén keresztül. Ennek érdekében arra ösztönözte az MNB a kereskedelmi bankokat, hogy a likvid forrásaikat az MNB sterilizációs eszköze helyett más likvid eszközben, értékpapírban tartsák. A program keretében a jegybank irányadó eszköze kéthetes kötvényből három hónapos betétre alakult, így likviditása számottevően csökkent. Emellett átmenetileg bevezetésre került a jegybanki feltételes kamatcsereeszköz (interest rate swap, IRS) a kereskedelmi bankok hosszú távú, fix kamatozású értékpapírok vásárlásából eredő kamatkockázatának csökkentésére

(Magyar Nemzeti Bank 2015). A program számottevően hozzájárult az államadósság finanszírozási szerkezetének javulásához, valamint az árfolyamkitettség mérséklődéséhez az adósság külföldi tulajdoni hányada és a devizarészarány szignifikáns csökkenésén keresztül. A 2011. végi kimagasló értékeket követően ma már mindkét mutató értéke történelmi mélyponton van (15. ábra).

15. ábra

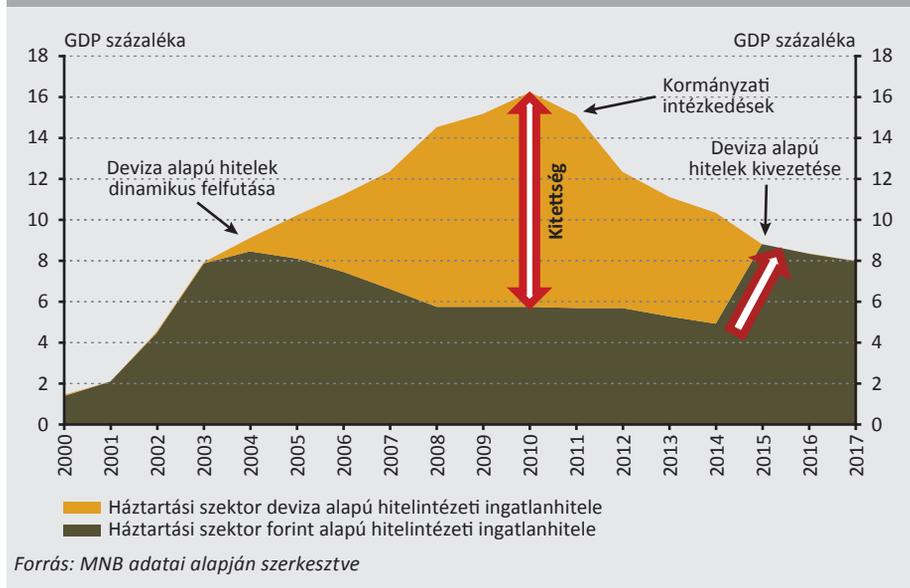
A külföldi tulajdon és a központi adósság devizaaránya a magyar államadósságon belül



A háztartások deviza alapú jelzáloghiteleinek – kormányzattal és bankszektoral közös – kivetése gazdasági és társadalmi katasztrófától mentette meg az országot. A deviza alapú hitelek 2003-tól kezdődő széleskörű és nagymértékű elterjedése következtében a 2008-as globális válság kirobbanására a magánszektor jelentős része már devizában volt eladósodva, ami a szignifikáns árfolyamkitettség miatt nemzetközi összevetésben is jelentős rendszerkockázatot eredményezett (16. ábra). A válság okán bekövetkezett jelentős forintgyengülés hatására ugyanis számottevően megemelkedtek a hiteladósok havi törlesztőrészelei, így százezrek lakhatása vált bizonytalaná. Ezzel párhuzamosan a törlesztőrészek megnövekedése az aggregált keresletet is visszafogta, hiszen csökkentette az adósok rendelkezésre álló jövedelmét és fogyasztását, továbbá drasztikusan (4–6-szorosára) megemelte a nem teljesítő hitelek (non-performing loan, NPL) arányát a bankszektorban, ami

a pénzügyi rendszer stabilitására jelentett kockázatot. Mindemellett a széles körben elterjedt devizahitelek gátolták a monetáris politika transzmissziós mechanizmusát is, mivel a külföldi valutában denominált hitelek kamatára a magyar monetáris politika nem volt hatással. A társadalom és a gazdaságpolitika elemi érdekévé vált a deviza alapú hitelkonstrukciók mielőbbi kivezetése, ami iránt határozott szándékot csak a 2010 utáni kormányzat mutatott.

16. ábra
A háztartási szektor hitelintézetektől felvett ingatlanhiteleinek alakulása Magyarországon (a GDP százalékában)



2013-tól a Magyar Nemzeti Bank minden rendelkezésére álló segítséget megadott a háztartási devizahitelek rendezéséhez. A Kúria 2014 közepi jogegységi határozata előtt az MNB proaktív szerepet vállalt a kormány és a Bankszövetség közt zajló tárgyalásokban, ezt követően pedig érdemben hozzájárult a lakossági devizahitelek sikeres forintosításához a bankszektor számára ehhez szükséges devizalikviditás (9 milliárd euro) biztosításával (Kolozsi et al. 2015). A forintosítás sikeres végrehajtása – a pénzpiaci spekulációk megelőzése – érdekében a konverziós árfolyamot előre és a pénz- és tőkepiaci szereplők előzetes tudta nélkül kellett rögzíteni, ami a három szereplő; a kormány, a jegybank és a Bankszövetség szoros együttműködését igényelte (Nagy 2015). A devizahitelek konverziója 2014 őszén indult meg a lakossági jelzáloghitelek kivezetéséhez kapcsolódó devizatenderek kiírásával, amelyet 2015-ben a személyi, majd a gépjármű hitelek követtek, így 2015 végére a magyar háztartások mérlegében gyakorlatilag nem maradt devizahitel. A korábban svájci frank alapú lakáshitelek átlagos havi törlesztőrésze mintegy 25 százalékkal csökkent. Az intézkedéssorozat jelentőségét utólag nagyban felértékelte, hogy mindezt még

azelőtt sikerült végrehajtani, mielőtt a svájci jegybank megszüntette az árfolyamküszbét az euróval szemben, a svájci frank így bekövetkezett további erősödése ugyanis beláthatatlan következményekkel járt volna.

4.2. Az Európai Központi Bank válságkezelése nem volt elégséges a ClubMed-országok számára

Az eurozóna közös monetáris politikája gyakorlatilag nem hagy lehetőséget a nemzetgazdasági szintű, célzott jegybanki eszközök alkalmazására. Ez akkor lenne megfelelő gyakorlat, ha az eurozóna optimális valutaövezet lenne, de a válság rávilágított arra, hogy ez nincs így. Az eurozónába való belépés feltételei, az ún. maastrichti kritériumok teljes egészében a nemzetgazdaságok pénzügyi stabilitására, illetve annak is csak néhány szegmensére koncentrálnak (infláció, hozamok, árfolyamstabilitás, államháztartás). A valutaövezet valóban sikeres működésének azonban megítélésünk szerint további feltételei is vannak. Ezeket *Nagy és Virág (2017)* a következőkben foglalta össze: (i) reálkonvergencia, (ii) üzleti ciklusok harmonizáltsága, (iii) hasonló fokú versenyképesség, (iv) megfelelő pénzügyi szektor, (v) elérhető anticiklikus politikák. Ezen mutatók mentén azonban jelentős különbségek jellemzik az euroövezetet. A perifériaországok jellemzően jelentősebb deflációs kockázatokkal és magasabb munkanélküliségi rátákkal szembesültek. Az északi és a déli országok gazdasági helyzete és struktúrája eltérő volt már az egységes valutaövezetbe való csatlakozásuk idején is, az eltéréseket a válság felerősítette. Az eurozóna nem teszi lehetővé a nominális árfolyamon keresztüli alkalmazkodást, ugyanakkor nem zárta ki, hogy az euroövezeti tagországok között jelentős reálárfolyam-különbségek alakuljanak ki. A reálárfolyam-különbségek kialakulásának egyik fontos mozgatórugója volt az eltérő bérdinamika (*Sapir 2016*).

Az Európai Központi Bank a nemkonvencionális eszközöket megkésve alkalmazta, ami mélyítette a válság hatásait több tagországban. Az EKB a válság kitörésekor gyors kamatcsökkentésekkel reagált, ám a többi monetáris politikai eszközt megkésve alkalmazta (*Matólcsy 2015*), ami miatt relatíve szigorúak maradtak a monetáris kondíciói⁸. A szuverén adósságválság kezelése során a periféria-országokat fenyegető csőd elkerülése érdekében az EKB intézkedéseinek célja a kötvénypiaci felárak mérséklése és a transzmisszió helyreállítása volt. Az EKB 2010-ben kezdte meg az Értékpapírpiaci programot (Securities Market Programme, SMP), ami a mediterrán országok államkötvényeinek vásárlásán keresztül igyekezett a túlzott felárakat leszorítani. A program méretéből adódóan a felárak emelkedését volt csak képes megállítani, a tartós hozamcsökkenést nem tudta elérni. A magas hozamok fennmaradása a perifériaországokban hozzájárult az államadósság-ráták fenntarthatatlan szintjéhez és ahhoz, hogy külső finanszírozási segítségre szorultak. A teljes program során vásárolt kötvényállomány 217 milliárd euro volt, ami az érintett olasz,

⁸ Ezt súlyosbította, hogy túlságosan hamar próbált kamatemelési ciklust indítani, már 2011-ben.

spanyol, portugál, görög és ír papírok tekintetében hosszú távon nem bizonyult elégségesnek (Lehmann – Mátrai – Pulai 2013). A program nem volt transzparens, az EKB nem kommunikálta a vásárlásait és azok egyedi értékét, csak a teljes állományt, így nem került ki információ arról, hogy országonként mekkora összegben vásárolt. A piaci reakciókban jól mutatja a különbséget, amikor Mario Draghi elnök „Whatever it takes” beszéde és a monetáris célú végleges értékpapír-adásvételi ügyletek (Outright Monetary Transactions, OMT) bejelentése után a mediterrán országok hozamai gyorsan közeledni kezdtek a magországok hozamaihoz. A két eszköz között a különbség a mennyiségben volt, mert az OMT egyik fő üzenete, hogy nincs felső korlát a tervezett vásárlásokban. Az EKB kommunikációjában többször említette, hogy strukturális reformokra és a fiskális politika átalakítására volt szükség ezekben az országokban. Mégis kérdéses, hogy egy OMT-jellegű intézkedéssel célszerű volt-e várni 2012-ig. Demertzis és Wolff (2016) szerint az első eszközvásárlások mérete a GDP-hez mérve rosszul lett kiszámítva, és ezt csak 2016-ra korrigálta az EKB.⁹

Össességében az adósságválság elmélyülése és a visszafogott monetáris politika a fő célt, az inflációs cél elérését sem tette lehetővé az eurozónában (Demertzis – Wolff 2016). A fokozatosan bevezetett és bővített nemkonvencionális eszközök hozzájárultak a gazdaság élénkítéséhez, ugyanakkor hatásuk nem bizonyult elegendőnek.

5. A magyar reformok eredményessége a mediterrán országok tükrében

Az eltérő válságkezelési eszközök eltérő eredményekre vezettek a mediterrán régióban és Magyarországon¹⁰. A hagyományos válságkezelési logikával ellentétben Magyarországnak előbb sikerült a költségvetését is stabilizálnia és a gazdasági növekedését is újraindítania, mint a mediterrán országoknak. Megítélésünk szerint ez elsősorban a foglalkoztatáspolitikai fordulat sikerén múlt, amelyhez a vállalati beruházásokat támogató gazdaságpolitika is jelentős mértékben hozzájárult. A magyar lépésekkel ellentétben a dél-európai kiigazítások súlyosan érintették a foglalkoztatás mellett a tőkefelhalmozást is, ami az aggregált keresleten túl a hosszú távú növekedési képességet is negatívan befolyásolta. 2007 és 2013 között Magyarország GDP-arányos beruházási rátája kevesebb mint 3 százalékponttal (24-ről 21 százalékra) mérséklődött, míg a ClubMed-országoké átlagosan több mint 9 százalékponttal (25-ről 16 százalékra) csökkent. Ezt követően 2017-ig stagnálás, enyhe növekedés jellemezte a mutató alakulását mindegyik országban. A 2010-es szintet egyedül

⁹ Az Európai Központi Bank válságkezelésének átfogó elemzése meghaladná a tanulmány kereteit, erről további információ található a *Magyar Nemzeti Bank (2017)* kiadvány 4. fejezetében.

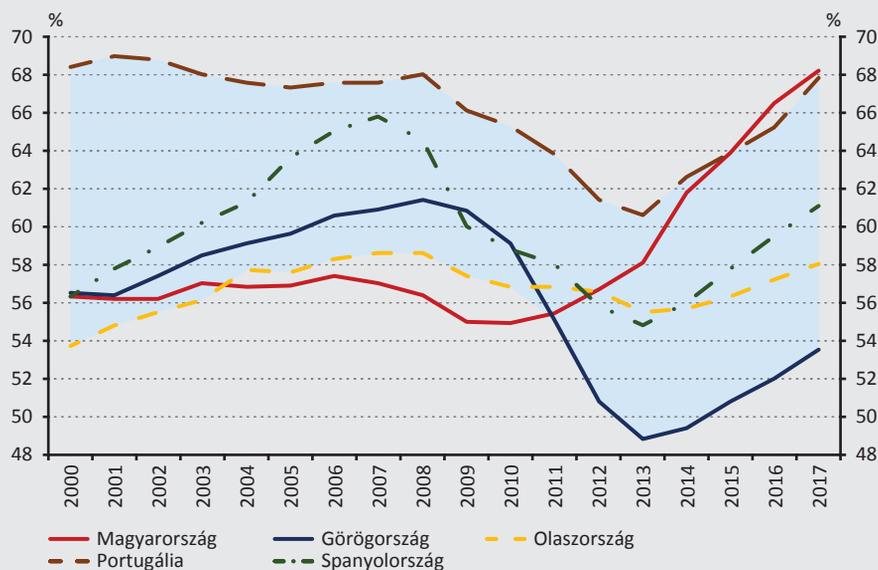
¹⁰ A fejezet ábráinak kidolgozásához alapot nyújtott Matolcsy György, a Magyar Közgazdasági Társaság 2017. évi Közgazdász-vándorgyűlés nyitó plenáris ülésén tartott előadása (*Matolcsy 2017*).

Magyarországnak sikerült meghaladnia 2017-re (21,5 százalék), míg a mediterrán országok továbbra is alatta maradnak, átlagosan 16,7 százalékkal.

A magyar gazdaságpolitika szándékaival összhangban 2018-ra a gazdaság lényegében elérte a teljes foglalkoztatást. A foglalkoztatottak száma 2010 és 2017 között közel 20 százalékkal nőtt (3,7 milliőről 4,4 millióra), a foglalkoztatási ráta 55 százalékról 68 százalékra emelkedett. Magyarország foglalkoztatási rátája a második legnagyobb mértékben javult az Unióban, amellyel nemcsak az EU, hanem a visegrádi országok átlagos szintjét is sikerült mára utolérni, a mediterrán zónatagokét pedig meghaladni. A mediterrán országok esetében komoly strukturális problémákat sejtet, hogy a foglalkoztatási ráta terén mindeddig nem közelítették meg a válság előtti pozícióikat (17. ábra). Még inkább beszédes, hogy Magyarországon a munkanélküliségi ráta 2018 elején történelmi mélypontra, 3,9 százalékra csökkent. Ezzel szemben a mediterrán országokban a válság előtt jellemző 6–9 százalékos szintet még egyik országnak sem sikerült elérnie (18. ábra).

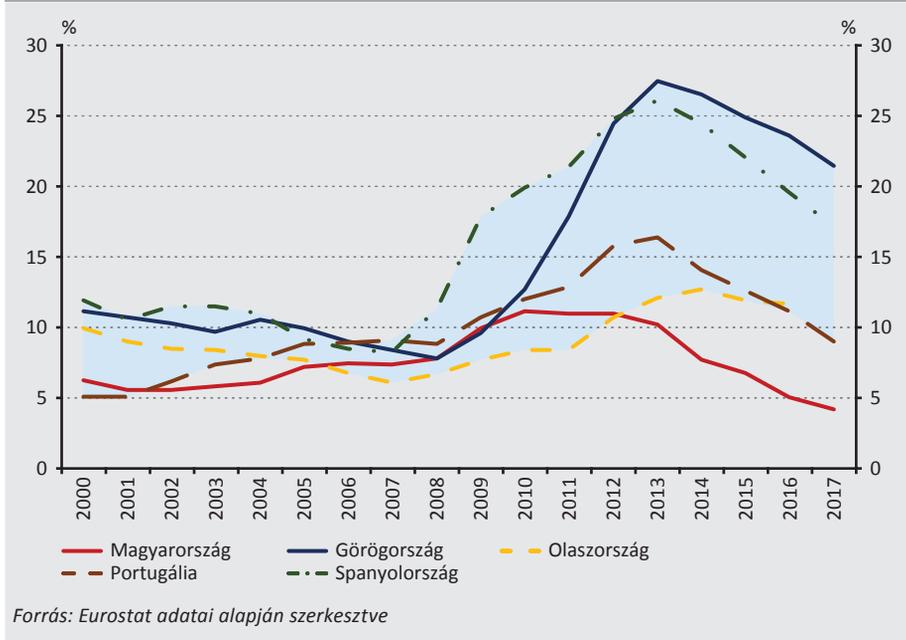
17. ábra

Az éves átlagos foglalkoztatási ráta alakulása Magyarországon és a mediterrán országokban (15–64 éves korosztályban)



Forrás: Eurostat adatai alapján szerkesztve

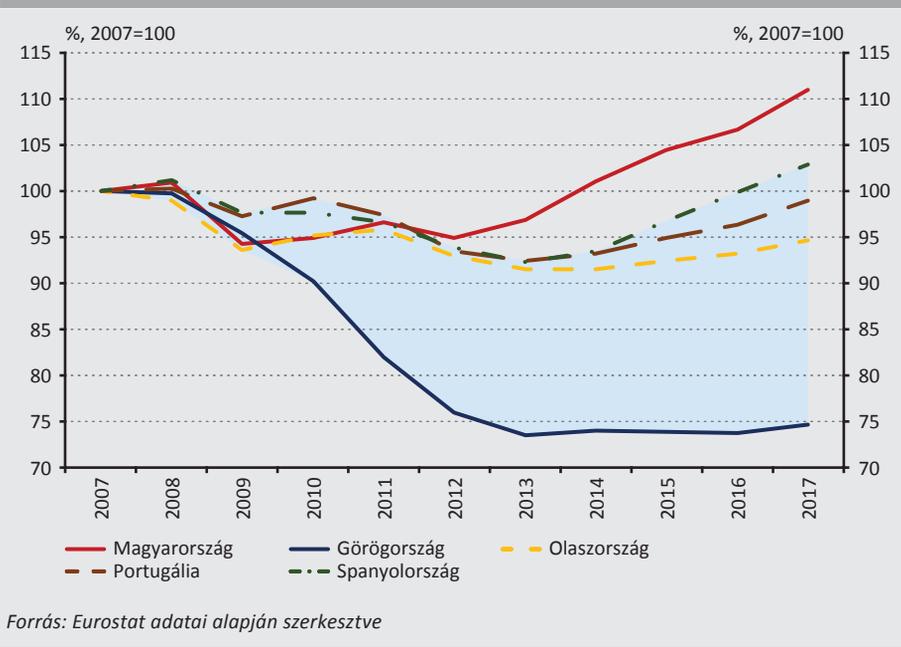
18. ábra
Az éves átlagos munkanélküliségi ráta alakulása Magyarországon és a mediterrán országokban



A foglalkoztatás bővülése megteremtette az alapot a magyar gazdaság növekedésének, míg a mediterrán országok még 2016-ban sem érték el a válság előtti GDP szintjét (19. ábra). A hazai GDP a 2009-es recessziót követően 2017-ig összesen közel 17 százalékkal bővült, mintegy 11 százalékkal meghaladva a válság előtti, 2007-es szintet. 2013 óta a magyar gazdaság növekedési üteme szignifikánsan meghaladja az uniós átlagot, és – a válság előtti időszakkal ellentétben – megegyezik a visegrádi régió átlagos bővülési ütemével. Ezzel szemben a mediterrán térség nehézkes kilábalását mutatja, hogy a ClubMed-országok – Spanyolország kivételével – mindmáig nem tudták még elérni a 2007-es szintjüket. Görögország több mint 25 százalékos növekedési veszteséget szenvedett el, amelyet 2013 óta sem tud ledolgozni.

19. ábra

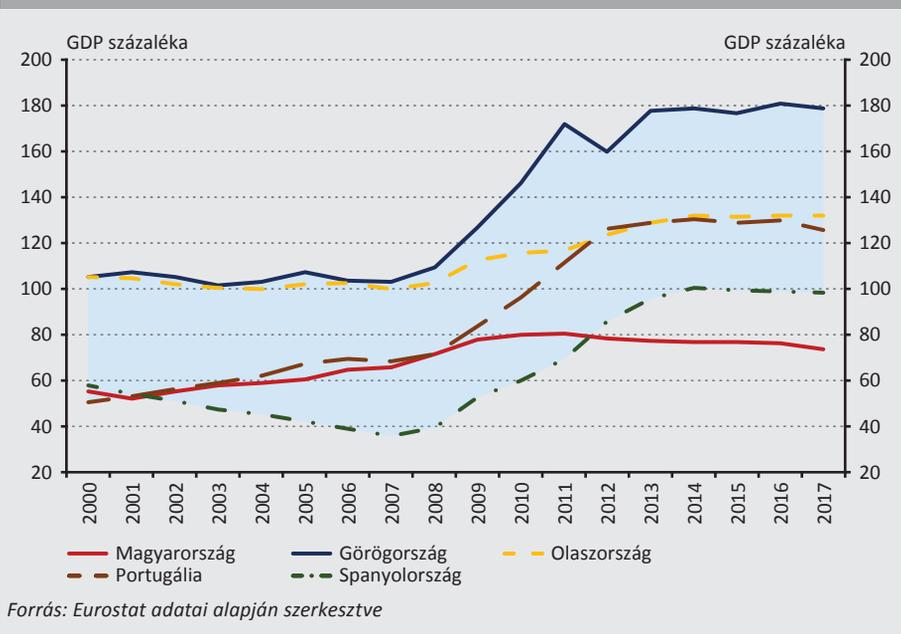
Kumulált reál-GDP-növekedés Magyarországon és a mediterrán országokban



Magyarország 2010 után az adóreform révén úgy tudott mozgásteret teremteni a reformintézkedések megvalósításához, hogy egyidejűleg és tartósan biztosította a költségvetés egyensúlyát. 2011-et követően a GDP-arányos magyar államháztartási hiány tartósan megfelel az Európai Unió 3 százalékos maastrichti deficit-kritériumának. Ezzel szemben a mediterrán országok többsége csak 2016-ra tudta teljesíteni az EU hiánykritériumát (1. ábra). A 2010–2013 közötti adóreform gazdaságélénkítő és ezen keresztül a költségvetési bevételeket gyarapító hatását fokozatosan fejtette ki, így az adóbevételek Magyarországon 2014 és 2016 között az adókulcsok növelése nélkül emelkedtek a GDP közel 2 százalékaival (Palotai 2017).

Hazánkban a növekedésbarát költségvetési konszolidáció révén 2011-től sikerült csökkenő pályára állítani az államadósság-ráta addig növekvő trendjét (Mátolcsy – Palotai 2016). A GDP-arányos bruttó államadósság szintje a 2011-es 80,5 százalékos történelmi csúcspól 2017 végére 73,6 százalékra csökkent. 2010 és 2017 között Magyarország az ötödik legnagyobb mértékű adósságszökkenést mutatta az EU-ban (összesen 10 országban csökkent, míg a többiben nőtt az adósságráta). Ezzel szemben a mediterrán zóna tagok államadóssága a 2008-as válságot követő magas szinten stagnál (20. ábra).

20. ábra
Magyarország és a mediterrán zónaországok GDP-arányos bruttó államadóssága



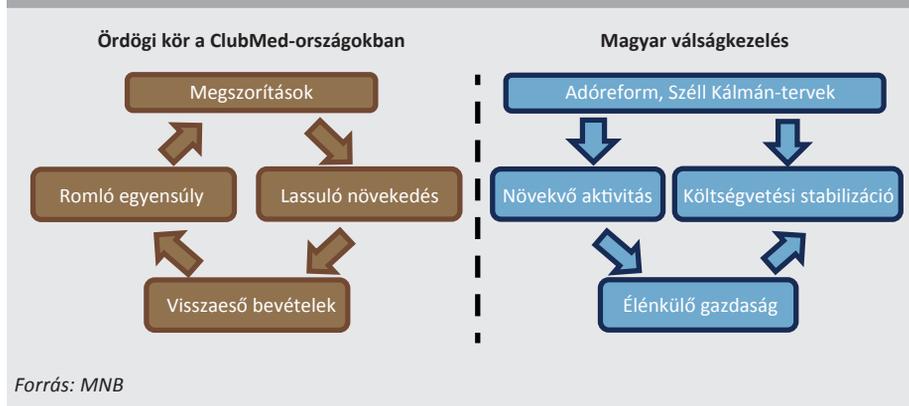
6. Összegzés

A magyar gazdaságpolitika 2010 utáni modellváltása az innovatív és célzott eszközök alkalmazásával nemzetközi viszonylatban is eredményes válságkezelést eredményezett. A globális pénzügyi válság kitörése óta eltelt 10 év már lehetővé teszi, hogy megvonjuk a válságkezelés mérlegét Magyarországon, és ezt összehasonlítsuk más országok eredményeivel.

A hasonló kiinduló helyzet ellenére a mediterrán országok és Magyarország szinte minden tekintetben a válságkezelés eltérő módját alkalmazták (21. ábra). A vizsgált ClubMed-gazdaságok az eurozóna részei, önálló monetáris politikát tehát nem folytathattak. A költségvetési kihívások kezelésére pedig a kiadások csökkentésének és az adók emelésének hagyományos útját választották (a korábbi fenntarthatatlan költségvetési lazítás korrekciójaként). Ezzel szemben Magyarország adóemelések helyett adóreformot hajtott végre, a költségvetési megtakarításokat pedig a foglalkoztatás ösztönzésének céljára fordította. A 2010 utáni költségvetési reformokat a Magyar Nemzeti Bank által 2013-tól végrehajtott monetáris politikai fordulat is támogatta, megteremtve ezzel a két fő gazdaságpolitikai ág nélkülözhetetlen és szoros összhangját (Lentner 2017). Az inflációs cél elérése érdekében indított kamatcsökkentések mellett innovatív, célzott lépések támogatták a kisvállalati hitelezést,

a pénzügyi stabilitást és a külső eladósodás csökkentését. E strukturális változások megalapozták a fenntartható gazdasági növekedést. A sikeres felzárkózás biztosításához azonban a nemzetgazdaság versenyképességének további, a mennyiségi után már főleg a minőségi kritériumok további javítására szükséges fókuszálni.

21. ábra
A hagyományos költségvetési válságkezelés okozta ördögi kör és a sikeres magyar válságkezelés



A Magyarországon eredményesen végrehajtott, célzott strukturális reformokon alapuló stabilizációval szemben a mediterrán zónatag országok válságkezelése nem bizonyult sikeresnek. Ennek oka elsősorban a költségvetési megszorításokra, illetve a strukturális reformok, valamint az önálló, célzott és hatékony monetáris politika hiányára vezethetők vissza. A megkésett és nem hatékony monetáris, illetve a megszorításokra épülő hagyományos költségvetési válságkezelés jelentős reálgazdasági áldozatokkal járt, ami egy gazdasági ördögi kör kialakulását eredményezte. Ebből adódóan a mediterrán országok továbbra is a válság előttinél kedvezőtlenebb növekedési és munkaerőpiaci kondíciókkal, valamint magas szinten stagnáló államadóssággal küzdenek. Megítélésünk szerint amennyiben a ClubMed-országok a 2010 utáni magyar úthoz hasonló irányt és reformlépéseket követtek volna a válságkezelés időszakában, akkor kisebb növekedési áldozattal és előbb érthették volna el a költségvetési stabilitást és a munkaerőpiaci konszolidációt.

Felhasznált irodalom

- Auerbach, A. J. – Gorodnichenko, Y. (2012): *Measuring the Output Responses to Fiscal Policy*. American Economic Journal: Economic Policy, 4(2): 1–27. <https://doi.org/10.1257/pol.4.2.1>
- Banai Péter Benő – Palotai Dániel (2018): *Fenntartható költségvetés – fenntartható nyugdíjrendszer*. Világgazdaság, február 8.

- Blanchard, O. – Leigh, D. (2013): *Growth Forecast Errors and Fiscal Multipliers*. IMF working paper.
- Lentner, Cs. (2017): *Scientific Taxonomy of Hungarian Public Finances After 2010*. Civic Review, 13(Special Issue): 21–38. <https://doi.org/10.24307/psz.2017.0303>
- Demertzis, M. – Wolff, G. B. (2016): *The effectiveness of the European Central Bank asset purchase programme*. Bruegel Institute, May.
- Európai Bizottság (2011): *Tax reforms in EU Member States*. http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2011/pdf/ee-2011-5_en.pdf
- Európai Bizottság (2013): *Study on the impacts of fiscal devaluation*. Taxation papers, Working paper Nr. 36.
- Európai Bizottság (2017): *Study and Reports on the VAT Gap in the EU-28 Member States*. 2017 Final Report. https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/study_and_reports_on_the_vat_gap_2017.pdf
- Eyraud, L. – Weber, A. (2013): *The Challenge of Debt Reduction during Fiscal Consolidation*. IMF Working Paper, 13/67. <https://doi.org/10.5089/9781475553864.001>
- House, C. – Proebsting, C. – Tesar, L. (2017): *Austerity in the Aftermath of the Great Recession*. NBER Working Papers Series No. 23147. <https://doi.org/10.3386/w23147>
- Ilzetki, E. – Mendoza, E. G.– Végh, C. A. (2013): *How Big (Small?) are Fiscal Multipliers?* Journal of Monetary Economics, 60(2): 239–254. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2012.10.011>
- Kolozsi Pál Péter – Banai Ádám – Vonnák Balázs (2015): *A lakossági deviza-jelzáloghitelek kivételése: időzítés és keretrendszer*. Hitelintézeti Szemle, 14(3): 60–87. <https://www.mnb.hu/letoltes/3-kolozsi-banai-vonnak-1.pdf>
- Kolozsi Pál Péter – Lentner Csaba – Parragh Bianka (2017): *Közpénzügyi megújulás és állami modellváltás Magyarországon*. Polgári Szemle, 13(4–6): 28–51. <https://polgariszemle.hu/aktualis-szam/146-allampenzugyi-muhely-nemzetgazdasagtan/917-kozpenzugyi-megujulas-es-allami-modellvaltas-magyarorszagon>
- Lehmann Kristóf – Mátrai Róbert – Pulai György (2013): *A Federal Reserve System és az Európai Központi Bank válság során alkalmazott intézkedéseinek bemutatása*. MNB Szemle Különszám, 2013(október): 100–109.
- Magyar Nemzeti Bank (2015): *A Magyar Nemzeti Bank önfinanszírozási programja, 2014. április–2015. március*. Magyar Nemzeti Bank. <http://www.mnb.hu/letoltes/magyar-nemzeti-bank-onfinansirozasi-programja.pdf>

- Magyar Nemzeti Bank (2016): *Félidejés jelentés 2013–2016*. <http://www.mnb.hu/letoltes/felidos-jelentes-2013-2016-hun-0303.pdf>
- Magyar Nemzeti Bank (2017): *A magyar út – Célzott jegybanki politika*. Magyar Nemzeti Bank könyvsorozat, Magyar Nemzeti Bank.
- Matolcsy György (2008): *Éllovasból sereghajtó – Elveszett évek krónikája*. Éghajlat Könyvkiadó Kft., Budapest.
- Matolcsy György (2015): *Egyensúly és növekedés*. Magyar Nemzeti Bank könyvsorozat, Kairosz Könyvkiadó Kft.
- Matolcsy György (2017): *Tíz évvel a válság után 2007–2017*. Előadás a Magyar Közgazdasági Társaság 2017. évi Közgazdász-vándorgyűlés nyitó plenáris ülésén, szeptember 7. http://www.mkt.hu/wp-content/uploads/2017/09/nyito_Matolcsy_Gyorgy.pdf
- Matolcsy György – Palotai Dániel (2016): *A fiskális és a monetáris politika kölcsönhatása Magyarországon az elmúlt másfél évtizedben*, *Hitelintézet* Szemle, 15(2): 5–32. <http://www hitelintezetiszemle.hu/letoltes/matolcsy-gyorgy-palotai-daniel.pdf>
- Mosberger Pálma (2017): *Egykulcsos társasági adó hatása*. Szakmai cikk, MNB. <https://www.mnb.hu/letoltes/mosberger-palma-egykulcsos-tarsasagi-ado-hatasa.pdf>
- Nagy Márton (2015): *Forintosítás – hogy is volt ez?* Szakmai cikk, MNB. <https://www.mnb.hu/letoltes/15-01-28-nagy-marton-istvan-forintositas-hogy-is-volt-ez.pdf>
- Nagy Márton – Virág Barnabás (2017): *Felzárkózás az eurozónában – csakis megfelelő felkészültséggel teljesíthető*. Szakmai cikk, MNB. <https://www.mnb.hu/letoltes/nagy-marton-virag-barnabas-felzarkozasi-az-eurozonaban-frissített.pdf>
- OECD (2010): *Tax Policy reform and Economic Growth*. OECD Tax Policy Studies 20. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2017): *OECD Tax database*. <http://www.oecd.org/tax/tax-policy/tax-database.htm#VATTables>
- Palotai Dániel (2017): *Beérték a 2010–2013 közötti adóreform kedvező hatásai*. Szakmai cikk, MNB. <https://www.mnb.hu/letoltes/palotai-daniel-adoreform-gyumlolcsei-mnb-honlapra.pdf>
- Prammer, D. (2011): *Quality of taxation and the crisis: tax shifts from a growth perspective*. Taxation papers NO. 29, Európai Bizottság.
- Sapir, A. (2016): *The eurozone needs less heterogeneity*. Vox article, 2016. 01. 12. <https://voxeu.org/article/eurozone-needs-less-heterogeneity>

Sávai Marianna – Kiss Gábor Dávid (2017): *Az államadósság mértékét meghatározó mutatók vizsgálata. A V4 és GIPS országcsoportok összehasonlító elemzése egylépéses dinamikus panelregresszió segítségével.* Pénzügyi Szemle, 2017(4): 445–461. https://www.penzugyiszemle.hu/documents/savaim-kissgd-2017-4-mpdf_20180110163634_5.pdf

Szalai Ákos – Kolozsi Pál Péter (2016): *Mit kell tennünk egy versenyképesebb magyar gazdaságért? – Gondolatok a Magyar Nemzeti Bank Versenyképesség és növekedés című monográfiájával kapcsolatban.* Polgári Szemle, 12(4–6).

Szoboszlai Mihály – Bögöthy Zoltán – Mosberger Pálma – Berta Dávid (2018): *A 2010–2017 közötti adó- és transzferváltozások elemzése mikroszimulációs modellel.* MNB-Tanulmányok – 135., február. <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-tanulma-ny-135-vegleges.pdf>

Trabandt, M. – Uhlig, H. (2012): *How do Laffer curves differ across countries?* WP No. 17862, National Bureau of Economic Research, February. <http://www.nber.org/papers/w17862.pdf>

A FinTech-innovációk ösztönzésének szabályozói eszközei: Innovation Hub és Regulatory Sandbox a nemzetközi gyakorlatban*

Fáykiss Péter – Papp Dániel – Sajtó Péter – Törös Ágnes

Tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy szabályozói oldalról milyen, pénzügyi stabilitási célokat is szem előtt tartó eszközökkel ösztönözhetők a FinTech-innovációk. A FinTech-innovációk mikro-, makroprudenciális, illetve fogyasztóvédelmi szempontú lehetőségeinek és kockázatainak áttekintését követően bemutatjuk, hogy milyen szabályozói válaszok merülhetnek fel a FinTech-jelenség adta kihívásokra, és milyen szabályozói eszközöket alkalmaznak a nemzetközi gyakorlatban. Ezen gyakorlatokat jogi megvalósítás tekintetében elemezzük, kitérve azok különbözőségeire és hasonlóságaira. Végül röviden ismertetjük a FinTech-innovációkat ösztönző hazai szabályozói kezdeményezéseket. A nemzetközi példák vizsgálata arra mutat rá, hogy nem létezik általánosan hatékony, minden geopolitikai sajátosságot kielégítő, uniformizált megoldás: a koncepciók kialakításakor tekintettel kell lenni az adott ország pénzügyi közvetítő rendszerének, jogi környezetének sajátosságaira és a pénzügyi kultúra szintjére is.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: K2, G28, F39

Kulcsszavak: pénzügyi stabilitás, fintech, innovation hub, regulatory sandbox

1. Bevezetés

A 20. század végéig a pénzügyi rendszer élen járt a technológiai újítások alkalmazásában, ez azonban a 21. század elején már kevésbé volt jellemző. A bankrendszer az 1960-as évektől kezdve jelentős mértékben támaszkodott az új technológiai megoldásokhoz kapcsolódó újításokra: az elmúlt évtizedek meghatározó fejlesztései közé tartozó bankkártya, ATM és az elszámolások lebonyolítására használt elektronikus rendszer mind jól példázza a bankrendszer nyitottságát az innovációkra, de a tőke-

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

Fáykiss Péter a Magyar Nemzeti Bank igazgatója. E-mail: faykissp@mnb.hu

Papp Dániel a Magyar Nemzeti Bank jogásza. E-mail: pappd@mnb.hu

Sajtó Péter a Magyar Nemzeti Bank junior elemzője. E-mail: sajtosp@mnb.hu

Törös Ágnes a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. E-mail: torosa@mnb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. március 28-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.2.4367>

piaci és biztosítási szektorban is hasonló szemlélet volt a meghatározó (Arner et al. 2016; MNB 2017). Az utóbbi években azonban az információs és kommunikációs technológiák ugrásszerű fejlődése és alkalmazása innovációk teljes sorát tette nélkülözhetlenné a gazdaság különböző ágazataiban. A digitális technológiák széles körű felhasználása folyamatosan beépül a mindennapokba, a társadalom számára pedig lassan alapvető fontosságú, hogy a szolgáltatásokat digitális csatornákon keresztül is igénybe tudja venni, és ezen trend alól a pénzügyi termékek és szolgáltatások sem tudják kivonni magukat. Amellett azonban, hogy a technológiai újítások számos más szektor szereplőinek működésébe beépültek, a pénzügyi intézmények és különösen a bankrendszer nem tudta megvalósítani ezek mély integrációját a napi működésbe (EY 2016).

A 2008-as válságot követően több tényező is hátráltatta a pénzügyi szektort a digitális forradalom adta lehetőségek mélyebb kihasználásában. Egyrészt a válság hatására a nemteljesítő hitelek aránya dinamikusan nőtt, ami az értékvesztéseken keresztül rontotta a bankok tőkehelyzetét, illetve a válságkezelés jelentős humán erőforrásokat is lekötött. Másrészt a válság hatására kialakult tartósan alacsony kamatkörnyezet nyomást helyezett a bankok bevételi oldalára, ami hosszabb távon jövedelmezőségi kihívásokat jelenthet változatlan költségszint mellett. Végül a válság hatására a fogyasztók bankrendszerbe vetett bizalma is csökkent (Stevenson – Wolfers 2011), valamint a szabályozói elvárások is érdemben növekedtek. Ezen tényezők együttes hatására a bankok és egyéb pénzügyi szereplők jelentős kihívással szembesültek a profittermelés helyreállítása során.

A technológiai újítások a fokozódó versenyen keresztül alapjaiban változtathatják meg a pénzügyi szektorban aktív szereplők üzleti modelljeit, olyan kockázatokat indukálva a rendszerbe, melyek aktív szabályozói kontrollja nélkülözhetetlen. A szabályozó szerepét földrajzi dimenzióban is érdemes vizsgálni, mivel eltérő geopolitikai rendszert alkot mind a magyar, mind az európai uniós, mind pedig a nemzetközi szabályrendszer, így adott esetben egy nemzetközi technológiai vállalat tekintetében nagyfokú harmonizációs igény keletkezik. A nagy technológiai vállalatok (BigTech) és startupok működése nagymértékben támaszkodik a digitalizációra és a különféle online platformokra, így ezen piaci szereplők alacsony költségszinttel képesek működni, aktivitásuk árleszorító hatással járhat. Ennek következtében az inkumbens intézményeknek¹ elsősorban költségoldalon indokolt alkalmazkodni (European Parliament 2017), mivel esetükben a magas működési költségek továbbra is globális problémát jelentenek (EY 2016).

Az új technológiai megoldásokkal lehetőség nyílik arra, hogy a pénzügyi szektor szereplői érdemben javítsák költséghatékonyságukat. Emellett az új ötletek korai alkalmazása akár tartós versenyelőnyt is biztosíthat, valamint egy, a gazdaság ver-

¹ Inkumbens intézmény alatt a piacon már jelenlevő, hagyományos pénzügyi intézményeket értjük.

senyképessége szempontjából is jelentős előnyökkel bíró megoldás számos külső érintett magatartására is befolyással lehet. Amennyiben a szabályozó hatóság is felismeri ezen előnyöket, a fejlesztéseket a szabályozói környezet célzott változása is támogathatja, ami tovább bővítheti az elsők között reagálók lehetőségeit, fenntartva a kezdeti versenyelőnyt (Lee – Teo 2015). A korai alkalmazásból eredő előnyök kiaknázása azért is fontos, mert üzleti oldalról kedvező az inkumbens intézmények számára, hogy a fejlett országokban a fogyasztók jelentős része ragaszkodik a megszokott bankjához, ami egyrészt elősegítheti a bankok FinTech-cégekkel megvalósuló együttműködését, másrészt a meglévő jelentős ügyfélbázis támogathatja a jövőbeli fejlesztési lehetőségek azonosítását és kiaknázását (McKinsey 2016; FSB 2017). Ezen túlmenően a kereskedelmi bankok szerepe a pénzteremtésben és a pénzügyi közvetítőrendszerben szintén versenyelőnyt jelent a nem inkumbens vállalatokkal szemben (MNB 2017).

Jelen tanulmányunkban azt vizsgáljuk, hogy szabályozói oldalról milyen, pénzügyi stabilitási célokat is szem előtt tartó eszközökkel ösztönözhetőek a FinTech-innovációk. Először áttekintjük, hogy milyen lehetőségekkel és potenciális kockázatokkal járhatnak ezen innovációk mikroprudenciális, makroprudenciális, illetve fogyasztóvédelmi szempontból; majd bemutatjuk, hogy milyen lehetséges szabályozói válaszok merülhetnek fel a FinTech-jelenség adta kihívásokra, és milyen szabályozói eszközöket alkalmaznak a nemzetközi gyakorlatban. Ezt követően a jogi megvalósítás tekintetében mélyebben is elemezzük a szabályozói megoldásokat, kitérve azok különbözőségeire és hasonlóságaira. Végül röviden ismertetjük a FinTech-innovációkat ösztönző hazai szabályozói kezdeményezéseket is.

2. A FinTech-innovációkban rejlő lehetőségek és kockázatok

A szakirodalomban jelenleg még nincs egy teljesen egységes, széles körben elfogadott definíció az elmúlt néhány évben a pénzügyi innovációk tekintetében egyre elterjedtebb FinTech (financial technology) fogalomra vonatkozóan, általában az innovatív technológia pénzügyi szolgáltatások keretében történő felhasználását értjük alatta (Nicoletti 2017; MNB 2017). A Financial Stability Board (FSB) jelentése alapján olyan technológia vezérelt pénzügyi innováció, amely új üzleti modelleket, alkalmazásokat vagy termékeket eredményezhet, amelyek érdemi hatással lehetnek a pénzügyi intézményekre, a pénzügyi szolgáltatásokra és a pénzügyi piacokra (FSB 2017; MNB 2017). Tekintettel arra, hogy az innováció a pénzügyi szektorban korábban is jellemző volt, a technológiai fejlődés mentén a FinTech-jelenségnek több fázisa is azonosítható. Az első időszak megjelenése az 1800-as évek második felére tehető a távíró és a későbbiekben a telefon elterjedésével. A 20. század második felében tapasztalt, az információs technológia fejlődése következtében eszközölt fejlesztéseket a FinTech 2.0 kifejezéssel is lehet illetni (pl. ATM-ek megjelenése, telebank), míg az elmúlt években zajló, felgyorsult ütemű, jelen tanulmány tárgyát

képező technológiai innovációkat FinTech 3.0 néven is említi a szakirodalom (Arner et al. 2016).

Az aktuálisan megfigyelhető FinTech-innovációk lehetnek hatékonyságnövelő típusú („efficiency innovation”), fenntartó típusú („sustaining technology”) és felforgató típusú („disruptive technology”) innovációk (Christensen 1997). A hatékonyságnövelő újítások egy, már létező technológiát fejlesztenek tovább, többnyire a meglévő infrastruktúrára épülő, annak hatékonyságát javító megoldások tartoznak ide, legyen szó akár a fizetési lehetőségek kibővítéséről vagy a számlakezelési és ügyintézési folyamatok optimalizálásáról, valamint a back-office tevékenységek digitalizációjáról. Ettől némiképp elkülönül a fenntartó újítás, amikor is a fejlesztés kizárólagosan a meglévő folyamatok működőképességének biztosítását célozza, például exogén tényezők megváltozása esetére. Ezzel szemben a felforgató technológiai újítások alapjaiban képesek megváltoztatni a fennálló üzleti modelleket, több megoldás képes akár a hagyományos pénzügyi szolgáltatók megkerülésével (pl. P2P hitelezés vagy biztosítás), akár automatizált elven történő adatelemzés és -feldolgozás segítségével (pl. robo-advisory) pénzügyi szolgáltatás nyújtására (Bower – Christensen 1995). Szabályozói oldalról elsősorban ez utóbbi innovációk indokolnak fokozott figyelmet, mivel az efféle újításokat alkalmazó piaci szereplők vagy részben, vagy teljes mértékben a szabályozó és a felügyelet hatókörén kívül esnek, miközben jelentős hatással lehetnek a teljes pénzügyi közvetítőrendszerre (MNB 2017).

Technikai korlátja alapvetően nincs annak, hogy a FinTech-innovációk a teljes érték-láncot lefedjék a pénzügyi szolgáltatások tekintetében, így jelentős hatással lehetnek az inkumbens intézmények üzleti modelljeire. Az érintett megoldások egy-egy szolgáltatástípus szintjén is megjelenhetnek, de több pénzügyi funkciót is lefedhetnek, sőt akár az inkumbens intézmények teljes helyettesítőivé is válhatnak (MNB 2017). Finanszírozási oldalról a FinTech-cégekbe történő befektetések – kisebb-nagyobb megingásokkal – jelentősen növekedtek az elmúlt években, de globálisan jelentős eltérések láthatók. A kevésbé mély pénzügyi közvetítőrendszerrel rendelkező, gyorsan növekvő ázsiai országokban és Észak-Amerikában kiemelkedő befektetési dinamika tapasztalható, ezzel szemben Európában, hazánkat is beleértve, mérsékeltebb az aktivitás (KPMG 2018).

Az elmúlt években mind a globális, mind a nemzeti szabályozó hatóságok törekvései nagymértékben javították a pénzügyi rendszer sokkellenálló képességét. Az új, sokszor felforgató technológiai innovációkat alkalmazó szereplők megjelenése azonban érdemi hatással lehet nemcsak a pénzügyi stabilitásra, hanem az általános készpénzkeresletre, a pénzügyi rendszer felépítésén keresztül a monetáris politikára, vagy akár a jegybankok végső hitelezési funkciójának keretrendszerére is (Aaron et al. 2017). A szabályozó hatóságok célja ezért egy olyan szabályozási keret kialakítása lehet, amely a pénzügyi stabilitás veszélyeztetése nélkül segíti elő a pénzügyi

szektorban létrejövő innovációt (MNB 2017). A következőkben ezen innovációk kapcsán felmerülő lehetőségeket és kockázatokat mutatjuk be.

2.1. A technológiai innovációk lehetséges pozitív hatásai a pénzügyi közvetítésre

A FinTech-innovációk a pénzügyi közvetítés számos szegmensében javíthatják a rendszer decentralizáltságát és diverzifikáltságát, ami mérsékelheti a jövőbeli pénzügyi sokkok hatásait. Az újítások következtében az új termékek, szolgáltatások, üzleti modellek és piaci szereplők megjelenése olyan alternatív forrásszerzési és befektetési lehetőségeket alakíthat ki, amelyeknek más eszközosztályokkal összehasonlítva alacsony a korrelációja. Az új termékek és piaci szereplők megjelenése mérsékelheti a piaci koncentrációt, akár a rendszerszinten jelentős intézmények száma is csökkenhet (FSB 2017).

Az új termékek és szolgáltatások elősegíthetik a pénzügyi integrációt, a pénzügyi közvetítés nagyobb mértékben támogathatja a gazdasági fejlődést. Az innovációknak köszönhetően a pénzügyi szolgáltatások szélesebb fogyasztói és befektető kör számára lehetnek elérhetőek (Nicoletti 2017; FSB 2017; EC 2017; Philippon 2016). Ez különösen azon fogyasztói rétegek, régiók esetében lehet fontos, ahol jelenleg korlátozottan áll rendelkezésre pénzügyi szolgáltatói kapcsolat vagy fejlettebb pénzügyi infrastruktúra.

A FinTech-innovációk érdemi hatékonyságnövekedést indukálhatnak a pénzügyi rendszerben (McKinsey 2016; FSB 2017; Nicoletti 2017):

- **Back-office funkciók racionalizálása:** Az inkubens intézmények számos olyan új technológiát adaptálhatnak a működésükbe, amelyek csökkenthetik a back-office tevékenység komplexitását és költségeit. Az automatizált, algoritmussal vezérelt pénzügyi tervezésnek köszönhetően a jogszabályi megfelelés is hatékonyabbá és olcsóbbá válhat (RegTech).²
- **Döntéshozatali folyamatok optimalizálása:** A gépi tanulás és a mesterséges intelligencia adaptálása új alapokra helyezheti az intézmények és a befektetők döntés-előkészítésben alkalmazott modelljeit.
- **Fiókhálózat csökkenése:** Az intézmények szolgáltatásaihoz való online hozzáférés és az online ügyintézés lehetőséget teremt a legtöbb pénzügyi szolgáltatás online igénybevételére. A csökkenő offline ügyintézésre való igény következtében az egyes szolgáltatók fiókhálózata racionalizálható, amely folyamatot gyorsíthatja az innovatív szereplők piacra lépése.
- **Keresési költségek csökkenése:** A fejlett Big Data alapú elemzési módszerek és összehasonlító algoritmusok alkalmazásával a keresési költségek csökkenthetők,

² A RegTech és SupTech fogalmáról lásd részletesen: MNB (2017).

hatékonyabb tőkeallokációs döntések meghozatalára nyílik mód, mind intézményi, mind gyesztói oldalról.

- *Gyorsabb tranzakcióvégrehajtás:* A technológiai innovációk érdemben gyorsíthatják a tranzakciók elszámolási idejét, ami csökkentheti a piaci szereplők egymásra utaltságát. A hatékonyabb elszámolás kockázatcsökkentő hatása kevesebb lekötött tőkét és biztosítékot igényel, ezáltal hatékonyabb tőkeallokációs döntések hozhatók.
- *RegTech-megoldások megjelenése:* A jogszabályi megfelelés érdekében az intézmények innovatív technológiai megoldásokat alkalmazhatnak. A technológiák alkalmazásának szabályozói ösztönzése intézményi oldalon új kockázatok kezelését teszi szükségessé. A jogszabályi megfelelés innovatív eszközei azonban jelentősen képesek növelni a kockázatok azonosításának, és magának a jogszabályi megfelelésnek is a hatékonyságát.
- *SupTech-innovációk alkalmazása:* A felügyelésben alkalmazandó digitális, automatizált megoldások implementálása a pénzügyi rendszer felügyeletét teheti hatékonyabbá. A SupTech-megoldások célja a vizsgálatok technológiai és IT-szemléletének erősítése, a granuláris adatszolgáltatás létrehozása, illetve automatizált felügyelési mechanizmusok kialakítása lehet többek között.

2.2. A technológiai innovációk lehetséges kockázatai a pénzügyi közvetítés kapcsán

2.2.1. Mikroprudenciális kockázatok

A FinTech-szereplők gyors növekedése a finanszírozási kockázatok jelentős növekedésével járhat. A piaci részesedés mielőbbi növelése céljából egy szereplőnél – különösen, ha szabályozatlan a tevékenysége – a tőkeáttétel szintje jelentősen megemelkedhet, a rendelkezésre álló likvid eszközeinek aránya pedig csökkenhet. Megnö annak a kockázata, hogy érdemi lejáratú eltérés alakuljon ki az eszközök és források között, valamint hitelezési tevékenység esetén jelentős kamatkockázat is felmerülhet. Turbulencia idején vagy ideiglenes működési anomáliák következtében ezek a kockázatok rövid időn belül realizálódhatnak (*FSB 2017; BIS 2018*). Az inkumbens intézmények számára a piac új szereplői téves ösztönzőket generálhatnak. Az erősödő versenyhelyzet okán a jövedelmezőség fenntartását célözva ezen intézmények kockázati étvágya növekedhet, növelve ezzel a pénzügyi rendszer sérülékenységét (*BIS – FSB 2017*).

A FinTech-megoldások kapcsán többféle működési kockázat is felmerülhet. Működési kockázatok természetesen valamennyi vállalkozás életében előfordulhatnak, ezek kiterjedhetnek az információs rendszerek hiányosságaira, az emberi hibákra, valamint külső behatásokra is. A FinTech-innovációk esetében azonban ezek mellett az adatminőségi és adatvédelmi kérdések, valamint a kiberkockázat azok, amelyek további jelentős rizikófaktorral rendelkeznek (*BIS 2018; FSB 2017*):

- **Adatminőség és adatvédelem:** A FinTech-innovációk működését alapjában jellemzi a nagy mennyiségű megosztott adat és azok széles körű felhasználása, elemzése. Esetleges adatkezelési hiányosságok, problémák vagy az adatminőség-romlás következtében az automatizált folyamatok és elemzések téves eredményekhez vezethetnek, ami miatt fennáll az ügyfelek tévedésének, megtévesztésének, illetve megkárosításának veszélye, de akár illetéktelen adatfelhasználás is felmerülhet.
- **Kiberkockázat:** A technológiai fejlődés következtében a piaci szereplők működése komplex IT-rendszereken és szoftvereken alapul. Ezen informatikai rendszerek áttekintése bonyolult és időigényes lehet, esetleges sérülékenységüknek a megállapítása nehézkes, ezáltal belső és külső kockázatoknak egyaránt kitett rendszerek alakulhatnak ki. Bizonyos tevékenységek kiszervezése harmadik feles szolgáltatóknak tovább ronthatja a működés átláthatóságát, illetve ezen szolgáltatók esetleges működési zavarai növelhetik a FinTech-megoldások üzleti modelljeinek sérülékenységét.

2.2.2. Makroprudenciális kockázatok

Rendszerszintű kockázatot jelenthet, hogy újfajta, rendszerszinten jelentős intézmények, valamint tevékenységek jöhetnek létre³. Komoly versenyelőnyhöz juthatnak azok a piaci szereplők, amelyek elsők között adaptálnak egy újszerű megoldást a pénzügyi közvetítésben. Ez a koncentrációs kockázatok növekedésével járhat. Amennyiben egy szűkebb szegmensben meghatározóvá váló szereplőt valamilyen sokk ér, a helyettesíthetősége problémás lehet a várhatóan sajátos üzleti modell miatt. Az egyes szereplők működését meghatározó és összekapcsoló innovatív technológiák és megoldások terjedése révén nem kizárólag intézmények, hanem akár egyes tevékenységek is rendszerszinten jelentőssé válhatnak (BIS – FSB 2017).

A FinTech-innovációk széles körű felhasználása erősítheti a pénzügyi szektor prociklikusságát is. A pénzügyi rendszer, főként a kereskedelmi banki hitelezés prociklikus jellegű, hiszen gazdasági fellendülés esetén a bankok hajlamosak arra, hogy lazítsák a hitelezési feltételeket, míg gazdasági dekonjunktúra esetén a jövedelmezőség és tőkehelyzet romlását fékezve jelentősen visszafoghatják hitelezési tevékenységüket. A FinTech-innovációk hatására a pénzügyi szektor prociklikus működése erősödhet, egyrészt a piaci szereplők automatizált és hasonló mintázatokat követő döntéshozatala, másrészt a fokozódó piaci verseny révén (FSB 2017). Az FinTech-innovációk fokozott terjedése akár azt is előidézhetheti, hogy a pénzügyi rendszer az egyes iparági hírekre, változásokra érzékenyebben reagáljon, így rendszerszinten érdemben nőhet a volatilitás.

³ Érdemes megjegyezni, hogy a FinTech-innovátorok megjelenése kapcsán a szakirodalom mind a rendszerszinten jelentős intézmények csökkenését, mind azok növekedését elképzelhetőnek tartja.

A gazdasági szektorok közötti fertőzési csatornák növekedhetnek. Az új üzleti modellekben közvetlen interakció alakulhat ki a kereslet és a kínálat között, ami megnöveli a piaci szereplők közötti csatlakozási pontok számát, a lakosság és a vállalkozások közvetlen finanszírozóként és befektetőként is megjelenhetnek. Mivel az innovációs törekvések fő célja jellemzően az automatizált és mesterséges intelligencia alapú működés kialakítása, a folyamatok ember általi felügyelete is mérséklődik, ami nem várt kockázatok realizálódását is jelentheti (FSB 2017). Számos piacon az inkubens intézmények közötti nagyfokú összeköttetés továbbra is fennmaradhat, ami kiegészülhet az informatikai rendszerek összekapcsolódásával. A kapcsolódási pontok növekedése, az informatikai rendszerek és felületek egységesedése, valamint a reálgazdasági szereplők beépülése a közvetítésbe számos kockázati pontot jelenthet a teljes pénzügyi rendszer számára, a transzmissziós csatornákon keresztül pedig több gazdasági ágazatra is átgűrűzhetnek a potenciális kockázatok (Deutsche Bundesbank 2017).

2.2.3. Ügyfeleket érintő hatások

Mind fogyasztóvédelmi, mind adatvédelmi oldalról kockázatot jelenthet, hogy az egyes innovatív megoldások alkalmazása során a pénzügyi szolgáltatók egyedi információkat is felhasználnak. A személyes adatok nem megfelelő kezelése vagy akár azok illetéktelen felhasználása megtevesztheti, károsíthatja a fogyasztókat és a befektetőket. A fogyasztóvédelmi kérdések a határon átnyúló, külföldi tranzakciók és szolgáltatások esetén is meghatározók lehetnek a jövőben (BIS – FSB 2017).

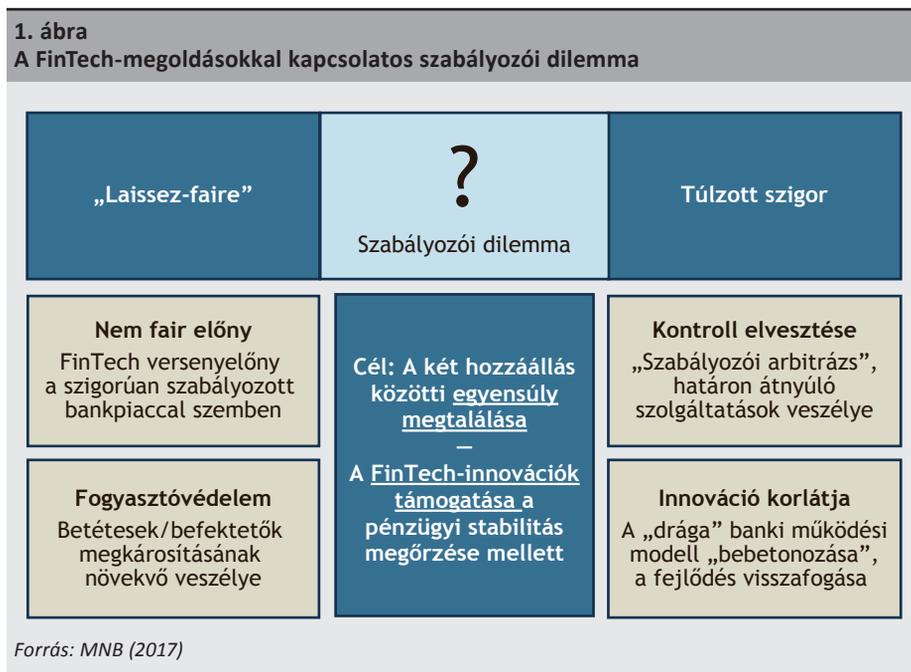
1. táblázat		
A FinTech-innovációkban rejlő lehetőségek és kockázatok		
Terület	Lehetőség	Kockázat
Mikroprudenciális	Piaci működési hatékonyság, alacsonyabb költségszint	Túlzott kockázatvállalás egyedi szinten (tőkeáttétel, likviditás, lejárat eltérés), fenntarthatatlan üzleti modellek megjelenése, növekvő működési kockázatok (adatminőség, kiberkockázatok)
Makroprudenciális	Diverzifikáció, decentralizáció	Erősödő prociklikusság (akár más szektorokra átgűrűző hatással), új, rendszerszinten jelentős intézmények és szolgáltatások megjelenése, a szabályozói arbitrázs erősödő lehetősége
Ügyfeleket érintő hatások (fogyasztóvédelem, adatvédelem)	Növekvő pénzügyi integráltság, csökkenő keresési költségek, új termékek, szolgáltatások	Ügyfélvédelem kihívásai, adatvédelmi kockázatok

Forrás: BIS (2018), FSB (2017) és MNB (2017) alapján szerkesztve

3. Potenciális szabályozói válaszok a FinTech-jelenség adta kihívásokra

3.1. Szabályozói dilemma a FinTech-megoldások kapcsán

A FinTech-megoldásokkal kapcsolatosan a szabályozói dilemma alapvetően a „laissez-faire” és a teljesen tiltó szabályozói hozzáállás közötti egyensúly megtalálása (1. ábra). Az optimális keretrendszer megalkotása az egyenlő versenyfeltételek biztosításán alapul. Lényeges továbbá a szereplők ösztönzése, hogy a rendszerkockázatokat is figyelembe vegyék saját működésük során az egyedi kockázatok mellett (He et al. 2017). A szabályozási keretrendszer kialakítását nehezítheti az új technológiákhoz szükséges szakértelem korlátozott rendelkezésre állása. Ráadásul a FinTech-iparágban megjelent technológiai újításokra jelenleg is nagyfokú heterogenitás jellemző, a jövőben pedig még komplexebb piac kialakulása várható (MNB 2017).



Egy túlzottan megengedő szabályozói hozzáállás – az erősödő versenyen keresztül – mérsékelheti a szolgáltatások árát, ugyanakkor fogyasztóvédelmi szempontból ez a megközelítés számos kockázatot hordoz magában. A pénzügyi szereplőket érintő szigorú szabályozási követelményekhez képest jogosulatlan versenyelőnyt élveznének a FinTech-intézmények. A szabályok hiánya az érintettek számára is veszélyeket hordoz. Például egy nem kellően érett megoldás mind a fogyasztók, mind a finanszírozók számára nem várt veszteségeket okozhat. További veszélyt

jelenthet, hogy a pénzügyi közvetítés egy olyan szegmensbe tolódhat át, amelyre a szabályozó hatóságoknak már csak közvetett ráhatásuk lesz. Ennek következtében a kevesebb tapasztalattal rendelkező, új piaci szereplők hatékony kockázatkezelési mechanizmusa sem tud kialakulni (Zetzsche et al. 2017; MNB 2017).

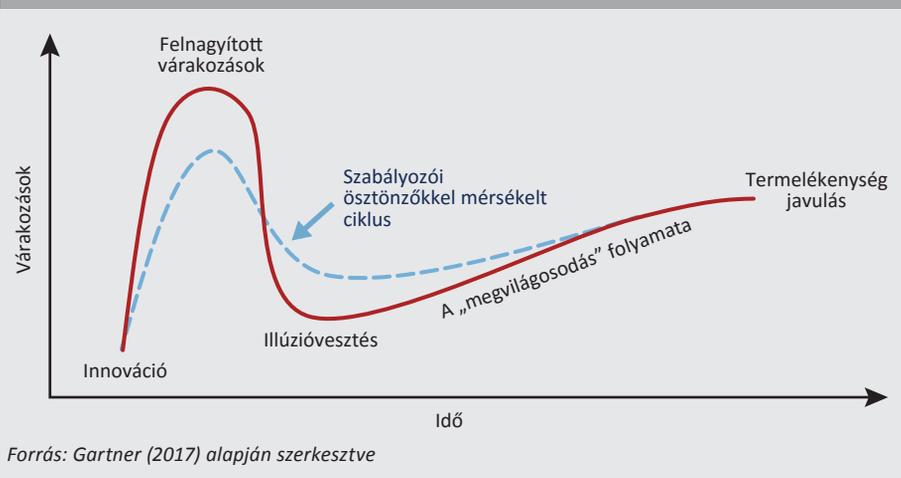
A FinTech-megoldások teljes tiltása ugyanakkor visszafoghatja az innovációkat. Az innováció fékezése mellett egy túlzottan szigorú szabályozási környezetben mind az innovációk, mind az ügyfelek elfordulhatnak a hazai piactól. A határokon átvívelő lehetőségek kihasználása valószínűleg még tovább emelné a hagyományos pénzügyi szolgáltatások költségeit, mivel az új, külföldi lehetőségeket preferáló fogyasztók elvándorlását magasabb árakkal ellensúlyoznák a hazai szereplők (WEF 2016). Az új belépők és a verseny hiánya az elmúlt évtizedekben a hazai pénzügyi szektor fő problémája volt, mivel a pénzügyi szolgáltatások továbbra is drágák hazánkban, és az eddigi innovációk sem jártak jelentős előnyökkel a fogyasztók számára (Nagy – Vonnák 2014).

A felmerülő pénzügyi innovációkra válaszul a szabályozó legfontosabb feladata egy olyan egyensúly megtalálása lehet, mely amellett, hogy biztosítja a FinTech-megoldásokkal kapcsolatos fogyasztóvédelmi és versenyjogi garanciákat, nem válik az innováció gátjává. Összességében a gazdaság hosszú távú teljesítményét, versenyképességét érdemben befolyásolhatja, hogy miként kezeli egy adott szabályozói rendszer a FinTech-innovációk megjelenését, mennyire tudja megfelelően ösztönözni elterjedésüket a kockázatok hatékony kezelése mellett (MNB 2017). Ezen egyensúly megtalálásához az ún. Innovation Hub és Regulatory Sandbox szabályozói koncepciók alkalmazása nyújthat megoldást⁴.

Az új technológiák az egyes gazdasági szektorokban jellemzően hosszú távon jelentős potenciállal rendelkeznek, azonban azok kifejlődésében és széleskörű elterjedésében különféle szakaszok azonosíthatók. Az ún. „hype”-ciklus áttekintést ad arról, hogy az új technológia, illetve annak alkalmazása miként változik az idő múlásával (Gartner 2017). A ciklusnak 5 fázisa azonosítható: az innováció kialakulása, a növekvő piaci érdeklődés következtében kialakuló, felnagyított piaci várakozások, az átmeneti bizalomvesztésből fakadó illúzióvesztés, a fenntartható fejlődést megalapozó „megvilágosodás” folyamata, valamint az innovatív technológiából eredő, értékteremtő folyamatok tényleges kialakulása, azaz a termelékenység hosszabb távú javulása (lásd 2. ábra).

⁴ Ezen fogalmakra még nem alakult ki a hazai szakirodalomban széles körben elfogadott fordítás, így jelen tanulmányunkban alapvetően az angol kifejezéseket használjuk. Az MNB – az angol kifejezések mellett – a Pénzügyi Innovációs Platform és a Pénzügyi Innovációs Tesztkörnyezet elnevezéseket használja.

2. ábra
A hype-ciklus az idő és a várakozások függvényében



A támogató szabályozói hozzáállás, például egy Innovation Hub vagy egy Regulatory Sandbox alkalmazása kedvezően hathat a felnagyított várakozások okozta kilengések enyhítésére. Egyrészt a megfelelő szabályozói eszközök segítségével az üzleti modellek átgondoltsága javítható, aminek következtében már a fejlődés korai szakaszában olyan termékek vagy szolgáltatások léphetnek be a piacra, amelyek várhatóan meghatározó értékötletet képviselnek. Másrészt ezzel párhuzamosan a piaci kudarcok is mérsékelhetők, így az illúzióvesztés okozta bizalomvesztés hatása is kisebbnek bizonyulhat.

3.2. Az Innovation Hub mint támogató szabályozói eszköz

Az Innovation Hub egy, a szabályozó hatóság által biztosított platform, ahol a FinTech-innovátorok iránymutatást kaphatnak a szabályozótól. Keretében a szabályozó hatóság szakértői megválaszolják a FinTech-innovációk képviselőitől érkező kérdéseket, és segítenek értelmezni a jogszabályi előírásokat, valamint felmérik a jogszabály-változtatási igényeket, amelyeket továbbítanak a döntéshozókhöz (az általános szabályozói környezet ezáltal is kedvezőbb lehet az innovációk számára). Az intézmény egyaránt elérhető szabályozatlan, illetve aktuálisan szabályozott tevékenységek számára, továbbá jellemzően mind az újonnan alakult vállalatok újításai, mind az inkubens intézmények (pl.: bankok, biztosítók) új technológiai megoldásai megjelenhetnek benne.

Az Innovation Hub tevékenységi köre széles spektrumot fededhet. Alapesetben a főként banki szolgáltatásokat érintő FinTech-specifikus kérdések megválaszolására jöttek létre az Innovation Hubok, de a növekvő piaci igényekre reagálva az iránymutatás-kérés jellemzően a pénzügyi közvetítőrendszer további szegmenseire is kiterjedhet, például az InsurTech- vagy RegTech-területek bevonásával. A direkt

megkeresésekre adott iránymutatásokon kívül több hub is lehetőséget biztosít a folyamatos kapcsolattartásra, amelynek keretében a hatóságok a tevékenységi engedélyek megszerzését is segítik. Az újonnan létrejött vállalatokat a hub üzemeltetői meghatározott ideig, jellemzően az engedélyszerzést követően további 12 hónapig figyelemmel kísérik és támogatják.

Az Innovation Hub előnye, hogy az innovátorok egy dedikált csatornán tehetik fel konkrét kérdéseiket, ami segíti a válaszadási folyamat gyorsaságát. További sajátossága, hogy a kérdés előzetes szűréshez kötött. Ezen kritérium célja, hogy az innovátorok már a kérdésfeltevés előtt megfelelő mértékben tájékozódjanak lehetőségeikről és várható kötelezettségeikről. Az innovátoroknak rendszerint néhány kérdés alapján meg kell vizsgálniuk ötletük piaci elérhetőségét, valamint annak újdonságtartalmát és várható hatásait a potenciális érintettekre és az adott ország gazdaságára (MNB 2017).

3.3. A Regulatory Sandbox koncepciója

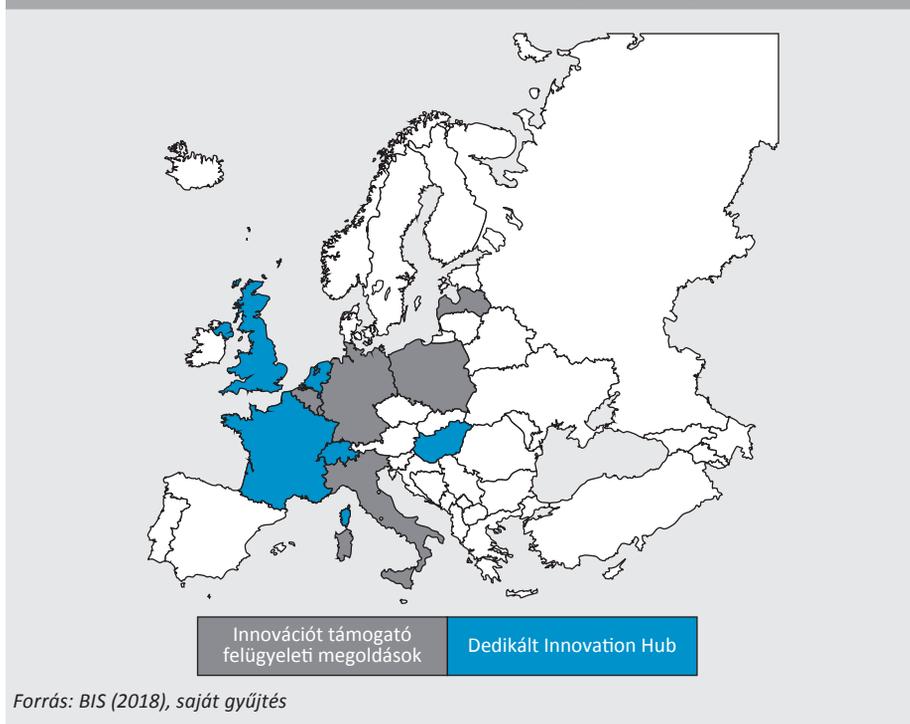
A Regulatory Sandbox segítségével az innovátorok egy, a szabályozó által kontrollált „tesztkörnyezetben” vizsgálhatják meg pénzügyi termékük, üzleti modelljük életképességét bizonyos szabályozói kötelezettségek alóli időszakos mentességet élvezve. A tesztek valós fogyasztók bevonásával történnek. A Sandboxok közös jellemzője, hogy csupán meghatározott időre – jellemzően 6–12 hónapra –, és csupán az előre meghatározott számú ügyfél tekintetében engedélyezik az innováció valós piaci körülmények közötti tesztelését. Ez idő alatt a szabályozó eltekint egyes, előre meghatározott szabályozói elvárások teljesítésétől. A tesztbe való bejutás lényegi feltétele jellemzően, hogy az innováció a fogyasztók vagy az ügyfelek számára jelentős újdonságtartalommal bírjon, illetve hogy az azt alkalmazó általában véve megfeleljen a piacra lépés követelményeinek. Amennyiben a tesztelés során bebizonyosodik a szolgáltatás életképessége, azt követően megtörténhet a tényleges piacra lépés.

Annak függvényében, hogy a koncepció melyik ország jogrendszerében valósult meg, és az a jogrendszer milyen feltételek mentén engedi a koncepció működését, minden Sandbox rendelkezik egy, a jogi alkalmazást biztosító eszközkészlettel. A felügyelő hatóság bizonyos esetekben olyan, a felügyeleti intézkedések korlátozására vonatkozó szándéknyilatkozatokat („no enforcement action letters” – NAL) tehet, amelyek a tesztelési feltételek betartásáig maradnak érvényben, és amelyek a jogszabályi környezetnek való megfelelés érdekében egyedi iránymutatást is adhatnak a tesztelőnek. A felügyeleti engedéllyel nem rendelkező cégek számára korlátozott, ideiglenes működési engedély is biztosítható. A működési engedély iránti kérelem ilyen esetekben gyorsabb elbírálás alá kerülhet, és a szabályozói kötelezettségek is mérsékeltebbek lehetnek ezekben a kezdeti fázisokban (MNB 2017).

4. Nemzetközi kezdeményezések

Egyre több ország ismeri fel, hogy a FinTech-jelenség megfelelő szabályozói választ kíván. Az innovációt támogató nemzeti felügyeleti gyakorlat ugyanakkor nem konzisztens. Kevés országban hoztak eddig létre a FinTech-újítások terjedését ösztönző dedikált kereteket. A legjellemzőbb, hogy a felügyelet egyedi lépéseket tesz. Ezek keretében a piaci szereplők számára rendszerint lehetőség nyílik arra, hogy az adott országban érvényes jogszabályi keretrendszer – különösen a fejlesztés alatt termékükhöz vagy szolgáltatásukhoz szorosan kapcsolódó kötelezettségeket – részletesebben megismerjék, valamint konzultációk keretében támogatást kapjanak a tevékenységi engedély megszerzésének folyamata során. Innovation Hub-ok felállítására jelenleg még csak kevés országban került sor, világszerte kevesebb, mint húsz ilyen dedikált keretrendszer üzemel⁵ (BIS 2018). Az európai előfordulást foglalja össze a 3. ábra.

3. ábra
Innovation Hubok és egyéb innovációt támogató felügyeleti megoldások Európában

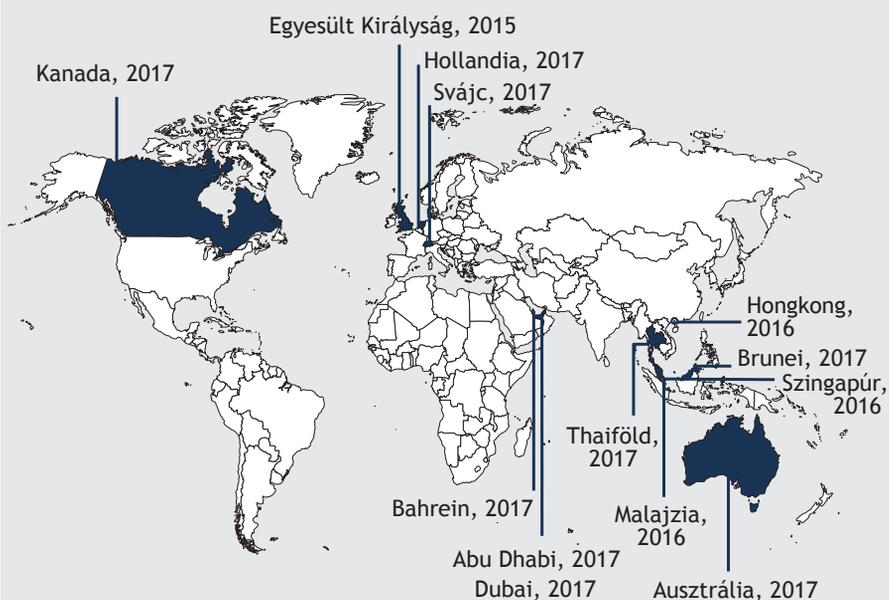


Forrás: BIS (2018), saját gyűjtés

⁵ Megjegyezzük, hogy létezik még több intézmény is világszerte, amit Innovation Hub-nak neveznek, de a tanulmány csak azokat teszi ezen kategória alá, amelyek funkciójukat és eddigi tevékenységüket alaposabban vizsgálva átfogó szolgáltatásokat nyújtanak a FinTech-innovátorok számára.

A Regulatory Sandbox keretrendszer elterjedése sem széleskörű még jelenleg (lásd 4. ábra). Az Egyesült Királyságban történt első alkalmazás óta a már ténylegesen működő Sandboxok száma nem éri el a tízet, alkalmazása leginkább Ázsiában jellemző. A prominens brit példán kívül Európában jelenleg Hollandia és Svájc üzemeltet csak dedikált Regulatory Sandboxot. Hollandiában a nyilvánosan elérhető információk alapján tesztelésre még nem került sor, Svájc esetében a Sandbox elsősorban egy korlátozott hatókörű tesztkörnyezetként funkcionál: az 1 millió svájci frankot nem meghaladó betétgyűjtési tevékenység banki licenc nélküli végzését teszi lehetővé. Litvánia 2017 nyarán indított hivatalos konzultációt a Sandbox bevezetéséről.

4. ábra Regulatory Sandbox nemzetközi példái és a bevezetés éve



Megjegyzés: Az ábrán a 2017 év végi helyzetet tüntettük fel.

Forrás: BIS (2018), MNB (2017)

Uniói szinten több kezdeményezés van kibontakozóban a FinTech-jelenségre adható koordinált válaszok kidolgozására. 2016-ban az Európai Bizottság munkacsoportot állított fel a vonatkozó szabályozás kialakítására. Feladata a fennálló szabályok felülvizsgálata abból a szempontból, hogy azok megfeleljenek a digitális kor kihívásainak. A munkára alapozva 2018-ban publikálták az EU FinTech-akciótervét (EC 2018). Az Európai Bankhatóság szintén kidolgozta ütemtervét a 2018/2019-re vonatkozó időszakra, ahol figyelembe vették az általuk 2017-ben lefolytatott piaci konzultáció eredményeit is (EBA 2017, 2018). Az Európai Központi Bank (EKB) egyrészt nyilvános konzultációt indított az új típusú, FinTech üzleti modellt alkalmazó bankok működésének feltételeivel kapcsolatosan, miután a FinTech-megoldások

terjedésével növekvő számú működési engedély iránti kérelem érkezik hozzájuk (EKB 2017a). Másrészt az EKB 2017 márciusában közleményt adott ki, amelyben célkitűzésként szerepel egy eurozónát lefedő FinTech Hub kialakítása. A 19 ország számára egységesen elérhető jövőbeli platform célja az információcsere facilitálása, valamint a nemzetközi jó-gyakorlatok megosztása lenne (EKB 2017b).

5. Az optimális szabályozói válasz nyomában: az egyes Regulatory Sandboxok jellegzetességei

Tekintettel arra, hogy a Regulatory Sandbox keretrendszerek egy különleges jogi konstrukciót testesítenek meg, érdemes megvizsgálni, milyen jogtechnikai megoldásokat alkalmaznak az egyes országok a tesztkörnyezet működtetéséhez. A továbbiakban ennek érdekében áttekintjük a legismertebb Regulatory Sandboxok esetében alkalmazott gyakorlatokat, kitérve az ázsiai, az angolszász és a kontinentális európai jogrendszerekben látható megoldásokra is. Mivel a korábbiakban már bemutatásra kerültek a Sandbox-jellegű keretrendszerek generális attribútumai, jelen fejezetben elsősorban az egyes nemzeti jogalkotók által megvalósított megoldások specialitásait vesszük górcső alá.

5.1. Regulatory Sandboxok nemzetközi gyakorlata

Bár az egyes keretrendszerek ugyanazon célt szolgálják, a konkrét megvalósítás tekintetében számos sajátosság azonosítható az egyes országok esetében⁶:

- **Szingapúr:** A Monetary Authority of Singapore (MAS) által 2016-ban kidolgozott keretrendszer sajátossága, hogy a tesztelési időszak meghosszabbítható abban az esetben, ha a tesztelő bizonyítja, hogy további időre van szüksége a teljes jogszabályi környezetnek való megfelelés érdekében, illetve ha a tesztelés során a fogyasztói visszajelzések miatt időközben megváltoztatta az eredetileg tesztelt szolgáltatását (MAS 2016). Az időbeli hosszabbítás mellett a keretrendszer a tesztelési paraméterek kibővítésére is lehetőséget nyújt. Az előreláthatóan sikertelen tesztelés esetén azonban a tesztelési időszaknak vége szakad.⁷
- **Malajzia:** A maláj rendszerben egy teljesen rugalmas megközelítés képe bontakozik ki. Ez megállapítható többek között abból a tényből, hogy még az olyan alapattribútumokat is, mint a fogyasztók korlátozott száma vagy a tesztelési lehetőség időbelisége, rugalmasan kezeli, és azok alól – legalábbis elméletben, a szabályrendszer szintjén – kivételt enged (BNM 2016).

⁶ A korábban jelzetteknek megfelelően Svájcban, Kanadában és több más, jellemzően ázsiai országban szintén működik Regulatory Sandbox, azonban ezen országok kapcsán a jogrendszer sajátosságai, illetve az elérhető információk szűkössége miatt nem végezhető jelenleg megfelelő összehasonlítás.

⁷ A tesztelési időszak lezárásáról szóló döntés eseteit tételesen felsorolja a szingapúri hatóság tájékoztatója, ezek:

- a) a MAS diszkréciójába tartozó döntés értelmében nem elégséges a tesztelés által elért eredmény;
- b) a vállalkozás nem lesz képes teljesíteni a vonatkozó jogi előírásokat a tesztelési időszak végére;
- c) nyilvánvalóvá válik, hogy a tevékenységhez kapcsolódó fogyasztói kockázatok nagyobbak, mint az elérhető előnyök;
- d) a vállalkozás megszegi az előre meghatározott tesztelési feltételeket;
- e) a vállalkozás saját döntése értelmében.

- **Ausztrália:** Az ausztrál értékpapír-felügyelet (ASIC – Australian Securities & Investments Commission) által 2016 decembere óta működtetett keretrendszer sajátossága, hogy nem csupán egyedi jogi személyek jelentkezése alapján nyújt egyedi felmentéseket, de – amennyiben annak az ausztrál jog szerinti feltételei fennállnak – előre meghatározott tevékenységi osztályba tartozó tevékenységek folytatása tekintetében is mentességet biztosíthat, függetlenül a tevékenység végzőjének személyétől. A rendszer további különlegessége, hogy bizonyos speciális körülmények fennállta esetén a múltbéli nem megfelelés jövőbeli következményei vonatkozásában a hatóság megteremti a visszaható hatályú mentesítésnek is.
- **Egyesült Királyság:** A brit pénzügyi felügyelet szerepét betöltő Financial Conduct Authority (FCA) a Sandboxban potenciálisan alkalmazható eszközök széles tárházát teszi elérhetővé, úgymint a jogérvényesítést kizáró, dedikált felügyelői nyilatkozat, a korlátozott engedély megszerzése iránti eljárás, illetve a mentesítési eljárás (FCA 2015a). A felsoroltak közül a korlátozott engedély megszerzése iránti eljárást érdemes kiemelni. Az engedély eredményeképpen egy rugalmas, dinamikusan változó szabályozói keretmechanizmus jön létre a tesztelő vállalkozás számára: a tesztelés minden szakaszában csak azon elvárásoknak kell megfelelnie a tesztelőnek, amelyek az adott időpillanatban arányban állnak a tesztelt tevékenységgel, az FCA folyamatos értékelése szerint. Az egyes, hasonló tevékenységet végző tesztelők közötti egyenlő feltételrendszer kialakítását csoportos tesztelési időszakokkal biztosítják. Ennek megfelelően a tesztkörnyezetbe való jelentkezési időszak a többi Sandboxszal ellentétben nem folyamatos, hanem meghatározott időintervallumokban lehetséges. Említést érdemel továbbá, hogy csak azon vállalkozások léphetnek a Sandboxba, melyek esetében az FCA egyedileg ellenőrizte, hogy a tesztelt szolgáltatás kapcsán a fogyasztók megfelelő tájékoztatásban részesültek, illetve hogy megfelelő védelmet, ezen belül kielégítő mértékű kártalanításra való jogosultságot kapnak.
- **Hollandia:** A holland koncepció – többek között a jelentős részben nemzeti hatáskörben nem változtatható uniós szabályozások kiterjedtsége miatt – nem vonatkozik a kötelező hatályú jogi előírások szférájára. Ezzel összhangban a holland keretrendszer az innovatív megoldás technológiai jellemzőire koncentrálnak, illetve arra, hogy azok pozitív hatása érezhető legyen a pénzügyi rendszer stabilitása, hatékonysága és a fogyasztók biztonsága tekintetében (DNB 2016). Így tehát leginkább egy szolgáltatás jellegű facilitáló keretnek tekinthető, melyben a „soft” szabályozói elvárások játsszák a főszerepet.

5.2. A Regulatory Sandboxok jogi attribútumai

A Regulatory Sandboxok nem csak funkcionalitásukban, de a jogi megvalósítás tekintetében is különbözőségeket mutatnak. Az eltéréseket három területen érdemes elemezni. Az első annak áttekintése, hogy a jogintézmény bevezetése milyen jog-

szabályi változtatásokat jelent, illetve egyáltalán jogszabályi alapokon nyugszik-e, vagy csupán az azok érvényesítésére vonatkozó eszközrendszer alkalmazásának fel-függesztésére terjed ki. A második vizsgálandó ismérv a tárgyi hatály, vagyis hogy milyen kötelezettségek alól lehet mentesülést szerezni a Sandbox kereteiben. Végül vizsgálandó a megvalósult koncepciók személyi hatályának kérdése is (2. táblázat).

5.2.1. A koncepció kialakításának jogalkotási terhe és tárgyi hatálya

A jogalkotási terhe és az ehhez szorosan kapcsolódó tárgyi hatály vonatkozásában igen nagy eltérések tapasztalhatók a vizsgált koncepciók tekintetében. A távol-keleti Sandboxokat vizsgálva – a vonatkozó szűk körű információ alapján – arra juthatunk, hogy a tesztelésre vonatkozó mentesítés jogalapja a felügyelet jogalkotási hatáskörébe tartozó aktus. Erre enged következtetni, hogy a Sandboxok keretében csak bizonyos, a felügyelet által előírt jogi és szabályozói követelmények alól adható felmentés. Ilyen követelmények lehetnek *per definitionem* a hatóság által kiadott jogszabályok mellett az általuk egyébként elvárt, jogi kötőerővel nem rendelkező aktusok (*soft law*), illetve a hatóság részére jogszabályok által garantált diszkrecionális mozgástér által lehetővé tett követelményektől való eltekintés.

Az ausztrál koncepció egyértelműen túlmegy a fent bemutatottakon, mivel az ASIC-nek törvényben meghatározott diszkrecionális jogköre van egy tételesen meghatározott jogszabályi kör⁸ elvárásai alóli mentesítés megadására. Az explicit mentesítési rendszer mellett az ausztrál modell még egy ponton rendelkezik egy jelentős hatékonyságnövelő eszközzel. Abban az esetben ugyanis, ha a felsorolt jogszabályok egy-egy rendelkezése homályos vagy nem értelmezhető egyértelműen egy innovációra vonatkoztatva, az ASIC saját döntése nyomán mentesítést adhat azok teljesítése alól is, a Sandbox-koncepció eljárási és egyéb szabályait betartva⁹ (*ASIC 2009*).

Az FCA az ausztrálhoz hasonló jogrend ellenére alapvetően eltérő jogtechnikai megoldással élt a koncepció kialakítása során. A brit pénzügyi szolgáltatások nyújtásának alapvető szabályait lefektető törvény kimondja, hogy az FCA annyiban adhat tevékenységi engedélyt bármely intézménynek, amennyiben az megfelel az ehhez szükséges feltételeknek, kivéve, ha az FCA mentesíti az ezen előírásoknak való megfelelés alól (*FCA 2015b*). Az FCA tehát már az engedélyezési eljárás során rendelkezhet arról, hogy bizonyos, innovatív megoldást alkalmazó igénylőknek bizonyos engedélyezési kritériumokat nem, vagy csak jóval enyhébb feltételek mellett kell teljesíteniük.

A holland rendszer nem eredményezett jogalkotási terhet, azonban ebből fakadóan hatékonysága viszonylag szűk körben érvényesülhet. A hatóság csupán a „*soft law*”-

⁸ Corporations Act 2001 (Corporations Act); Superannuation Industry (Supervision) Act 1933 (SIS Act); National Consumer Credit Protection Act 2009 (National Credit Act); National Consumer Credit Protection (Transitional and Consequential Provisions) Act 2009 (Transitional Act).

⁹ ún. *comfort relief*

ra és saját, jogszabályban meghatározott diszkréciójára terjesztheti ki a Sandbox tárgyi hatályát. A mentesítési jogkör csökkenő mértékben ugyan, de vonatkozhat még az európai felügyeleti intézmények (pl. EBA, ESMA) nem kötelező érvényű szabályozói aktusaira is (DNB 2017).

5.2.2. A koncepció személyi hatálya

Személyi hatály kérdése alatt az értendő, hogy milyen jogi személyeknek van potenciális lehetőségük Sandbox keretében tesztelni szolgáltatásukat az adott országban. A vizsgált Sandbox-koncepciók sok esetben széles körben megengedik a tevékenységi engedéllyel nem rendelkező vállalkozások potenciális felvételét a tesztelők közé.

A vizsgált távol-keleti megoldások rugalmasan kezelik a jelentkezők körét. A MAS által kialakított koncepció értelmében amellet, hogy természetesen jelentkezhetnek pénzügyi szolgáltatás nyújtására jogosult intézmények, velük versenyre kelhetnek azon vállalkozások is, amelyek az adott pillanatban nem rendelkeznek tevékenységi engedéllyel, de valószínűsítik annak megszerzését. Malajzia szintén hasonló megoldást választott. A Sandboxba való belépés lehetőségét a maláj nemzeti bank (Bank Negara Malaysia – BNM) egyrészt az általa kiadott tevékenységi engedéllyel rendelkező pénzügyi szervezetek számára teszi lehetővé. Ezt a szabályt annyiban lehet tágan értelmezni, miszerint a pénzügyi szervezettel közösen kérheti felvételét az innovációt szállító egyéb vállalkozás is. Másrészt lehetőség van arra is, hogy olyan vállalkozás pályázzon a részvételre, amelyik csak tervezi a pénzügyi szervezethez való működésre vonatkozó engedély megszerzését (BNM 2016).

Az angolszász jogrendszerekben működő koncepciók szintén a fenti hozzáállást erősítik, bizonyos esetekben azonban az engedéllyel nem rendelkező vállalkozások taxatív feltételekkel való előszűrése mellett. Az ASIC több feltétel konjunktív teljesítéséhez köti az engedély nélküli intézmények jelentkezését (ASIC 2017). Ezen feltételek azonban nem csupán az engedélyhez nem kötött tevékenységet végző vállalkozás esetén minőségéhez kötődnek, hanem átfogják a belépési kritériumok (*eligibility criteria*) teljes körét. Az Egyesült Királyság három különböző kategóriát is felállít, a bennük szereplők számára lehetővé téve a jelentkezést. Egyrészt az FCA Sandboxba természetesen nyitva áll tevékenységi engedéllyel rendelkező intézmények számára, másrészt azok számára, amelyek elindították a tevékenység megszerzése iránti eljárást. Harmadrészt, az FCA tevékenységi engedélytől függetlenül lehetővé teszi minden olyan vállalkozás esetén a belépést, mely tevékenysége valamiféle technológiai innovációhoz köthető.

Az uniós jogszabályok jelenleg nem engedik meg az engedély nélküli pénzügyitevékenység-végzést, kivételre tekintet nélkül. Hollandia ennek megfelelően a személyi hatály tekintetében is a legkonzervatívabb álláspontot képviseli, mely szerint kizárólagosan pénzügyi szervezetek számára teszi lehetővé a Sandboxba való jelentkezést (DNB 2016). A bankuniós tagállamokban letelepedni szándékozó pénzügyi

szervezetek tevékenységi engedélyére vonatkozó eljárást – az egységes felügyeleti mechanizmusra vonatkozó szabályok értelmében – az Európai Központi Bank (EKB) folytatja le, tekintet nélkül az intézmény méretére. Az eljárás során az EKB a releváns közvetlenül alkalmazandó uniós jog mellett köteles alkalmazni az uniós irányelveket átültető tagállami szabályokat is. Mivel ezek minimum harmonizációs előírások, így a tagállami joganyag szigorúbb követelményeket is megállapíthat. Ez utóbbi esetben az EKB – uniós intézményi minőségének ellenére – az engedélyezési követelményekre megállapított, tisztán tagállami szabályok alkalmazására is köteles. Mivel azonban az uniós szabályok nem tartalmaznak pénzügyi innovációk alkalmazása során érvényesíthető mentességi lehetőségeket, így a tagállami szabályok sem határozhatnak meg ilyesmit. Olyan mentesség azonban a jelenleg hatályos uniós szabályok betartása mellett is elképzelhető, mely kizárólag az uniós előírásoknál szigorúbban meghatározott tagállami szabályokkal szemben enged eltérést, egy Sandbox jellegű jogi entitás keretében.

2. táblázat				
A vizsgált Regulatory Sandboxok három választott ismérv szerinti komparatív bemutatása				
Térség	Ország	Jogalkotási teher/technika	Tárgyi hatály	Személyi hatály
Távol-Kelet	Szingapúr	<ul style="list-style-type: none"> Valószínűsíthetően egy, a MAS jogalkotási hatáskörébe tartozó aktus 	<ul style="list-style-type: none"> A MAS által előírt jogi és szabályozói követelmények 	<ul style="list-style-type: none"> Pénzügyi intézmények Engedély megszerzését valószínűsítő intézmények
	Malajzia	<ul style="list-style-type: none"> Valószínűsíthetően egy, a BNM jogalkotási hatáskörébe tartozó aktus 	<ul style="list-style-type: none"> A BNM által előírt jogi és szabályozói követelmények 	<ul style="list-style-type: none"> Pénzügyi intézmények Engedéllyel rendelkező intézmények és FinTech-vállalkozások együtt
Angolszász országok	Ausztrália	<ul style="list-style-type: none"> Gazdasági törvény Felügyeleti törvény Fogyasztói hitelről szóló törvény 	<ul style="list-style-type: none"> A 3 törvényben megjelölt jogszabályhelyek Nem egyértelműen értelmezhető szabályok esetében „comfort relief” 	<ul style="list-style-type: none"> Pénzügyi intézmények Az ASIC által meghatározott feltételeket teljesítő, engedéllyel nem rendelkező intézmények
	Egyesült Királyság	<ul style="list-style-type: none"> Pénzügyi szolgáltatásokról és piacokról szóló törvény (FSMA) 	<ul style="list-style-type: none"> Az FCA diszkréciója 	<ul style="list-style-type: none"> Pénzügyi intézmények Engedélyt hivatalosan igénylő intézmények Engedéllyel nem rendelkező innovatív intézmények
Eurozóna	Hollandia	<ul style="list-style-type: none"> Nem merült fel jogalkotási teher 	<ul style="list-style-type: none"> Nemzeti szintű és Uniós „soft law” Jogszabályban meghatározott esetleges hatósági diszkréciók 	<ul style="list-style-type: none"> Pénzügyi intézmények

6. A FinTech-innovációkra vonatkozó hazai kezdeményezések

A FinTech-iparágra vonatkozó megfelelő szabályozói keretek felállítása nemzetgazdasági szempontból és a pénzügyi rendszer versenyképessége szempontjából is kiemelkedő fontosságú. A FinTech-innovációk felhasználása által hosszabb távon pénzügyi szektorbeli költséghatékonyság-növekedés érhető el, a testreszabott szabályozói válaszok pedig hozzájárulnak a stabilitás erősödéséhez, valamint a fogyasztói többlet potenciális növekedéséhez. Közvetve a magyar gazdaság hosszú távú teljesítményét és versenyképességét is érdemben befolyásolhatja, hogy miként kezeli hazánk a FinTech-innovációk megjelenését. A közép-kelet-európai térség FinTech befektetési aktivitása nemzetközi viszonylatban egyelőre alacsony, amit egy támogató szabályozói keretrendszer kialakítása érdemben javíthat.

A hazai pénzügyi közvetítőrendszerben jelentős igény mutatkozik mind keresleti, mind kínálati oldalon az innovatív pénzügyi szolgáltatások biztonságos alkalmazására. A fogyasztói oldalt tekintve Magyarországon már ma létezik egy olyan jelentős – az MNB Lakossági felmérése alapján mintegy 15–20 százalékos – lakossági réteg, amely érdeklődik a FinTech nyújtotta innovációk iránt. Az aktív népességszámra vetítve ez azt jelenti, hogy mintegy 1 millió fogyasztó már jelenleg is potenciális keresletet támaszthat az új megoldásokra. Az elutasítás mértéke a fiatalabb generációk esetében alacsonyabb, így a jövőben a teljes lakossági nyitottság tovább nőhet (MNB 2017). A hazai iparági szereplők – inkumbens intézmények és újonnan alakult FinTech-cégek – részéről szintén érdemi érdeklődés jellemző a FinTech-innovációk alkalmazására vonatkozólag. Számos intézmény rendelkezik erre vonatkozó tervekkel, illetve sokak esetében már használatban is vannak innovatív megoldások, elsősorban a mobil- és digitális fizetési megoldásokhoz, fizetéskezdeményezési szolgáltatásokhoz kapcsolódóan (MNB 2017).

A nemzetközi gyakorlat feltérképezését és a hazai érintettek álláspontjának felmérését követően 2018 márciusában megkezdte működését a magyar pénzügyi innovációkat támogató MNB Innovation Hub (Pénzügyi Innovációs Platform).¹⁰ Az MNB részéről a FinTech-innovációk biztonságos keretek közt történő ösztönzésére irányuló első lépés egy Innovation Hub platform felállítása volt. Az MNB Innovation Hub négy funkciójával segíti az innovatív ötletek megvalósíthatóságát. Az Információs tárház keretében az innovációk kezdeményezői a rájuk vonatkozó jogszabályi elvárások és kötelezettségek kapcsán megfelelő mennyiségű és minőségű, rendszerezett információhoz juthatnak. A Szabályozói támogatói platform lehetőséget kínál az újításokkal kapcsolatban felmerülő jogi kérdések MNB iránymutatás útján való tisztázására. A Kommunikációs hub információmegosztó felületet biztosít a teljes FinTech-ökoszisztéma számára. Az Innovation Hub továbbá egy Nemzetközi koope-

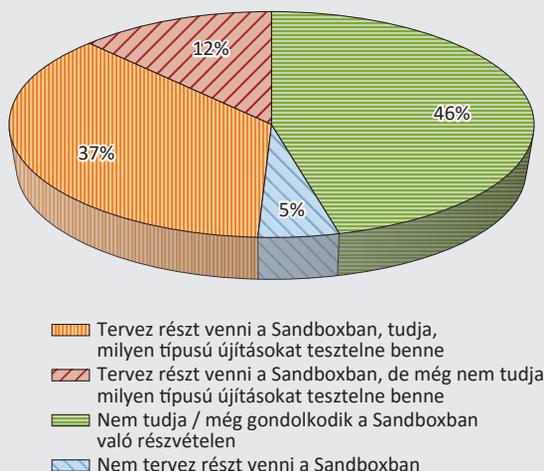
¹⁰ <https://www.mnb.hu/innovation-hub>

rációs platformként is üzemel. Ezen funkció a FinTech-innovációk támogatásában élen járó külföldi szabályozó hatóságokkal való kapcsolat kiépítését szolgálja.

Nemzetközi tapasztalatok alapján a pénzügyi innovációs szféra facilitálásának egy Regulatory Sandbox-típusú keretrendszer létrehozása is fontos eleme. Az MNB a releváns hazai intézményekkel, valamint egyéb érintettekkel egyeztetve már vizsgálja egy Regulatory Sandbox felállításának lehetőségét. A piaci szereplők a visszajelzéseik alapján jelentős számban vennének részt egy erre a célra felállított tesztkörnyezetben (5. ábra), számos potenciális jelentkező pedig már azonosította is, hogy milyen szolgáltatást tesztelne itt¹¹.

5. ábra

A piaci szereplők (bankok, biztosítók, pénztárak, közvetítők és FinTech-cégek) álláspontja a hazai Regulatory Sandbox felállításáról



Megjegyzés: 83 piaci szereplő válasza alapján.

Forrás: MNB

A FinTech-innovációk hosszabb távon láthatóan a jogszabályi hierarchia minden szintjén változásokat indukálhatnak (6. ábra), hiszen olyan új megoldások vannak születőben, amelyek jogi háttere sok esetben jelenleg egyáltalán nem rendezett. Egyéb esetekben gyakran nem világos, vagy az új megoldásokra vonatkozóan nem egyszerűen értelmezhető jogi keretek vagy jogalkalmazói elvárások jelentenek nehézséget. Az Innovation Hub és a Regulatory Sandbox keretrendszer a piaci szereplők visszajelzéseik alapján a legtöbb jelenleg felmerülő jogi probléma tekintetében megoldást nyújthat az innovatív megoldások jogi kereteinek tisztázásához. Felmerülhetnek azonban olyan kérdések is, amelyeket csak nemzeti vagy akár EU-s szintű

¹¹ A felmérés módszertanáról, valamint további eredményeiről lásd az MNB vonatkozó Konzultációs dokumentumát (MNB 2017).

jogalkotás útján lehet teljes egészében rendezni. Az MNB által létrehozott és bevezetni tervezett szabályozói megoldások ezt a jogalkotási folyamatot is támogathatják a naprakész piaci információk begyűjtése és elérhetővé tétele, valamint az érintett szereplőkkel való folytonos kommunikáció útján.



7. Konklúzió

Mind a hazai FinTech-ökoszisztéma érdemi szereplőivel folytatott konzultációs folyamat, mind pedig a nemzetközi legjobb gyakorlatok számbavétele abba az irányba mutat, hogy a FinTech-innovációkkal kapcsolatos szabályozói optimum megtalálásának leghatékonyabb eszközei az Innovation Hub és a Regulatory Sandbox lehetnek (MNB 2017). Ezek a koncepciók alkalmasak arra, hogy bonyolult, érdemi jogalkotási terhet jelentő szabályozások „előre” megalkotása nélkül felderítsék, mely innovatív ötlet milyen piaci potenciált hordoz magában. Amennyiben egy innováció tartós- és jelentős ügyfél-előny hordozójának bizonyul, úgy a koncepciók használatát követően a szabályozó a megfelelő információellátottság birtokában kezdheti meg a vonatkozó jogi keretrendszer implementálását.

A nemzetközi példák számbavétele ugyanakkor arra is rámutatott, hogy nem létezik általánosan hatékony, minden geopolitikai sajátosságot kielégítő uniformizált megoldás. A koncepciók kialakításakor minden esetben tekintettel kell lenni az adott ország pénzügyi közvetítő rendszerének sajátosságaira, a pénzügyi kultúra szintjére és a vonatkozó jogi keretrendszer egyedi megoldásaira. A külföldön hatékonyan

működő megoldások egyszerű „lemásolása” tehát nem működőképes, a nemzetközi legjobb gyakorlatok és a helyi sajátosságok mixtúrája eredményezheti egy hatékony koncepció létrejöttét.

Felhasznált irodalom

Aaron, M. – Rivadeneyra, F. – Sohal, S. (2017): *Fintech: Is This Time Different? A Framework for Assessing Risks and Opportunities for Central Banks*. Bank of Canada Staff Discussion Paper, 10.

Arner, D. W. – Barberis, J. N. – Buckley, R. P. (2016): *The evolution of FinTech: A new post-crisis paradigm?* UNSW Law Research Paper, No. 62.

ASIC (2009): *Applications for relief*. Regulatory Guide 51. <http://download.asic.gov.au/media/1238972/rg51.pdf>. Letöltés ideje: 2018. február 27.

ASIC (2017): *Testing fintech products and services without holding an AFS or credit licence*. <http://download.asic.gov.au/media/4420907/rg257-published-23-august-2017.pdf>. Letöltés ideje: 2018. február 27.

BIS – FSB (2017): *FinTech credit, market structure, business models and financial stability implications*. http://www.bis.org/publ/cgfs_fsb1.pdf. Letöltés ideje: 2018. február 10.

BIS (2018): *Sound Practices, Implications of fintech developments for banks and bank supervisors*. Basel Committee on Banking Supervision, February. <https://www.bis.org/bcb/publ/d431.htm>. Letöltés ideje: 2018. március 10.

BNM (2016): *Financial Technology Regulatory Sandbox Framework*. <http://www.bnm.gov.my/index.php?ch=57&pg=137&ac=533&bb=file>. Letöltés ideje: 2018. február 15.

Bower, J. – Christensen, C. (1995): *Disruptive Technologies: Catching the Wave*. Harvard Business Review, January–February.

Christensen, C. M. (1997): *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press (edit), Boston, Massachusetts, USA.

Deutsche Bundesbank (2017): *The role of banks, non-banks and the central bank in the money creation process*. Deutsche Bundesbank Monthly Report 13. https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Publications/Monthly_Report_Articles/2017/2017_04_money_creation_process.pdf?__blob=publicationFile. Letöltés ideje: 2018. március 12.

DNB (2016): *More room for innovation in the financial sector*. https://www.dnb.nl/en/binaries/More-room-for-innovation-in-the-financial%20sector_tcm47-361364.pdf?2017072902. Letöltés ideje: 2018. február 15.

- DNB (2017): *Regulatory sandbox honlapja*. <https://www.dnb.nl/en/supervision/innovationhub/maatwerk-voor-innovatie-regulatory-sandbox/>. Letöltés ideje: 2018. február 27.
- EBA (2017): *Discussion Paper on the EBA's approach to financial technology (FinTech)*. <https://www.eba.europa.eu/-/eba-publishes-a-discussion-paper-on-its-approach-to-fintech>. Letöltés ideje: 2018. február 27.
- EBA (2018): *The EBA's Fintech Roadmap*. <http://www.eba.europa.eu/-/eba-publishes-its-roadmap-on-fintech>. Letöltés ideje: 2018. február 27.
- EC (2017): *FinTech: A more competitive and innovative European financial sector*. European Commission Consultation Document. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-fintech-consultation-document_en_0.pdf. Letöltés ideje: 2018. március 12.
- EC (2018): *FinTech Action plan: For a more competitive and innovative European financial sector*. European Commission. https://ec.europa.eu/info/publications/180308-action-plan-fintech_en. Letöltés ideje: 2018. március 20.
- EKB (2017a): *Consultation on guides concerning the assessment of licence applications and fintech credit institution licence applications*. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2017/html/ssm.pr170921.en.html>. Letöltés ideje: 2018. február 27.
- EKB (2017b): *Digital na(t)ive? Fintechs and the future of banking*. https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2017/html/sp170327_1.en.html. Letöltés ideje: 2018. február 27.
- European Parliament (2017): *Report on FinTech: The influence of technology on the future of the financial sector*. Plenary Sitting. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0176+0+DOC+XML+V0//EN>. Letöltés ideje: 2018. február 10.
- EY (2016): *Transforming talent, The banker of the future*. Global banking outlook 2016.
- FCA (2015a): *Regulatory sandbox honlapja*. <https://www.fca.org.uk/firms/regulatory-sandbox>. Letöltés ideje: 2018. február 27.
- FCA (2015b): *FCA honlapja*. <https://www.fca.org.uk/firms/authorisation>. Letöltés ideje: 2018. február 27.
- FSB (2017): *Financial Stability Implications from FinTech: Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*. 27 June. <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>. Letöltés ideje: 2018. február 10.
- Gartner (2017): *Research Methodologies: Gartner Hype Cycle*. <https://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>. Letöltés ideje: 2018. március 12.

- He, D. – Leckow, R. B. – Haksar, V. – Mansini-Griffoli, T. – Jenkinson, N. – Kashima, M. – Khiaonarong, T. – Rochon, C. – Tourpe, H. (2017): *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*. IMF Discussion Note, SDN/17/05. <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2017/06/16/Fintech-and-Financial-Services-Initial-Considerations-44985>. Letöltés ideje: 2018. február 15.
- KPMG (2018): *The Pulse of Fintech – Q4 2017*. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/pulse_of_fintech_q4_2017.pdf. Letöltés ideje: 2018. március 12.
- Lee, D. K. Ch. – Teo, G. S. (2015): *Emergence of FinTech and the LASIC Principles*. Journal of Financial Perspectives, 3 (3), 1–26. Research Collection Lee Kong Chian School of Business. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2668049>
- MAS (2016): *FinTech regulatory sandbox guidelines*. <http://www.mas.gov.sg/~media/Smart%20Financial%20Centre/Sandbox/FinTech%20Regulatory%20Sandbox%20Guidelines.pdf>. Letöltés ideje: 2018. február 15.
- McKinsey & Company (2016): *FinTechnicolor: The New Picture in Finance*. <http://www.the-blockchain.com/docs/FinTechnicolor-The-New-Picture-in-Finance%20-%20McKinsey.pdf>. Letöltés ideje: 2018. február 10.
- MNB (2017): *Innováció és stabilitás, FinTech körkép Magyarországon. Konzultációs dokumentum*. Magyar Nemzeti Bank <https://www.mnb.hu/letoltes/konzultacios-dokumentum.pdf>. Letöltés ideje: 2018. február 10.
- Nagy Márton – Vonnák Balázs (2014): *Egy jól működő magyar bankrendszer 10 ismérve*. <https://www.mnb.hu/letoltes/egy-jol-mukodo-magyar-bankrendszer-10-ismerve.pdf>. Letöltés ideje: 2018. február 15.
- Nicoletti, B. (2017): *The future of FinTech, Integrating Finance and Technology in Financial Services*. Palgrave Macmillan.
- Philippon, T. (2016): *FinTech Opportunity*. NBER Working Paper, No. 22476. <https://doi.org/10.3386/w22476>
- Stevenson, B. – Wolfers, J. (2011): *Trust in public institutions over the business cycle*. The American Economic Review, 101(3): 281–287.
- WEF (2016) *The Complex Regulatory Landscape for FinTech*. World Economic Forum http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Complex_Regulatory_Landscape_for_FinTech_290816.pdf. Letöltés ideje: 2018. február 15.
- Zetsche, D. – Buckley, R. P. – Arner, D. W. – Barberis, J. N. (2017): *Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*. European Banking Institute (EBI) Research Paper Series, 2017–11. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3018534>

Vállalati dinamika és aggregált növekedés Magyarországon*

Bauer Péter – Endrész Marianna

A tanulmány a vállalati dinamika magyarországi stilizált tényeit mutatja be a 2001–2015-ös időszak adatain. Azt találjuk, hogy a fiatal vállalatok többnyire kisméretűek. Gyorsan növekednek, ugyanakkor kockázatosak, magas közöttük a megszűnő vállalatok aránya és termelékenységük alacsonyabb, mint az idősebb vállalatoké. Bár a fiatal vállalatoknak alacsony a részesedése az aggregált kibocsátásból, az aggregált növekedéshez jelentős a hozzájárulásuk. Dinamizmusuk inkább fiatal korukból, mintsem kis méretükből származik. Az exportteljesítmény ettől némileg eltérő képet mutat, mivel az exportáló idősebb vállalatok aktívabbak maradnak, ezért érdemi a hozzájárulásuk az aggregált növekedéshez. A fiatal vállalatok hozzájárulása a növekedéshez a válság alatt is pozitív volt, de ekkor az aggregált képet az idősebb cégek romló teljesítménye dominálta, termelésből való nagy részesedésük miatt. Az egyes vállalati szegmensek viselkedése méret és kor szerint különbözött a válság, ill. a kilábalás alatt. Érdekes módon úgy tűnik, hogy a kilábalást a vállalati sokaság eloszlásának alsó szélé dominálta: a rombolás enyhült, és kevesebb vállalat szűnt meg, de a bruttó teremtésben nem volt javulás. A vállalatalapítási kedv tovább csökkent még a kilábalás alatt is, ami hozzájárulhatott a lassú és gyenge kilábaláshoz.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: D22, L25

Kulcsszavak: vállalati dinamika, vállalati életciklus, válság, gazdasági növekedés, empirikus elemzés

1. Bevezetés

A gazdasági növekedés forrásainak és korlátjainak elemzése a gazdaságpolitikai kutatások kiemelt témája. Az irodalom nagyon gazdag, a növekedés számos tényezőjét lefedi: intézmények, verseny, technológiai hullámok, innováció és nemzetközi kereskedelem. Ebben a tanulmányban a vállalati dinamikára és aggregált növekedéssel való kapcsolatára, a növekedésre gyakorolt hatására koncentrálnak. Mit tehet hozzá a vállalati szintű elemzés az aggregált növekedés megértéséhez? A vállalatok

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

Bauer Péter a Magyar Nemzeti Bank vezető közgazdasági elemzője. E-mail: bauerp@mnbb.hu
Endrész Marianna a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági kutatási szakértője. E-mail: valentinynem@mnbb.hu

Az angol nyelvű kézirat első változata 2017. december 19-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.2.6898>

viselkedése heterogén, dinamikájuk kor és méret szerint változik, a vállalat alapítás (továbbiakban belépés) és megszűnés (továbbiakban kilépés) fontos meghatározói lehetnek az aggregált növekedés szintjének és dinamikájának. A vállalati dinamikának és időbeli alakulásának vizsgálatával ezért jobban megérthetjük, honnan származik a növekedés, milyen különbségek jellemzők az üzleti ciklus egyes fázisaiban, mik a növekedés korlátai. Lehetővé teszi például a következő típusú kérdések vizsgálatát: a kis vagy a fiatal vállalatok növekednek gyorsan? A belépés költségei magasak vagy inkább a növekedés az, ami korlátokba ütközik? Hogyan változott a vállalati dinamika a pénzügyi válság során? Ezen kérdések megválaszolása segítheti a növekedés forrásainak és korlátainak azonosítását és a növekedést ösztönző gazdaságpolitikák kialakítását. Jelen tanulmány alapvető megfigyeléseket tesz a vállalati dinamikára vonatkozóan, amely az első lépés a fenti irányba.

A vállalati dinamikára vonatkozó empirikus irodalom a következő megfigyeléseket teszi: (1) a fiatal vállalatok jellemzően kisméretűek, és a méreteloszlásuk ferde; (2) a kisméretű vállalatok nagyobb valószínűséggel lépnek ki, de azok, melyek túlélnek, gyorsabban növekednek, mint a nagy vállalatok; (3) a kor és a méret pozitívan korrelál; (4) a termelési tényezők reallokációja a kevésbé termelékeny vállalatoktól a termelékenyebb vállalatokhoz, ill. az új belépőkhöz a termelékenység növekedésének fő forrása (ld. *Bartelsman et al. 2004; López-García és Puente 2006; Békés et al. 2011; Andersson 2006*). A méret és növekedés közötti kapcsolatra vonatkozó eredményeket később *Haltiwanger et al. (2013)* és *Criscuolo et al. (2014)* megkérdőjelezte. Az idézett tanulmányok megmutatták, hogy a kisméretű vállalatok jelentősége a munkahelyteremtésben inkább fiatal koruk következménye, kevésbé származik méretükből. A fenti empirikus jelenségeket legjobban magyarázó elméleti modellek a schumpeteri növekedési elméletek, amelyek a teremtő rombolás fogalmára alapoznak (ld. *Aghion et al. 2014*). Schumpeter az innovációt tekintette a növekedés motorjának. Amint az új technológiák helyettesítik a régieket, a növekedés a teremtő romboláson keresztül valósul meg. Ez a teremtő rombolás magában foglalja az új vállalatok belépését, az inputok reallokációját, és többnyire konzisztens a vállalati dinamika empirikus megfigyeléseivel.

A magyar adatokon alapuló kapcsolódó irodalom az aggregált termelékenység felbontására fókuszál. *Békés és szerzőtársai (2011)* a feldolgozóipart vizsgálják az 1996–2006-os időszakban. Azt találják, hogy az aggregált termelékenység növekedésének fő oka a folyamatosan létező vállalatokon belül történő termelékenységnövekedés, bár az inputok reallokációjának, a teremtő rombolásnak is volt némi pozitív hatása. *Brown és Earle (2008)* feldolgozóipari vállalatok adatait elemzi néhány tranzíciós országra, így Magyarországra vonatkozóan is, bemutatva a reallokáció változását az átmenetet követően.

Ebben a tanulmányban a 2001–2015-ös időszak vállalati szintű adatait használjuk a vállalati dinamika néhány jellemzőjének magyarországi vizsgálatához, a legutóbbi

pénzügyi válság hatását is bemutatva. A vizsgálat az aggregált növekedésre koncentráل. Elemezzük a vállalatok növekedési teljesítményét és annak kapcsolatát a korrال. *Haltiwanger és szerzőtársai (2013, 2016)* munkáit követve tárgyaljuk, hogy a méret vagy a kor fontosabb a növekedés szempontjából. A legutóbbi válság során a vállalatok belépése számos országban historikusan alacsony szintre zuhant, ami tartós lassulást és gyenge kilábalást okozott. Így megvizsgáljuk a belépés és kilépés szerepét általában és a válság-kilábalás periódusában is. Elemzésünk a vállalati életciklusok irodalmára is épít: a belépésen, kilépésen és output növekedésen túl megvizsgáljuk a vállalati teljesítmény egyéb mutatóit – export, termelékenység és banki hitelfelvétel –, ill. ezek változását a vállalati kor függvényében.

Magyar adatokon ez az első ilyen tanulmány. Majdnem a teljes vállalati sokaságot lefedjük. A vállalati dinamikával foglalkozó irodalomtól eltérően nem a munkahelyteremtésre mint növekedési mutatóra fókuszálunk, hanem a reál hozzáadott érték növekedésére. Adatbázisunk újszerű abban a tekintetben, hogy teljes mértékben figyelembe vesszük a vállalatátalakulásokat, ide értve a fúziókat és felvásárlásokat, illetve az egy-az-egy típusú átváltozásokat. Nem foglalkozunk ugyanakkor a termelékenység felbontásával, ami egyébként természetes kiterjesztése lenne a tanulmánynak, és jövőbeli kutatásoknak lehet a tárgya.

A következő fejezet bemutatja a felhasznált adatbázist és a módszertant. Az azt követő fejezetekben egy-egy teljesítménymutatót vizsgálunk, kapcsolatukat a korrال, viselkedésüket a különböző időszakokban, és foglalkozunk a „kor vagy méret” vitával. A reál hozzáadott értékkel kezdünk, ezt követi a termelékenység, export és a banki hitelfelvétel. A következtetésekkel zárjuk a tanulmányt.

2. Adatok és módszertan

Három adatbázist használunk elemzéseink során: a kettős könyvelésű vállalatok éves mérleg- és eredménykimutatását a Nemzeti Adó- és Vámhivaltól (NAV), a vállalati regisztert a Központi Statisztikai Hivaltól (KSH) és a banki hitelezési adatokat a Központi Hitelinformációs Rendszerből (KHR).

A főbb vállalati szintű változók létrehozásához a mérleg és jövedelemkimutatás adatait használjuk. Ebből következően elemzéseink éves gyakoriságú adatokon történnek, a 2001 és 2015 közötti időszakra. Hozzáadott értéket az árbevételből és különféle költségelemekből számolunk. A vállalatokat 2 számjegyű ágazatokba soroljuk a 4 számjegyű TEÁOR besorolásuk alapján. Adatproblémák miatt a pénzügyi szektort és az olajipart kihagyjuk. A nominális változókat a hivatalos 2 számjegyű, ágazati szintű deflátorokkal defláljuk, így kapjuk a reálváltozókat (a hozzáadott érték esetében a hozzáadott érték implicit árindexeit, az export esetében pedig a termelői árindexet használjuk deflálásra). A munkatermelékenységet a foglalkoztatásból és a reál hozzáadott értékből számoljuk.

A vállalatok méretkategóriába sorolásához felhasználjuk a mérlegfőösszegre, az árbevételre és a foglalkoztatásra vonatkozó adatokat. Mikro-, kis-, közép- és nagyvállalati kategóriákat definiálunk. Definíciónk nagyon hasonló a hivatalos kvv-besoroláshoz, ahol a küszöbértékek az alábbiak: foglalkoztatás: 10, 50, 250 fő; (nettó) árbevétel: 2, 10, 50 millió euro; mérlegfőösszeg: 2, 10, 43 millió euro. Akkor sorolunk egy vállalatot magasabb kategóriába, ha a három változó bármelyike átlépi a releváns küszöbértéket. Ez különbözik a hivatalos definíciótól, ahol vagy a foglalkoztatásnak, vagy az árbevételnek és mérlegfőösszegnek is át kell lépnie a küszöbértéket.¹ Abban az esetben, ha a létszám hiányzik, a másik két változó alapján soroljuk be a vállalatot (az árbevétel és a mérlegfőösszeg esetén nincs hiányzó érték).

A KHR-ből két indikátorváltozót számítunk. Ezek azt mutatják, van-e a vállalatnak hitelkapcsolata pénzügyintézzel. Az egyik változó flow jellegű, amely akkor vesz fel 1-et, ha az adott időszakban új hitelt vesz fel a vállalat, egyébként nulla. A másik stock jellegű változó, amely akkor vesz fel 1-et, ha az adott időszakban van hitele a vállalatnak, egyébként nulla. A KHR adatai 2005-től állnak rendelkezésünkre, így a hitelezés esetében a 2005–2015-ös időszakot tudjuk vizsgálni.

A hozzáadott érték és az export esetében úgynevezett középponti (mid-point) növekedési rátákat használunk, amelyeket *Davis, Haltiwanger és Schuh (1996)* javasolt, és számos vállalati dinamikával foglalkozó tanulmányban használnak (ld. pl. *Haltiwanger et al. 2016*). A középponti növekedési ráták a következőképpen számíthatók:

$$X_{it}^{gr} = \frac{X_{it} - X_{it-1}}{0,5 * (X_{it} + X_{it-1})}$$

Ennek a növekedési rátának számos előnye van a hagyományos százalékos változással vagy log-differenciával szemben, bár megjegyezzük, hogy az utóbbi jól közelíti. Az értékkészlete -2 és 2 között van; szimmetrikus abban az értelemben, hogy a t . és $t-1$. időszaki érték felcserélésével ugyanazt az értéket kapjuk ellentétes előjellel (ez a log-differenciára is igaz). Ebből az is következik, hogy ha egy növekedést olyan csökkenés követ, amikor az érték visszaáll az eredetire, akkor a növekedési ráták összege zérus lesz. Nagy előnye a középponti növekedési rátának, hogy az X nulla értékeit nem kell kidobni:² a belépők, ill. kilépők növekedési rátája 2 , ill. -2 lesz (a log-differencia esetében egyik sem definiált, a százalékos változás csak a kilépés

¹ A hivatalos szabálytól való eltérést az indokolja, hogy a multinacionális cégek zöldmezős beruházásaira korrigáljunk. Ebben az esetben ugyanis a leányvállalatok általában nem rendelkeznek még árbevétellel, és csak maroknyi embert foglalkoztatnak, miközben mérlegfőösszegük nagy.

² Néhány vállalat hozzáadott értéke negatív. Ezt semmilyen növekedési ráta nem képes kezelni, így a negatív értékeket nullával helyettesítjük. Ennek eredményeképp a teljes reál hozzáadott érték $3-4$ százalékkal emelkedik átlagosan, de a dinamikák alig változnak. Egy másik következmény, hogy valószínűleg enyhén alulbecsüljük a csökkenést, ill. növekedést a válság, ill. a kilábalás során, mivel a negatív értékek (és a nulla) közötti változásokat nem vesszük figyelembe.

esetében definiált, ott mindig -100 százalék).³ További előny, hogy ez a növekedési ráta egyszerűen aggregálható: ha a középponti növekedési ráták súlyozott átlagát kiszámítjuk a középponti értékekkel (azaz a t . és $t-1$. érték átlagával) mint súlyokkal, akkor megkapjuk az aggregált értékek középponti növekedési rátáját: $(X_t - X_{t-1}) / (0,5 * (X_t + X_{t-1}))$, ahol $X_t = \sum_{i=1}^{n_t} X_{it}$ és n_t a vállalatok száma t -ben.

A következőkben a középponti növekedési ráta értékeit általában százalékos változásokként értelmezzük, hasonlóan ahhoz az általános gyakorlathoz, ahogy a logaritmusos változásokat szokás interpretálni. Például, ha a középponti növekedési ráta $0,05$, akkor azt mondjuk, hogy a növekedési ráta 5 százalék. Az effajta értelmezés torzítása kicsi, amíg a növekedési ráták alacsonyok; pl. az előbbi esetben a tényleges, előző időszakhoz viszonyított növekedés $5,1$ százalék. A torzítás ugyanakkor nagy vagy akár végtelen is lehet (abszolút értékben) nagyobb növekedési ráták esetén. Például, ha a középponti növekedési ráta 1 , akkor az előző időszakhoz viszonyított tényleges növekedési ráta 200 százalék, és nem 100 százalék. Ha a középponti növekedési ráta 2 , akkor a tényleges növekedési ráta végtelen, hiszen ebben az esetben az előző időszaki érték zérus. Emiatt, ha a növekedési ráta 2 vagy -2 , akkor ezeket nem fogjuk 200 vagy -200 százalékos növekedésként értelmezni.

A vállalati regisztert használjuk a vállalati kor meghatározásához, az alapítás évét alapul véve. Definíciók szerint az alapítás évében a vállalat 1 éves (a hasonló tanulmányok egy része 0 -nak veszi ilyenkor a kort). A hozzáadott értéknél a belépést arra az évre definiáljuk, amikor a vállalatot alapították (azaz, amikor 1 éves). Előfordul, hogy a vállalat az alapítás évében még nem ad le beszámolót, ezekben az esetekben akkor tekintjük belépőnek a vállalatot, amikor először megjelenik az adatbázisban. Kivétel a 2004 -es év, amikor minden vállalatnak át kellett állnia kettős könyvelésre, így idősebb, korábban egyszeres könyvvitelű cégek jelentek meg az adatbázisban. A vállalatátalakulások szintén kivételt képeznek; a vállalatátalakulások kezeléséről részletesebben a következő bekezdésben írunk. A kilépés a vállalatra vonatkozó utolsó megfigyelés az adatbázisban. Az export esetében ettől eltérő belépési és kilépési definícióval dolgozunk, mivel az exportaktivitás kezdete és vége nem függ össze közvetlenül a vállalat létrejöttével és megszűnésével. Így ebben az esetben a belépés az exportaktivitás kezdetét, a kilépés az exportaktivitás végét jelenti. Eltérően a hozzáadott értéktől, az export esetében többszörös belépés és kilépés is lehetséges.

A vállalati regiszter a vállalatátalakulásokról is tartalmaz információt, így a fúziókról és felvásárlásokról, illetve egyéb átalakulásokról.⁴ Ezeket az információkat felhasználva korrigáljuk a kor, valamint a hozzáadott érték és exportdinamika számítását.

³ A belépés esetén megnézzük, hogy az előző évben volt-e megfigyelés. Ha nem, a növekedési rátát 2 -nek definiáljuk. A kilépések kezeléséhez mesterséges megfigyeléseket hozunk létre a következő évre, és a növekedési rátát ott -2 -nek definiáljuk.

⁴ Az egyéb átalakulásokba tartozik a vállalatok szétválása és az egy-az-egy típusú átváltozás.

A vállalatok korát mindig a vállalatátalakulásban részt vevő legidősebb vállalat korát alapul véve határozzuk meg. Például, ha A és B cég fuzionál a t . évben, és az új vállalat, C a $t+1$. évben jelenik meg, akkor a C vállalat kora az A és B vállalat közül az idősebb kora plusz egy amiatt, hogy közben eltelt egy év. Továbbá, sem az A, sem a B vállalatot nem tekintjük kilépőnek, a C-t pedig nem tekintjük belépőnek. A dinamikákat szintén korrigáljuk az átalakulásoknak megfelelően: a növekedési rátákat úgy számítjuk, hogy konszolidáljuk az átalakulásban részt vevő vállalatokat, a súlyokat (középponti értékeket) pedig úgy határozzuk meg, hogy az aggregált dinamika ne változzon. A fenti példában, ha A és B a t . évben fuzionál, az új vállalat, C $t+1$ -ben, akkor a C vállalat hozzáadott értékének növekedési rátáját úgy számítjuk, mint az A+B vállalat együttes hozzáadott értékének C vállalat hozzáadott értékére való növekedését. A vállalatok szétválása esetén, pl. D vállalatból E és F vállalat lesz, az E és F növekedési rátáját a D vállalat hozzáadott értékéből E+F együttes hozzáadott értékére való növekedéseként számítjuk. Ebben az esetben E és F növekedési rátája azonos lesz, és a súlyokat úgy határozzuk meg, hogy az E és F relatív súlyát tükrözze E+F-ben úgy, hogy az aggregált növekedési ráta ne változzék.

Az elemzések során szinte mindig súlyozott növekedési rátákkal dolgozunk (vagy súlyozott szintekkel a termelékenység esetében), vagy pedig súlyozott regressziókat futtatunk annak érdekében, hogy az aggregált hatásokról tudjunk következtetéseket levonni. Súlyok nélkül az eredményeket a nagyszámú mikrovállalat dominálná. A súlyok a középponti értékek (t és $t-1$ átlaga) a hozzáadott érték és az export esetében, míg a termelékenységnél az adott időszak létszámot használjuk. A belépés és kilépés esetén a középponti értékeket a vártak megfelelően számítjuk: a hiányzó értékeket nullának tekintjük, így a súly értéke az első, ill. utolsó megfigyelés értékének fele lesz. Ily módon a dinamikák súlyozott átlaga meg fog egyezni az aggregált értékek (hozzáadott érték vagy export) dinamikájával.

Amikor regressziókat futtatunk, az év fix hatásra és a 2 számjegyű TEÁOR ágazati fix hatásra mindig kontrollálunk. Más magyarázó változókat (kor vagy méret dummyk) a specifikációnak megfelelően adunk hozzá a regressziókhoz.

A következő dimenziók mentén vizsgáljuk a vállalatok teljesítményét: kor, ahol a következő kategóriákat használjuk: 1-től 14 éves korig, évente, és 15 vagy annál idősebb vállalatok (15+ kategória); méret: a szokásos kategóriákat használjuk: mikro-, kis-, közép- és nagyvállalat; idő: 3 szakaszt definiálunk: válság előtt (2001–2007), válság (2008–2012) és kilábalás (2013–2015).

3. Vállalati méret, dinamika és kor – reál hozzáadott érték

Először is bemutatjuk a magyarországi vállalati dinamika stilizált jellemzőit méret, kor, növekedés és volatilitás tekintetében. Az életciklus mentén változó vállalati dinamika elemzéséhez a reál hozzáadott érték (Rva) adatokat használjuk. Hasonló

tanulmányok gyakran a foglalkoztatásra összpontosítanak, míg az egyéb, output-típusú mutatók használata az adatok elérhetőségének problémái miatt ritka (egy kivétel *Haltiwanger et al. 2016*). Egy másik érv, hogy az Rva-t tanulmányozzuk a foglalkoztatás helyett, hogy a kor és méret hatását a munkahelyteremtésre részletesen vizsgálja *Benk – Morvay – Telegdy (2018)*.

Az új belépők jellemzően kicsik. Az *1. ábra* (felső panel) mutatja a kor és a méret közötti pozitív korrelációt. A korreláció akkor is megmarad, ha regressziót futtatunk, amiben időbeli és ágazati fix hatásokra kontrollálunk (a regressziós eredményeket nem mutatjuk be).

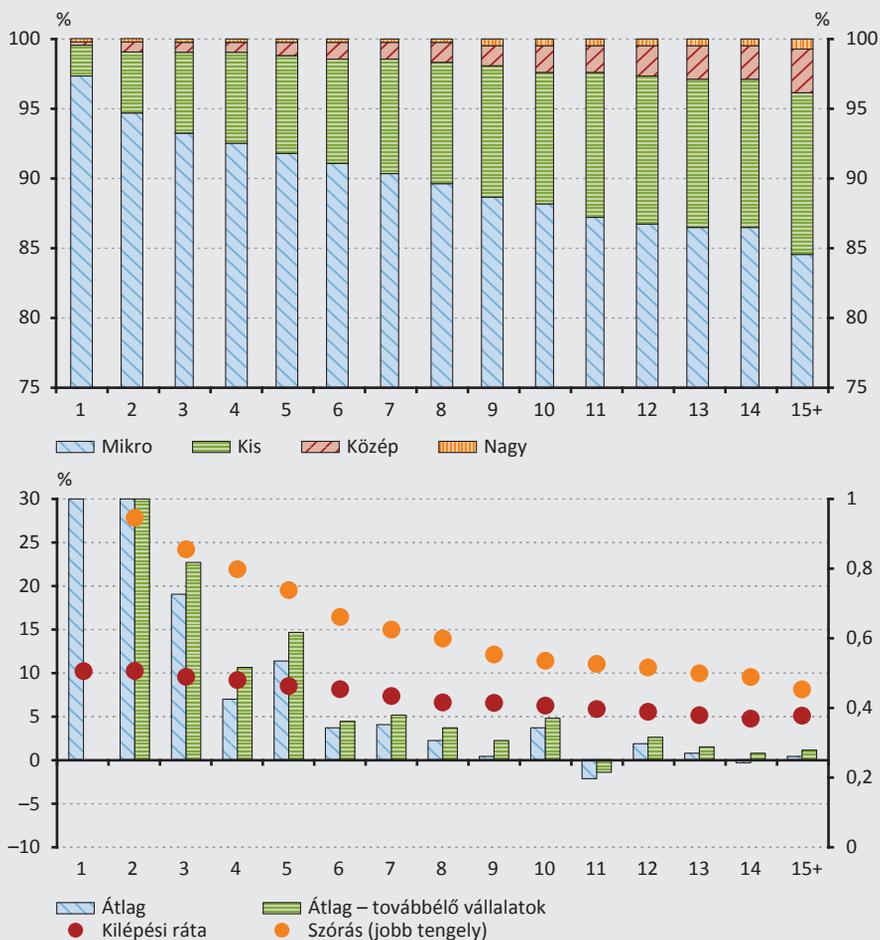
Az új belépők nemcsak kicsik, de rendkívül dinamikusak, nagyon magas növekedési rátákat mutatnak létezésük első éveiben (ld. az *1. ábrán* az alsó panelt). Pl. a 3 éves vállalatok⁵ évente átlagosan 20 százalékkal nőttek 2001–2015 között. Az 5. és 6. évet követően (életciklus-elemzések gyakran ezt a kort határozzák meg, amikor a vállalatok éretté válnak és kezdenek lelassulni) a növekedési ráta szignifikánsan csökken, 5 százalék alá, majd 10 éves kor felett a vállalatok már alig (max. 1–2 százalékos mértékig) növekednek.⁶

Bár a fiatal vállalatok rendszerint gyorsan növekednek, teljesítményük szóródik – ezt mutatja a növekedési ráta szóródása az *1. ábra* alsó paneljén – és kilépési rátájuk is magas. A vállalatok egy szelekciós folyamaton mennek keresztül a belépést követően, a nem életképesek megszűnnek. A 3 éves vagy annál fiatalabb vállalatok között 10 százalék fölötti a megszűnők aránya. A kilépések hatása nem elhanyagolható az egyes korcsoportok növekedési rátájára sem – ezt mutatja a csak a továbbélő vállalatokra számított növekedési ráta és az összes, a következő évben kilépőket is tartalmazó vállalatokra számított növekedési ráta (az *1. ábra* alsó panel két oszlopa) különbsége. Mindezen mutatók, így a kilépési ráta, annak növekedésre való hatása és a növekedési ráták szóródása is mérséklődik a korral.

⁵ Az 1 éves vállalatok növekedési rátája definíció szerint 2. A 2 éves vállalatok növekedési rátája 1 fölött van, amit az ábrán nem mutatunk, aminek két oka van. Először is az ábra többi része így jobban látszik. Másfelől számításaink feltételezik, hogy a vállalatok minden évben az év egészében működtek, ami biztos nem teljesül a belépők mindegyikére, akik éven belül bármikor beléphetnek. Ennek eredményeképpen a 2 évesek növekedési rátája felfelé torzított, miközben (középponti) súlyuk lefelé torzított. Végeredményben ez azt befolyásolja, hogy a növekedési ráta és a súly hogyan van hozzárendelve az első, illetve a második évhez. Mivel legtöbbször az 1–4 éves vállalatok csoportját egyben elemezzük, eredményeinkre ennek a problémának csak kicsi a hatása.

⁶ Ez különbözik a munkahelyteremtés elemzéseinek eredményeitől, ahol általában azt találják, hogy az idősebb vállalatoknak negatív a hozzájárulása a foglalkoztatás növekedéséhez.

1. ábra
Méreteloszlás kor szerint (felső panel) és súlyozott Rva növekedési ráta kor szerint (alsó panel)



Megjegyzés: Az alsó panelen található ábra bal tengelye 30 százaléknál csonkolt.

Annak érdekében, hogy a fiatal vállalatok dinamizmusának aggregált jelentőségét értékelni tudjuk, a reál hozzáadott érték növekedését felbontottuk négy korcsoport hozzájárulására (2. ábra, felső panel). Azt találjuk, hogy az aggregált növekedéshez való hozzájárulás csökken a vállalat korával. Legszembetűnőbb, hogy a legfiatalabb korcsoport (1–4 évesek) alacsony súlya ellenére – a teljes Rva mindössze 7 százalékat állítják elő – a növekedés 70 százaléka nekik tulajdonítható. Ezzel szemben a 15 éves vagy annál idősebb vállalatok a teljes Rva nagyjából felét állítják elő, miközben növekedési hozzájárulásuk elhanyagolható.

2. ábra
Egyes korcsoportok hozzájárulása az Rva-hoz és annak növekedéséhez (felső panel)
és a növekedési felbontás időszakok szerint (alsó panel)

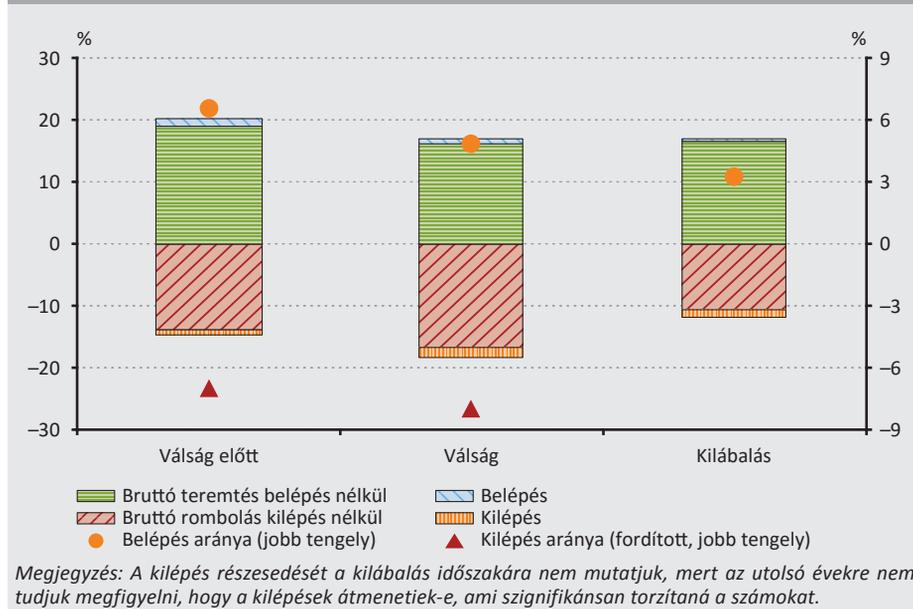


Ugyanakkor az egyes korcsoportok növekedési hozzájárulása változik az üzleti ciklussal (ld. 2. ábra, alsó panel). A fiatal vállalatok még a válság alatt is nőnek. *Crisciuolo et al. (2014)* a foglalkoztatást vizsgálva hasonló eredményre jut. Kevesebb vállalat lép be és növekedési rátájuk alacsonyabb, mint a konjunktúra időszakában, de még mindig pozitív a növekedéshez való hozzájárulásuk. Ezzel szemben az idősebb vállalatok Rva-ja meredeken csökken a válság során, ami az aggregált növekedési rátát jócskán negatív tartományba viszi, a kilábalásnál viszont felugrik. Hatásuk az aggregált növekedésre fontossá válik a válság és a kilábalás alatt, ami nagy Rva-ból való részesedésük következménye és nem szükségképpen azért, mert ciklusokban

viselkednének.⁷ Érdekes módon a fiatal vállalatok teljesítménye 2013–2015-ben, a kilábalás idején sem javul, amiben fontos szerepe van a vállalatalapítási kedv tartós gyengeségének – a belépési ráta tovább csökkent ebben az időszakban.

A válság és a kilábalás során történtek részletesebb megértése érdekében az Rva növekedését másképp is felbontjuk (3. ábra). Ennek során különválasztjuk a bruttó szárazakat: a továbbélő vállalatok teremtésére (a pozitív növekedésű vállalatok hozzájárulása) és rombolására (csökkenő Rva-jú vállalatok hozzájárulása), valamint a belépés teremtő és a kilépés romboló hatására. A válság kitörésekor a növekedési teljesítmény romlása mind a négy csatornán keresztül megfigyelhető. Több vállalat lép ki, a belépők hozzájárulása esik, és a továbbélő vállalatok teljesítménye is mérséklődik: a bruttó teremtés csökken, és a rombolás emelkedik, ami azt eredményezi, hogy a továbbélők nettó hatása negatív. Mind a belépés, mind a kilépés „akcelerátor” szerepet tölt be: a válság során nemcsak az aggregált lassuláshoz járulnak hozzá, de a bruttó teremtésben, ill. rombolásban való részesedésük is csökken (belépés esetén), ill. nő (kilépés esetén). Az új belépők bruttó teremtésben való részesedése 6,6 százalékról 4,9 százalékra csökken a válság során, míg a kilépések bruttó rombolásból való részesedése 7 százalékról 7,9 százalékra emelkedik.

3. ábra
Az Rva növekedési rátájának felbontása bruttó szárazakra és belépésre/kilépésre



⁷ A vizsgált időszakban a vállalatok fokozatos öregedése figyelhető meg, ami a válság miatt felgyorsult. Az öregedés miatt növekszik az idősebb vállalatok súlya az Rva-ban. Az idősebb vállalatok visszapattanása a kilábalás során azonban csak részben magyarázható növekvő súlyukkal. Az egyszerűség kedvéért az Rva növekedését nem bontjuk fel a súlyok, ill. a növekedés hatására.

A kilábalás időszaka, ahelyett, hogy a válság tükörképe lenne, sajátos jellemzőkkel bír. A növekedési teljesítmény javulása a kevesebb rombolásnak köszönhető, de sem a vállalatalapítási, sem a növekedési kedv (vagy lehetőség) nem javul. A továbbélő vállalatok között kevesebb vállalat zsugorodik, vagy a csökkenés mértéke kisebb; a növekvő vállalatok hozzájárulása viszont nem változik. A kilábalás egy másik megkülönböztető és riasztó jellemzője a belépők hozzájárulásának további mérséklődése. Ezt a mérséklődést a hozzájárulás mértékében és a bruttó teremtés arányában is megfigyeljük – ez utóbbi 3,3 százalékra esik, ami a válság előtti arány mindössze fele. Ez a viselkedés éles ellentétben áll a kilépésekkel: azok (negatív) hozzájárulása a teljes növekedéshez – ahogy várható is – csökken a kilábalás során. A kilépések bruttó rombolásban való relatív jelentősége adatproblémák miatt nem ítéhető meg erre az időszakra.⁸

Összességében úgy tűnik, hogy a kilépések viselkedése kontraciklikus, hatásuk felerősödik visszaesés idején. A kontraciklikus kilépés szerepének megítélése azonban nem egyértelmű. Egyfelől a kilépések miatt termelő kapacitások tűnnek el átmenetileg, vagy akár véglegesen is, amennyiben a termelési tényezők reallokációja korlátozott. Másfelől a recesszióknak lehet egy tisztító hatása a kilépéseken keresztül, amikor a legkevésbé termelékeny vállalatok kiszorulnak a piacról. Az, hogy a Nagy Recesszió során mennyire működött ez a tisztító hatás, jövőbeli kutatások tárgya lehet.

Ami a belépéseket illeti, azt várjuk, hogy azok prociklikusak. A belépők a recesszió során valóban mutatják a prociklikusság jeleit, de viselkedésük a kilábalás során nem szokványos. A belépők és általában a fiatal vállalatok hozzájárulása lefelé ível a válság kezdete óta. A belépési ráta visszaesését sok országban megfigyelték a Nagy Recesszió során, melynek mértéke és tartóssága néhány országban historikusan is kiugrónak tekinthető⁹. Magyarországon a vállalatalapítási kedv tartósan visszaesett, a belépési ráta még 8 évvel a válság kitörése után is csökkent. Az alacsony belépési ráta hosszú távon árt a növekedésnek, mivel egy adott évben alacsony vállalatalapítási kedv nemcsak abban az évben mérsékeli a növekedést, hanem a rákövetkezőkben is, hiszen a fiatal, dinamikus cégek aránya is visszaesik. Emiatt a belépések visszaesése tartós lassulást okoz a kibocsátásban. A belépések (és kilépések) fontosságát és potenciális szerepüket a kilábalás elhúzódásában nemcsak

⁸ A kilábalási időszakhoz tartozó kilépési számok felfelé torzítottak. Általában sok olyan vállalat van a magyar gazdaságban, amely átmenetileg „kilép” (nem jelent beszámolót), majd néhány évvel később újra elkezd működni és pénzügyi jelentéseket készíteni. Miintánk vége felé a két típusú kilépés megkülönböztetése lehetetlenné válik. Néhány véglegesnek bekegőrizált kilépésről ki fog derülni, hogy csak átmeneti, így a kilépés mért hatása a kilábalási periódusban felfelé torzított. A kilépések szerepe még így is csökken a kilábalás időszakában, ami még hangsúlyosabb lenne, ha a kilépést megfelelően tudnánk mérni. Emiatt a probléma miatt azonban a kilépések rombolásban való részesedését nem mutatjuk az ábrán.

⁹ Az USA esetében a jelenséget *Gomis – Khatiwada (2017)*, *Gourio et al. (2016)* és *Clementi et al. (2017)* is dokumentálja.

empirikus tanulmányok ismerték fel, hanem elméleti modellekbe is beépítették (Clementi – Palazzo 2016 és Clementi et al. 2017).¹⁰

Ahogy megmutattuk, a fiatal vállalatok dinamikusak és kicsik, így adódik a kérdés, hogy a méret vagy a kor a fontosabb a növekedés szempontjából. *Haltiwanger és szerzőtársai (2006)* megmutatják foglalkoztatási adatokon, hogy a kisméretű vállalatoknak jellemzően nagyobb a hozzájárulásuk a munkahelyteremtéshez, de ha korra kontrollálunk, akkor a hatás eltűnik. Úgy tűnik tehát, hogy a pozitív korreláció a méret és a kor között annak köszönhető, hogy a kisméretű vállalatok jellemzően fiatalabbak. Ugyanezt az eredményt kapja magyar adatokon *Benk – Morvay – Telegdy (2018)*. Hasonló vizsgálatot végzünk mi is, ahol az Rva-növekedést regresszáljuk a vállalatméret és a kor dummyjain, miközben kontrollálunk az év és ágazati fix hatásokra. Az eredmények részben eltérnek a foglalkoztatásra vonatkozó megállapításoktól, azt találjuk ugyanis, hogy a nagyobb vállalatok korra való kontroll nélkül is gyorsabban nőnek. A mikrovállalatok és a többi vállalat között a legnagyobb az eltérés (4. ábra). A kis-, közepes és nagyvállalati csoport között megfigyelt különbségek nem szignifikánsak. Ha a korra is kontrollálunk, azaz azonos korú vállalatokat hasonlítunk össze, akkor – ahogy vártuk – az átlagos eltérések tovább emelkednek (a becslt együtthatók duplázódnak), a kisebb vállalatok kárára.

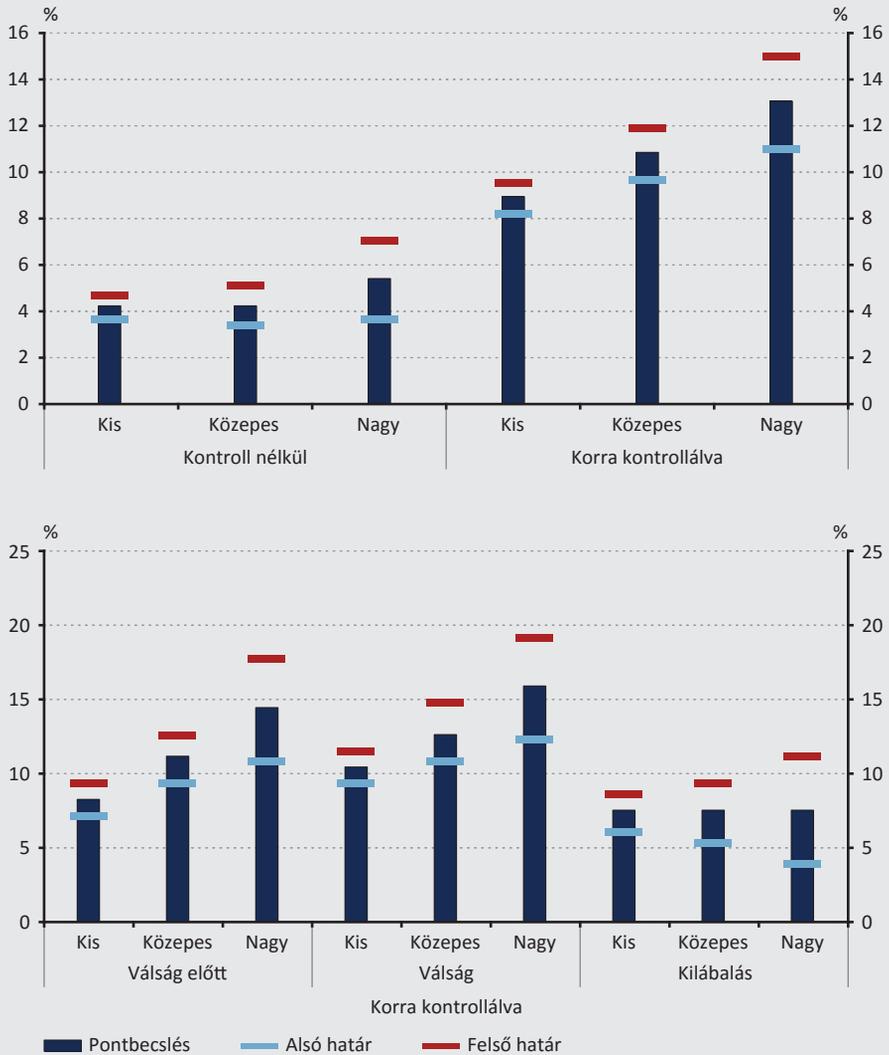
A válság során (alsó panel a 4. ábrán) a mikrovállalatok relatív teljesítménye enyhén romlott, de a kilábalás időszakában ez megfordult, különösen a nagy- és középvállalatokkal összehasonlítva.

A kor hatására vonatkozó becslési eredmények megerősítik a korábbi megállapításainkat, a növekedési ráták meredeken csökkennek a korrallal (5. ábra). A méretre történő kontrollálásnak alig van hatása az eredményekre. Összességében úgy tűnik, hogy a kor jelentősége nagyobb a méretnél. A különböző modellek parciális R²-einek összehasonlítása alapján ugyanerre a következtetésre juthatunk (ezeket az eredményeket nem mutatjuk be).

¹⁰ A belépési ráták csökkenését és annak hatását a vállalati beruházásokra *Bauer – Endrész (2017)* tanulmánya mutatja be.

4. ábra
Rva-növekedés méret szerint

(Az együttthatók az Rva növekedésének méretre és korra való regressziójából becslve, mikrovállalatok=0)

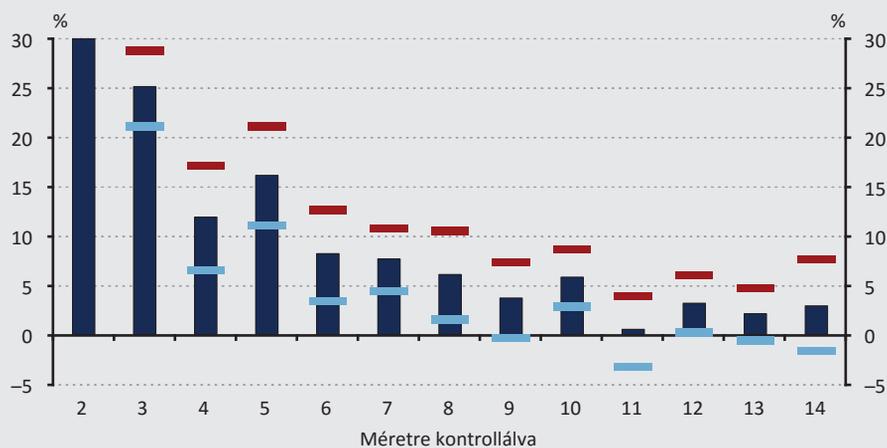
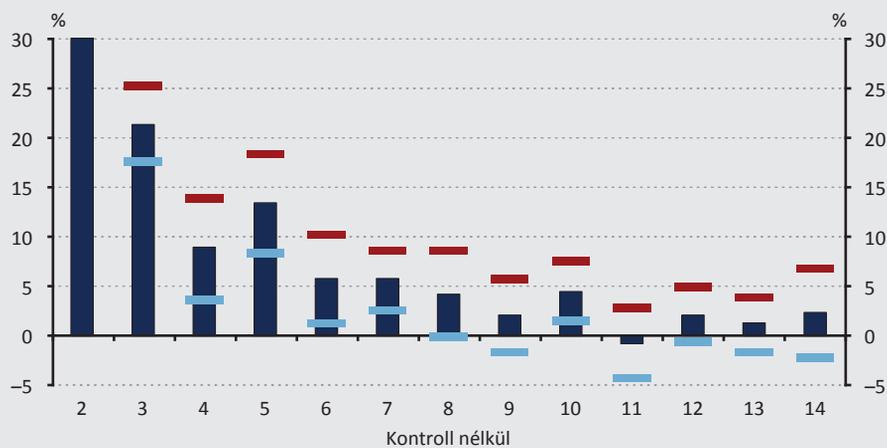


Megjegyzés: Átlagos (t és $t-1$ között) Rva-értékekkel súlyozott lineáris regressziós együttthatók, a mikrovállalatok képezik a kontrollcsoportot, év és 2 jegyű ágazati dummykat szerepeltetünk. Az alsó és felső határok a 95 százalékos konfidencia-intervallum határait jelentik.

5. ábra

Rva-növekedés kor szerint méretkontrollal és anélkül

(Az együtthatók az Rva növekedésének méretre és korra való regressziójából becsülve, 15+ = 0)



■ Pontbecslés ■ Alsó határ ■ Felső határ

Megjegyzés: Átlagos (t és t-1 között) Rva-értékekkel súlyozott lineáris regressziós együtthatók, a 15+ korcsoport képezi a kontrollcsoportot, év és 2 jegyű ágazati dummykat szerepeltetünk. Az alsó és felső határok a 95 százalékos konfidencia-intervallum határait jelentik. A függőleges tengely 30 százaléknál csonkított.

4. Termelékenység és kor

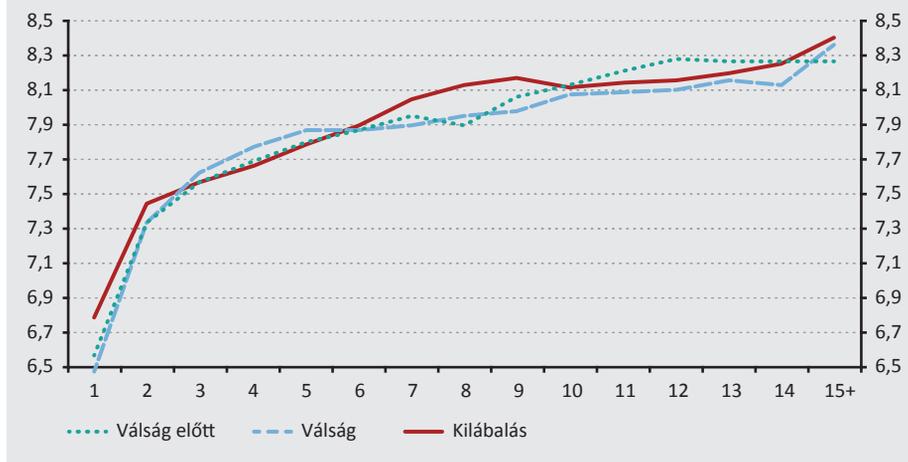
Ebben a részben a termelékenység és a kor közötti kapcsolatot vizsgáljuk, valamint a belépés és kilépés hatását a termelékenységre. A termelékenységet a vállalatok logaritmusban kifejezett munkatermelékenységével mérjük, azaz az egy alkalmazottra jutó reál hozzáadott érték logaritmusával.¹¹ Az aggregált termelékenység a létszámmal súlyozott átlaga a vállalati szintű (log) termelékenységnek. Így az aggregált termelékenységet úgy is értelmezhetjük, mint a vállalati szintű termelékenységek geometriai átlagát. A munkatermelékenységnek megvan az az előnye, hogy megfigyelhető, szemben a teljes- (vagy sok-) tényezős termelékenységgel (TFP vagy MFP), ami a termelékenység közvetlenül nem megfigyelhető mutatója. A termelékenység szintje pozitívan korrelál a korral (6. ábra). Míg a belépő (1 éves) vállalatok munkatermelékenysége érdemben alacsonyabb az idősebbekénél, a termelékenység növekedése 10 éves kor körül lelassul.

A válság nem változtatta meg szignifikánsan a kor és termelékenység közötti kapcsolatot. Megfigyelhetjük, hogy a belépő vállalatok termelékenysége magasabb a kilábalási időszakban (2013–2015), mint korábban. Ez összefügghet az alacsonyabb belépési ráta miatti önszelekcióval. Ez a jelenség a belépők némileg nagyobb mértékben is megmutatkozhat (ezt itt nem mutatjuk).

6. ábra

A munkatermelékenység átlaga kor szerint

(foglalkoztatással súlyozott log-munkatermelékenység)



¹¹ Az alkalmazottak száma adatbázisunkban teljes munkaidős egyenértékes, így az egy főre jutó munkaórák számának változását korrigálja.

Ahogy láttuk, a belépő vállalatok alacsonyabb termelékenységűek, mint a már létező idősebb vállalatok, így a belépés azonnali hatása az aggregált termelékenységre negatív. Nem ez a helyzet a kilépések esetében (7. ábra, felső panel). A kilépő vállalatok (akik a következő évben már nem léteznek) mindig alacsonyabb termelékenységűek, mint a létező vállalatok átlaga ugyanabban a korcsoportban. Így a kilépés hatása a termelékenységre mindig pozitív. De a kilépő vállalatok termelékenysége is növekszik a korral. Így a legalább 3 éves (és rendszerint, bár nem mindig, a 2 éves vállalatok is) magasabb termelékenységűek átlagosan, mint a belépő vállalatok. Ez azt jelenti, hogy a nettó belépés hatása a termelékenységre akár negatív is lehet, ha a legalább 3 éves kilépők súlya elég magas ahhoz, hogy ellensúlyozza az 1 és 2 éves kilépők alacsonyabb termelékenységét.

Mivel a kilépés minden korcsoport termelékenységét képes emelni, ezért természetes a kérdés, hogy a korral emelkedő termelékenységi szint mennyiben köszönhető a kilépéseknek. A kérdés vizsgálata céljából kiszámítottuk a továbbélők átlagos termelékenységét, azaz azon vállalatokét, amelyeknek van az előző és a következő évben is munkatermelékenysége. Így a ki- és belépés nem befolyásolja a kor–termelékenység kapcsolatot ebben az esetben.¹² Eredményeink szerint a termelékenység kor szerinti emelkedése igen hasonló ahhoz az esethez, amikor az összes vállalatot figyelembe vesszük, csak a görbe toódik felfelé (7. ábra, alsó panel). Ez azt jelenti, hogy a termelékenység kor szerinti emelkedését nem az alacsonyabb termelékenységű vállalatok kilépése okozza.¹³

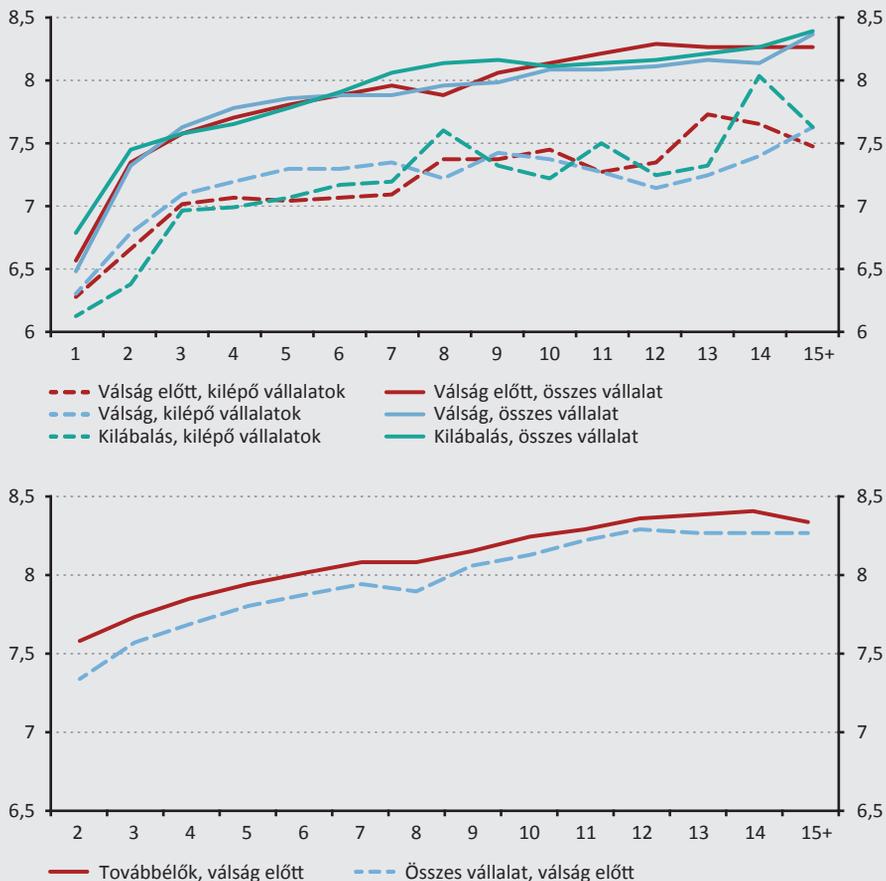
A termelékenység méret szerinti alakulását is megvizsgáljuk. Azt találjuk, hogy a nagyobb vállalatok termelékenysége magasabb, ami összhangban van a Magyarországra és számos más országra is korábban már feltárt eredményekkel (ld. pl. *OECD 2017* a nemzetközi eredmények, vagy *MNB 2015* Magyarország esetében). Ez nem meglepő, tekintve, hogy a nagyobb méretű vállalatok kihasználhatják a mérethozadék előnyeit. Mivel a kor és a méret pozitívan korrelál, olyan regressziót is futtattunk, ahol a korra kontrollálunk (ezenkívül év és 2 számjegyű ágazati fix hatásokra is). Ezzel kiszűrjük a kor méreten keresztüli hatását a termelékenységre. Eredményeink szerint a nagyobb vállalatok továbbra is termelékenyebbek (8. ábra, felső panel). Ez azt jelenti, hogy két azonos korú vállalatot összehasonlítva a nagyobbak átlagosan magasabb a termelékenysége. Megjegyezzük, hogy a korra való kontrollnak kisebb a jelentősége a termelékenység esetében, mint a hozzáadott érték növekedése esetében (az együtthatók kisebb mértékben változnak).

¹² Az általánosabb értelemben vett belépés az 1 évesnél idősebb vállalatok esetében is lehetséges, mivel a log-munkatermelékenység hiányzó értéket vesz fel nulla létszám vagy nulla hozzáadott érték esetén.

¹³ A termelékenységnövekedés forrásainak részletesebb elemzése a reallokáció termelékenységre való hatásának vizsgálatát igényelné, amely azonban nem tárgya jelen tanulmányunk.

7. ábra
A munkatermelékenység átlaga az összes és a kilépő vállalatokra, ill. a továbbélő vállalatokra kor szerint

(Foglalkoztatással súlyozott log-munkatermelékenység)



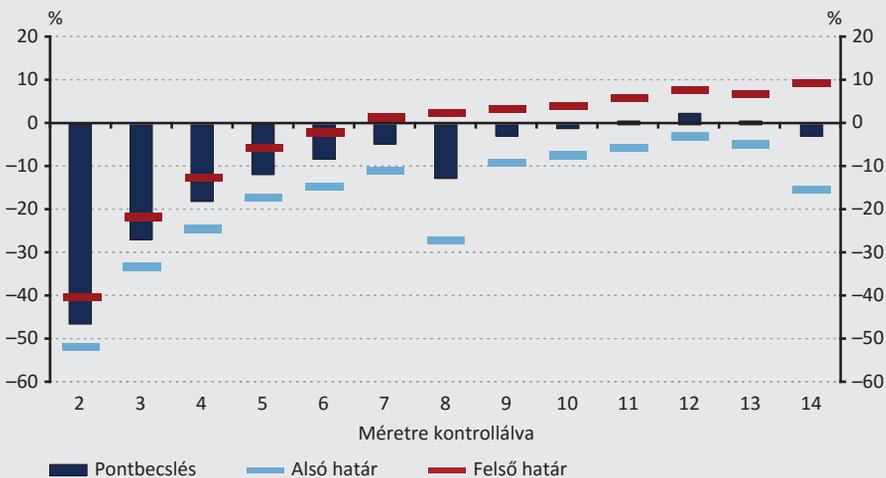
Megjegyzés: A továbbélők olyan vállalatok, amelyeknek létezik log-munkatermelékenysége az előző és a következő évben is. Ez azt jelenti, hogy sem belépők nem lehetnek, sem pedig nem léphetnek ki a következő évben.

Regresszió segítségével azt is ellenőriztük, hogy megmarad-e a pozitív kapcsolat a kor és a termelékenység között, ha méretre kontrollálunk (továbbá év és 2 számjegyű ágazati fix hatásokra). Az eredmények azt mutatják, hogy az együttthatók csak csekély mértékben változnak, így a termelékenység továbbra is emelkedik a korrallal (8. ábra, alsó panel).

8. ábra

Munkatermelékenység méret (felső panel) és kor (alsó panel) szerint

(Az együttthatók a log-munkatermelékenység méretre és korra való regressziójából becsülve, mikrovállalatok=0, ill. 15+=0)



Megjegyzés: Foglalkoztatottsággal súlyozott lineáris regressziós együttthatók, a mikrovállalatok csoportja a kontrollcsoport a méret, a 15+ éves vállalatok csoportja a kontrollcsoport a kor esetében, év és 2 számjegyű ágazati dummykat szerepeltetünk. Az alsó és felső határok a 95 százalékos konfidencia-intervallum határait jelentik.

Megvizsgáltuk azt is, hogy a méret vagy a kor magyarázza-e jobban a termelékenység varianciáját. Az eredmények szerint (amelyek a modellek parciális R²-ein alapulnak) a vállalat mérete fontosabb meghatározója a termelékenységnek, mint a kor.

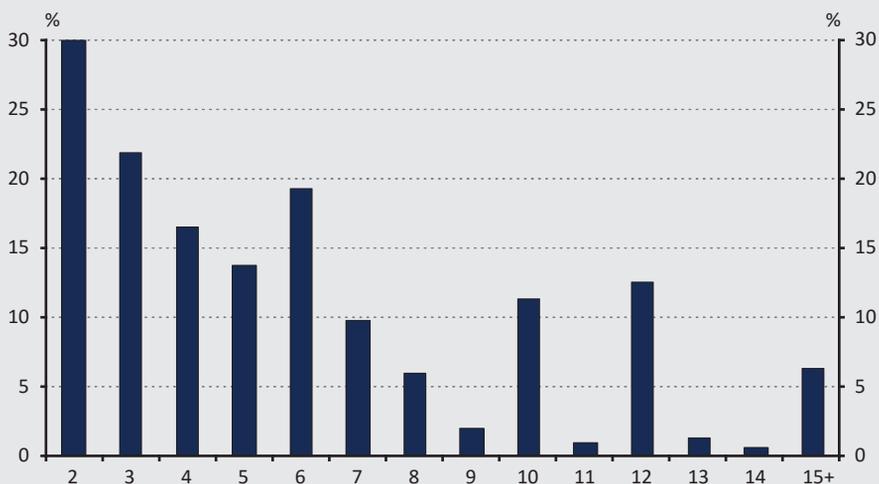
5. Exportnövekedés és kor

Az exportálás alapvető indikátora a vállalati teljesítménynek: általában a termelékenyebb vállalatok képesek exportálni. Az export aggregált szempontból is fontos, hiszen Magyarország rendkívül nyitott gazdaság, és a gazdasági növekedés fő forrása az export. Ezért az alábbiakban a vállalatok exportaktivitását és annak korral való változását is megvizsgáljuk. A vállalati szintű export növekedését ugyanúgy számítjuk, mint a hozzáadott érték esetében, az ún. középponti növekedéssel. Ebben a fejezetben a belépést és kilépést újradefiniáljuk: itt az exportpiacra való belépést, ill. kilépést értjük alatta.

A kor és az exportnövekedés közötti kapcsolat nagyon hasonló a hozzáadott érték növekedéséhez (9. ábra). A fiatal vállalatok sokkal gyorsabban növekednek, mint az idősebb vállalatok, és a növekedési ráta lassabban mérséklődik idősebb korban. A fő különbség az, hogy az export esetében az idős (több mint 10 éves) vállalatok is pozitív növekedést mutatnak, szemben a hozzáadott érték növekedésével, ahol az nagyon közel volt a nullához. Ezt az a tény magyarázhatja, hogy számos vállalat csak későbbi életszakaszban képes belépni az exportpiacokra, amikor elérik a szükséges termelékenységet és versenyképességet. Az exportpiacok pusztá mérete és az exportálás sajátosságai szintén arra készíthetik a vállalatokat, hogy innovatívak és dinamikusak maradjanak idősebb korukban is.

9. ábra
Átlagos exportnövekedés kor szerint, 2001–2015

(Súlyozott középponti növekedési ráták)



Megjegyzés: Az 1 éves vállalatok növekedési rátáját nem mutatjuk, mert az definíció szerint 2. A függőleges tengely 30 százaléknál csonkolt.

A különböző korcsoportok jelentősége az aggregált export növekedésében nemcsak a növekedési rátájuktól, hanem súlyuktól is függ. Ezért az exportnövekedést (is) felbontjuk az egyes korcsoportok növekedési hozzájárulására. Az eredmények szerint a fiatal vállalatoknak szignifikánsan kisebb szerepe van az exportnövekedésben, mint a hozzáadott érték növekedésében (10. ábra, felső panel). Az idősebb vállalatok még a válság előtt is domináltak, amikor pedig az átlagos vállalati kor alacsonyabb volt, mint később. A válság alatt nemcsak a legfiatalabb vállalatok hozzájárulása pozitív, hanem a legidősebbeké is. A válságot követően a legfiatalabb vállalatok hozzájárulása marginálisnak tekinthető. Az, hogy az idősebb vállalatok fontosabbak az export növekedésében, mint a hozzáadott érték növekedésében, szorosan összefügg a fent bemutatott összefüggéssel, miszerint az idősebb vállalatoknak is pozitív az exportnövekedése. Azt is érdemes megjegyeznünk, hogy eredményünk nem az idősebb vállalatok aránytalanul nagy súlyának következménye, mivel az exportsúlyok nagyon hasonlóak a hozzáadott érték súlyaihoz (ezt itt nem mutatjuk be).

A kor szerepén túl az extenzív határ, azaz a belépés és kilépés fontosságát is be szeretnénk mutatni az exportnövekedésben. Ennek céljából az aggregált export növekedését négy csoport hozzájárulására bontottuk fel. Az első csoportban (bruttó teremtés belépés nélkül) olyan vállalatok vannak, amelyek az előző évben exportáltak, emiatt nem lehetnek belépők, és pozitív növekedést mutatnak. A második csoportban (bruttó rombolás kilépés nélkül) lévő vállalatok exportálnak az aktuális évben (így nem kilépők), de negatív a növekedési rátájuk. A harmadik és negyedik csoport a belépő, ill. kilépő vállalatok csoportja. A 10. ábra (alsó panel) mutatja a felbontást és a belépők részesedését a bruttó teremtésből.¹⁴ A leglényegesebb következtetés, hogy a belépés hozzájárulása érdemben csökkent a válságot követően, mind abszolút mértékben, mind a bruttó teremtéshez viszonyítva. Egy másik megfigyelés, hogy az exportnövekedés lassulása a válság alatt (2008–2012) elsősorban a továbbélő vállalatok kisebb bruttó teremtésének és nagyobb bruttó rombolásának köszönhető, míg a belépés és kilépés hozzájárulása kevésbé változott. A kilábalás mögött a kisebb bruttó rombolás áll, beleértve a kilépés csökkenő (negatív) hozzájárulását.¹⁵ A kilábalásban, hasonlóan a hozzáadott érték növekedéséhez, a bruttó teremtés nem játszik szerepet, még akkor sem, ha figyelmen kívül hagyjuk a mérséklődő belépési rátát.

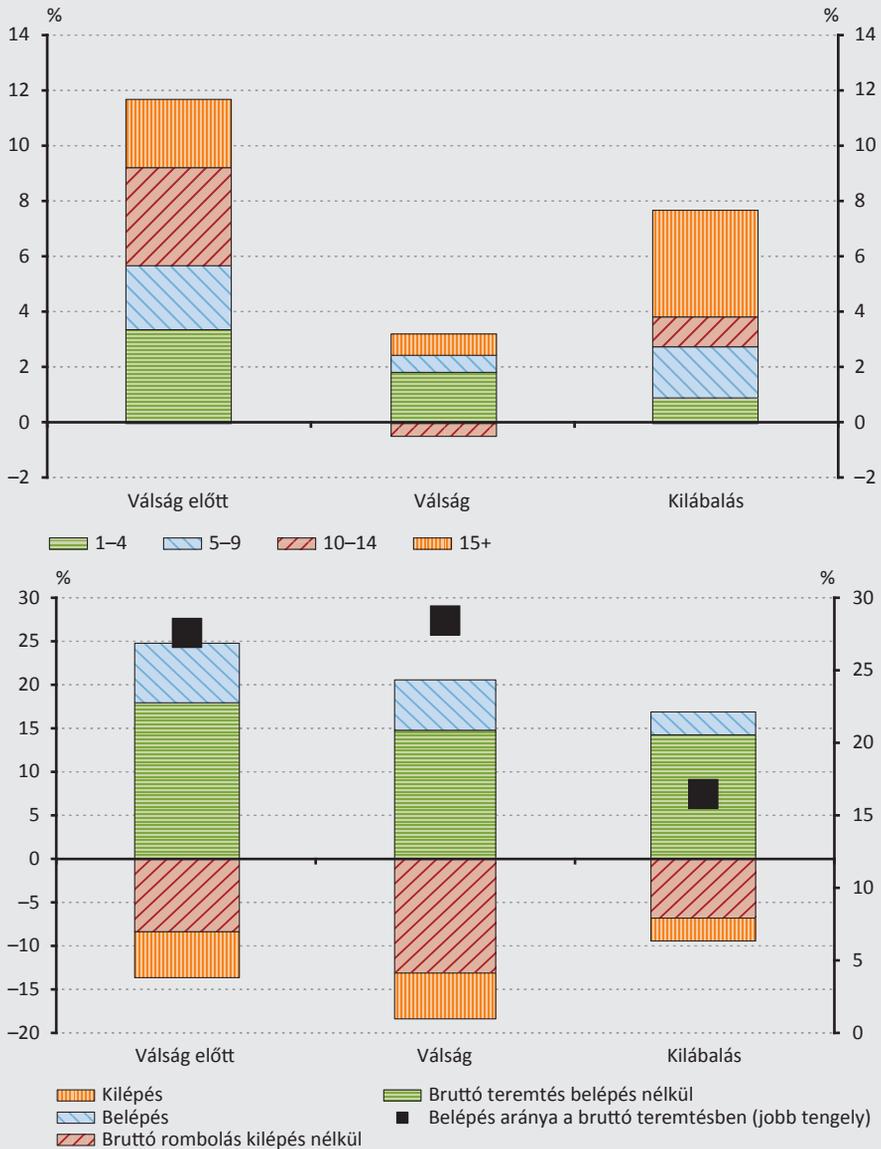
Ezután megvizsgáljuk az exportnövekedést méret szerint is (a magyar exportaktivitást vállalati méret szerint vizsgálta az *MNB 2017*, ill. az export növekedésének és a méretnek a kapcsolatát Franciaországban *Berthou – Vicard 2015*). Még korra való kontrollálás mellett is a nagyobb vállalatoknak magasabb az exportnövekedési rátája (11. ábra, felső panel). Érdemes azt is megjegyezni, hogy a méret miatti

¹⁴ Lényeges, hogy a belépők hozzájárulását a bruttó teremtés arányában mutatjuk, és nem a nettó belépést a teljes növekedés arányában. A nettó belépés és még a teljes növekedés is lehet negatív, így a részesedés értelmetlen. A bruttó teremtés és a belépés viszont mindig pozitív és a belépés része a bruttó teremtésnek, így ebben az esetben van értelme a részesedést nézni.

¹⁵ A kilépés csökkenő fontossága részben az alacsonyabb belépési rátához kapcsolódhat, mivel a fiatal vállalatoknak magas a kilépési rátája.

10. ábra
Az exportnövekedés felbontása korcsoportok szerint (felső panel) ill. növekvő, zslugorodó, belépő és kilépő vállalatokra (alsó panel)

(Súlyozott növekedési ráták)

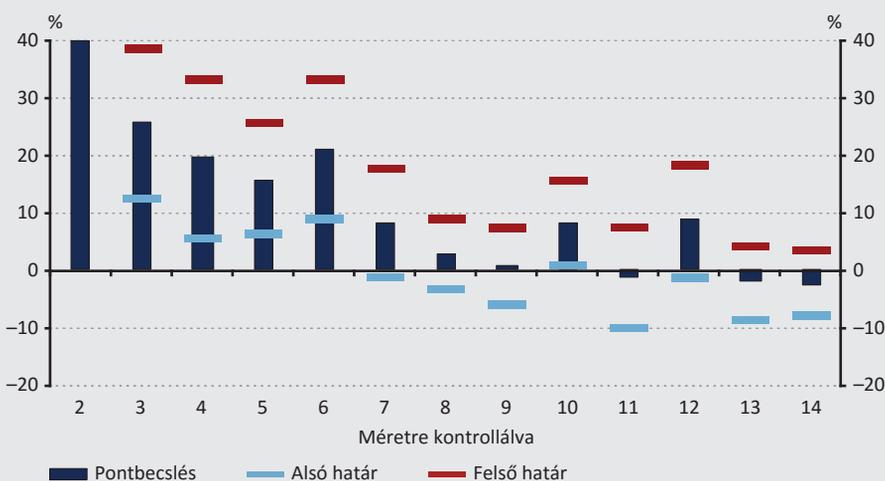


Megjegyzés: A belépő (kilépő) vállalatok definíció szerint azok, amelyek az adott évben kezdik el (hagyják abba) az exportálást.

11. ábra

Exportnövekedés méret szerint (felső panel) és kor szerint (alsó panel)

(Az együtthatók az exportnövekedés méretre és korról való regressziójából becsülve, mikrovállalat=0, ill. 15+=0)



Megjegyzés: Átlagos (t ill. t-1 időszak) exporttal súlyozott lineáris regressziós együtthatók, a méret esetében a mikrovállalatok képezik a kontrollcsoportot, a kor esetében a 15+ éves vállalatok, év és 2 számjegyű ágazati dummykat szerepeltetünk. Az alsó és a felső határok a 95 százalékos konfidencia-intervallum határait jelentik.

különbségek (pl. mikro- és kisvállalatok között), sokkal nagyobbak, mint a hozzáadott érték növekedésének esetében.

Megvizsgáltuk azt is, hogy a kor és exportnövekedés közötti kapcsolat megmarad-e, ha kontrollálunk a vállalati méretre. Az eredmények szerint (11. ábra, alsó panel) az exportdinamika korról csökken, még méretre való kontroll után is. Azt a kérdést is

tanulmányoztuk, hogy a kor vagy a méret fontosabb-e az exportnövekedés magyarázatában. Azt találtuk (parciális R^2 -ek alapján), hogy a kor fontosabb, mint a méret, de a méret relatív fontossága magasabb, mint a hozzáadott érték esetében.

6. Hitelezés és kor

A vállalati életciklus egyes szakaszaiban változnak a hitelezést befolyásoló keresleti és kínálati tényezők. Emiatt szoros kapcsolatot várunk a banki hitelezés és a vállalatok kora között¹⁶. A fiatal vállalatok jellemzően gyorsan növekednek és ennek megfelelően magas a finanszírozási igényük. Mivel azonban fiatalok és kicsik, kockázatosak (magas a csődráta, a megszűnők aránya), és gyakran nincs fedezetképes eszközük, hitelképességük alacsony, a banki hitelkínálat korlátozott. Ahogy növekednek, jövedelmezőbbekké és kevésbé kockázatosává válnak, ami növeli a bankok finanszírozási hajlandóságát. Ahogy tovább öregszenek, a növekedésük lelassul, csökkentve finanszírozási igényüket, miközben egyre inkább képesek elegendő belső forrást generálni. Összességében fordított U alakú kapcsolatot várnánk a kor¹⁷ és a bankhitelek felhasználása között, ahol a kínálat főként a felfelé ívelő részen játszik szerepet.

A banki hitelezés időbeli alakulása is érdeklődésre tart számot, mivel a válság megváltoztatta a banki kínálatot, aminek hatása lehetett az aggregált növekedésre.

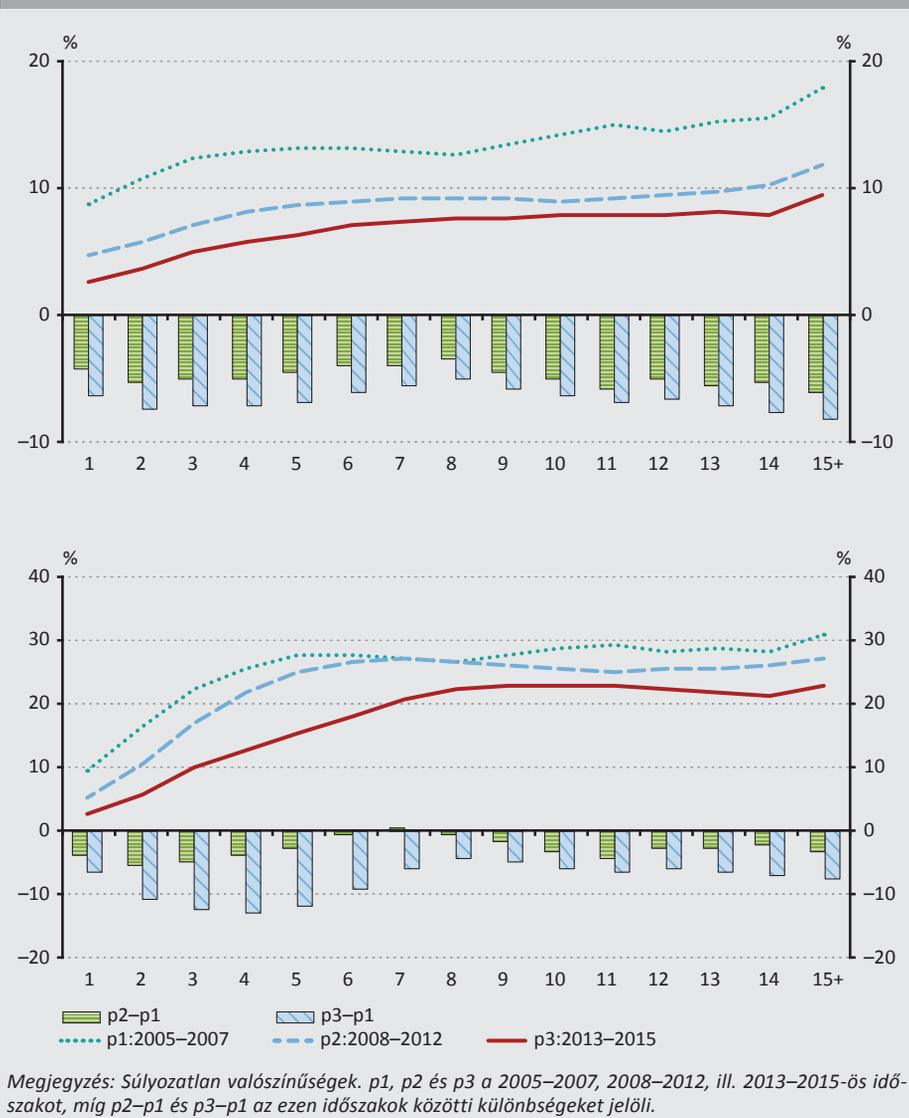
A bankhitel és a vállalati kor kapcsolatának vizsgálata eltér a korábbi elemzésektől. A hitelinformációs rendszerben a vizsgált időszak jelentős részében csak a hitelszerződések értékéről szerepel információ, a mindenkori fennálló állományokról nem. Emiatt a hitel értéke és annak növekedési rátája helyett a vállalatok bankkapcsolatának valószínűségét elemezzük, megkülönböztetve az új hitel felvételének, ill. a hitel meglétének valószínűségét. Még ebben az esetben is a teljes lefedettség csak 2005-től biztosított, így a vizsgált időszak a 2005–2015 közötti évekre rövidült le. Csak bizonyos intézményeket (bankok, külföldi bankfiókok és lízingtársaságok) vizsgálunk, és csak bizonyos típusú szerződéseket (hitelek, hitelkeretek, lízing, követelésvásárlás). Ugyanakkor az eredmények minőségileg nem különböznek, ha speciális pénzügyi intézményeket és takarékszövetkezeteket vagy egyéb típusú szerződéseket (garancia, stb.) is figyelembe vesszük. Utóbbi eredményeket azonban nem mutatjuk be.

Az új hitel felvételének, ill. a hitellel való rendelkezésnek a valószínűsége pozitívan korrelál a vállalat korával (lásd 12. ábra). Minél idősebb egy vállalat, annál valószínűbb, hogy van hitele, vagy új hitelt vesz fel. A valószínűség folyamatosan növekszik egészen 5–6 éves korig, amit valószínűleg a kínálat változása okoz. Ahogy

¹⁶ Az életciklus és a vállalati tőkestruktúrára vonatkozó döntések közötti kapcsolattal foglalkozik pl. *Castro et al. (2014)* és *Bulan és Yan (2010)*.

¹⁷ A kort gyakran az életciklus egyes fázisainak proxyjaként használják.

12. ábra
Új hitel felvételének (felső panel), ill. hitellel való rendelkezésnek (alsó panel) kor szerinti valószínűsége időszakonként

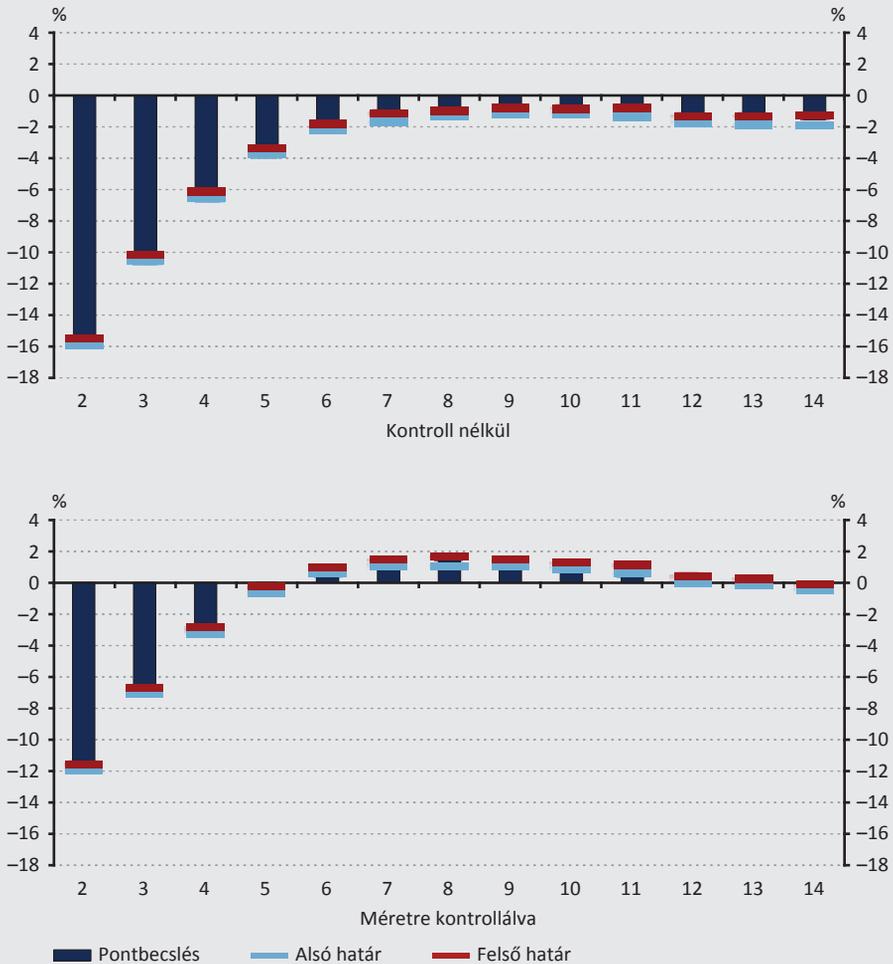


azt már korábban láttuk, ez az a kor, ahol a növekedés elkezdi lelassulni (1. ábra, alsó panel). A válság előtt az érett és idős vállalatok (mindazok, amelyek 5 évesnél idősebbek) közel 30 százaléka rendelkezett bankhitellel, míg körülbelül 15 százalékuk vett fel hitelt évenként, átlagosan. A válság kitörését követően hatalmas visszaesés van a bankhitelek használatában. A valószínűségek még a kilábalás alatt is csökkennek. A legfiatalabb és legöregebb cégek a leginkább érintettek. Az, hogy ennek mennyiben kínálati és mennyiben keresleti okai vannak, további kutatást igényel.

A kor és a banki hitelfelvétel közötti kapcsolat változik némileg amikor regressziót futtatunk egyszerű, átlagos valószínűségek számítása helyett, viszont követi a várt fordított U alakot (13. ábra). Még inkább így van ez, amikor a vállalat méretére is kontrollálunk.

13. ábra
A kor hatása a bankhitel használatára méretkontroll nélkül (felső panel), ill. azzal együtt (alsó panel)

(Regressziós együtthatók, 15+=0)



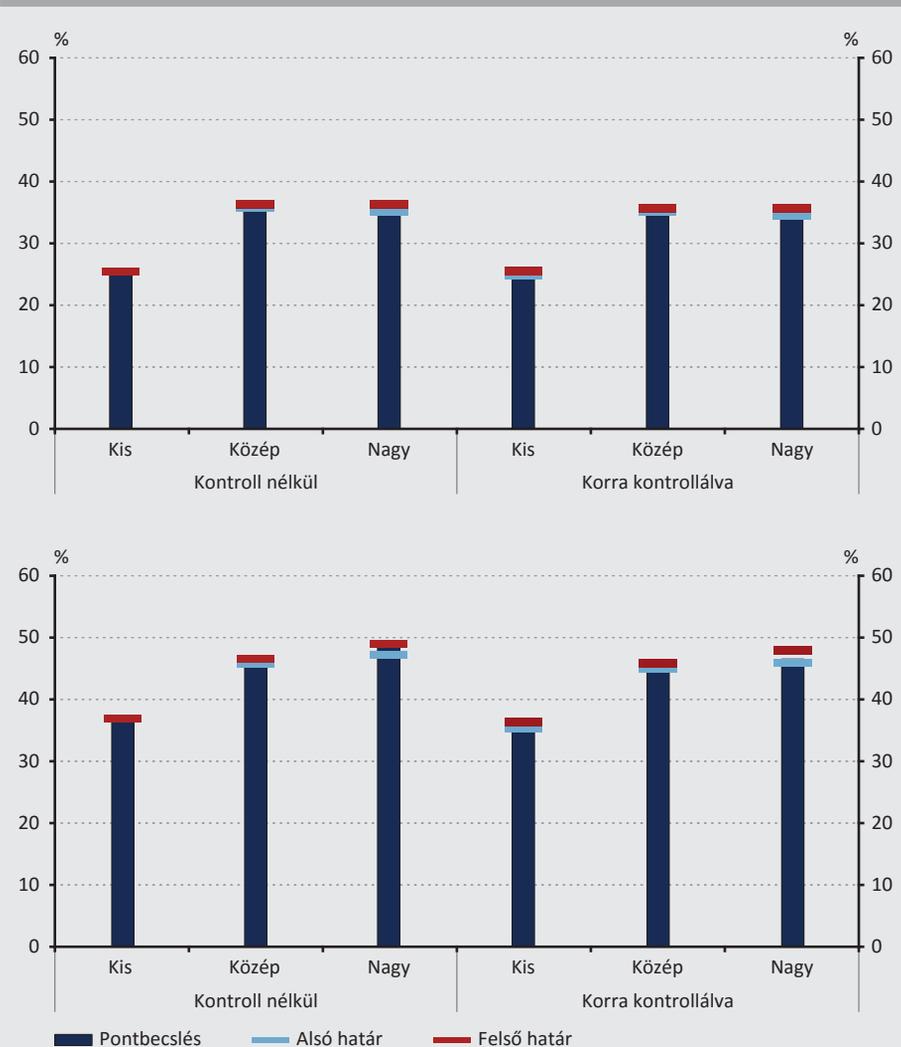
Megjegyzés: A bankhitellel rendelkezés lineáris valószínűségi modelljének becslése súlyozatlan regresszióval. A kontrollcsoport a 15+ évesek csoportja. Év és 2 számjegyű ágazati dummykat szerepeltetünk. Az alsó és felső határok a 95 százalékos konfidencia-intervallum határait jelentik.

A bankhitel használatának valószínűsége a vállalati mérettel is emelkedik. Ez a korreláció nem nagyon változik akkor sem, ha ugyanolyan korú vállalatokat hasonlítunk össze (azaz a korra is kontrollálunk). Láthatólag a méretnek nagy hatása van a hitelfelvételre. A mikrovállalatoknak a legnagyobb a hátrányuk, annak valószínűsége, hogy hitellel rendelkeznek, 30–40 százalékponttal marad el a nagyobb vállalatokétól. A közép- és nagyvállalati kör bankhitel-használata nagyon hasonló (14. ábra).

14. ábra

A vállalat mért hatása az új hitel felvételének (felső panel), ill. a hitellel rendelkezésnek a valószínűségére (alsó panel)

(Regressziós együtthatók, mikrovállalatok=0)



Megjegyzés: A bankhitellel rendelkezés lineáris valószínűségi modelljének becslése súlyozatlan regresszióval. A kontrollcsoport a mikrovállalatok csoportja. Év és 2 számjegyű ágazati dummykat szerepeltettünk. Az alsó és felső határok a 95 százalékos konfidencia-intervallum határait jelentik.

Láttuk, hogy mind a kor, mind a méret számít a hitelfelvétel esetében. Ugyanakkor a parciális R^2 -eket összehasonlítva azt kapjuk, hogy a méretnek sokkal nagyobb a magyarázó ereje, mint a kornak.

7. Következtetések

Ebben a tanulmányban számos stilizált tényt mutattunk be a magyar vállalati dinamikáról, foglalkoztunk azzal a kérdéssel, hogy a kornak vagy a vállalat méretnek van meghatározó szerepe a növekedésben, illetve megvizsgáltuk a legutóbbi pénzügyi válságban végbement vállalati alkalmazkodást.

Eredményeink szerint a fiatal vállalatok jellemzően kicsik; a méret és a kor erősen korrelál. A fiatal vállalatok gyorsabban nőnek, ugyanakkor magas közöttük a megszűnő vállalatok aránya és a teljesítményük szóródik. A kor fontosabb a méretnél a vállalatok dinamikájának magyarázatában.

A fiatal (1–4 éves) vállalatok kiugróan magas növekedésük miatt az aggregált növekedés szempontjából is fontosak: bár alacsony a részesedésük az aggregált kibocsátásból, az aggregált növekedés majdnem 70 százaléka hozzájuk fűződik. A történet némileg különbözik az export esetében, ahol az idősebb vállalatok dinamikusabbak maradnak, így az aggregált exportnövekedéshez való hozzájárulásuk is sokkal nagyobb.

Amikor növekedési ráták helyett szinteket vizsgálunk, így pl. a termelékenység szintjét vagy a banki hitelkapcsolat valószínűségét, akkor azt találjuk, hogy ezeket inkább a méret határozza meg a vállalat kora helyett. Ahogy a vállalatok öregszenek, hitelképesebbé és termelékenyebbé válnak, de a méret többet magyaráz a vállalatok közötti szóródásból.

A válság során az alkalmazkodás kor és méret szerint heterogén volt. A reál hozzáadott érték esését a válságban, majd emelkedését a kilábalás során az idősebb vállalatok romló majd javuló teljesítménye határozta meg, miközben a fiatal vállalatok növekedési hozzájárulása pozitív maradt. Az alkalmazkodás mind az extenzív, mind az intenzív határon végbement – kevesebb vállalatot hoztak létre, több szűnt meg, a hozzáadott érték teremtése gyengült, annak rombolása növekedett. A heterogenitást a hitelpiacon is megfigyelhetjük, a visszaesés a hitelezésben a fiatalabbakat és idősebbeket súlyosabban érintette a középkorú vállalatokhoz képest. A koreloszlás két végén az okok különbözhetnek a kínálatot, ill. keresletet tekintve.

Érdekes módon a kilábalást a vállalati sokaság eloszlásának alsó széle dominálta: a rombolás gyengült, és kevesebb vállalat lépett ki, de a bruttó teremtésben – vállalatalapításban, növekedési kedvben és képességben – nem volt javulás. A vállalatok belépésének növekedési hozzájárulása tovább csökkent a kilábalás időszakában

is, ami még az exportteljesítményre is érvényes. Tekintve, hogy a fiatal vállalatok mennyire fontosak a növekedés szempontjából, a belépések tartós gyengesége hozzájárulhatott a kilábalás elhúzódsához. Jövőbeli kutatás tárgya lehet annak vizsgálata, hogy mi okozta a vállalat alapítási és növekedési szándék, illetve képesség tartós gyengeségét – a bizonytalanság, a vállalat alapítás szabályainak változása, vagy a finanszírozási korlátok.

Tanulmányunk leíró természetű. Az oksági vizsgálatok és néhány kérdés mélyebb elemzése – pl. a belépési ráta tartós esése, a banki kínálati sokkok hatása – jövőbeli kutatási témaként szolgálhat. A kutatás fontos kiterjesztése lehet még a reallokációs számítások frissítése és a válság alatti teremtő rombolás vizsgálata.

Felhasznált irodalom

- Aghion, P. – Akcigit, U. – Howitt, P. (2014): *What Do We Learn from Schumpeterian Growth Theory?* In: Handbook of Economic Growth, Elsevier, ed. 1, vol. 2, nr. 2.
- Andersson, L. F. (2006): *Firm demography and aggregate productivity growth*. ITPS, Swedish Institute for Growth Policy Studies.
- Bauer Péter – Endrész Marianna (2017): *Corporate Investment in Hungary – Stylized facts on Micro Data*. MNB Occasional Papers 131.
- Bartelsman, E. – Haltiwanger, J. – Scarpetta, S. (2004): *Microeconomic evidence of creative destruction in industrial and developing countries*. World Bank Policy Research Working Paper Series, number 3464.
- Békés Gábor – Halpern László – Muraközy Balázs (2011): *A teremtő rombolás szerepe a vállalati termelékenység alakulásában Magyarországon*. Közgazdasági Szemle, 58(2): 111–132.
- Berthou, A. – Vicard, V. (2015): *Firms' Export Dynamics: Experience Versus Size*. The World Economy, Wiley Blackwell, 38(7): 1130–1158. <https://doi.org/10.1111/twec.12221>
- Benk Szilárd – Morvay Endre – Telegdy Álmos (2018): *KKV-k és nagyvállalatok: hogyan járulnak hozzá a munkahelyteremtéshez?* Szakmai cikk, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/benk-morvay-telegdy-kkv-k-es-nagyvallalatok-hogyan-jarulnak-hozza-a-munkahelyt-mnb-honlapra.pdf>
- Brown, J. D. – Earle, J. S. (2008): *Understanding the Contributions of Reallocation to Productivity Growth: Lessons from a Comparative Firm-Level Analysis*. IZA Discussion Paper. No. 3683. <https://doi.org/10.17848/wp08-141>
- Bulan, L. – Yan, Z. (2010): *Firm Maturity and the Pecking Order Theory*. International Journal of Business and Economics, 9(3): 179–200. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1760505>

- Castro, P. – Tascon, M.T. – Tapia, B.A. (2014): *The role of life cycle on the firm's capital structure*. Pecunia, nr. 19.
- Clementi, G. L. – Palazzo, B. (2016): *Entry, Exit, Firm Dynamics, and Aggregate Fluctuations*. American Economic Journal: Macroeconomics, 8(3): 1–41. <https://doi.org/10.1257/mac.20150017>
- Clementi, G. L. – Palazzo, B. – Wu, P. (2017): *Firm Demographics and the Great Recession*. Manuscript. Version: August 23.
- Crisuolo, C. – Gal, P. N. – Menon, C. (2014): *The Dynamics of Employment Growth: New Evidence from 18 countries*. CEP Discussion Paper No 1274.
- Davis, S. – Haltiwanger, J. – Schuh, S. (1996): *Small Business and Job Creation: Dissecting the Myth and Reassessing the Facts*. Small Business Economics, Springer, 8(4): 297–315. <https://doi.org/10.1007/BF00393278>
- Gomis, R.M. – Khatiwida, S. (2017): *Firm dynamics and business cycle: What doesn't kill you makes you stronger*. IHEID WP No 03.
- Gourio, F. – Messer, T. – Siemer, M. (2016): *Firm Entry and Macroeconomic Dynamics: A State-Level Analysis*. American Economic Review: Papers & Proceedings, 106(5): 214–218. <https://doi.org/10.1257/aer.p20161052>
- Haltiwanger, J. – Jarmin, R. S. – Miranda, J. (2013): *Who creates jobs? Small versus large versus young*. The Review of Economics and Statistics, 95(2): 347–361. https://doi.org/10.1162/REST_a_00288
- Haltiwanger, J. – Jarmin, R. S. – Kulick, R. – Miranda, J. (2016): *High Growth Young Firms: Contribution to Job, Output and Productivity Growth*. Center for Economic Studies Research Papers. CES 16–49. November.
- López-García, P. – Puente, S. (2006): *Business Demography in Spain: Determinants of Firm Survival*. Banco de España, Documentos de Trabajo, No. 0608. <https://doi.org/10.2139/ssrn.901153>
- MNB (2015): *Növekedési jelentés*. 3. fejezet. Magyar Nemzeti Bank, Budapest.
- MNB (2017): *Növekedési jelentés*. 2. fejezet. Magyar Nemzeti Bank, Budapest.
- OECD (2017): *OECD Compendium of Productivity Indicators 2017*.

Függelék

1. táblázat						
Regressziós eredmények						
Függő változó	Rva-növekedés					
VÁLTOZÓK	teljes minta	teljes minta	válság előtt	válság	kilábalás	teljes minta
kor = 2 év		1,023*** [0,0233]	1,022*** [0,0368]	1,070*** [0,0424]	0,987*** [0,0304]	0,982*** [0,0233]
kor = 3 év		0,249*** [0,0198]	0,295*** [0,0256]	0,237*** [0,0391]	0,177*** [0,0273]	0,214*** [0,0194]
kor = 4 év		0,118*** [0,0274]	0,190*** [0,0256]	0,0865 [0,0588]	0,0371 [0,0560]	0,0876*** [0,0259]
kor = 5 év		0,160*** [0,0261]	0,229*** [0,0431]	0,0797** [0,0330]	0,183** [0,0721]	0,134*** [0,0258]
kor = 6 év		0,0805*** [0,0234]	0,141*** [0,0445]	0,0427* [0,0237]	0,0225 [0,0304]	0,0574** [0,0228]
kor = 7 év		0,0767*** [0,0162]	0,114*** [0,0293]	0,0474* [0,0248]	0,0645*** [0,0241]	0,0559*** [0,0157]
kor = 8 év		0,0596*** [0,0225]	0,108*** [0,0388]	0,0681*** [0,0216]	-0,0329 [0,0461]	0,0421* [0,0221]
kor = 9 év		0,0348* [0,0193]	0,0943*** [0,0219]	-0,0422 [0,0566]	0,0466** [0,0182]	0,0205 [0,0188]
kor = 10 év		0,0572*** [0,0154]	0,0771*** [0,0233]	0,103** [0,0402]	0,0404** [0,0165]	0,0447*** [0,0154]
kor = 11 év		0,003 [0,0181]	0,0416 [0,0269]	-0,0598* [0,0363]	0,0526** [0,0208]	-0,00827 [0,0179]
kor = 12 év		0,0313** [0,0145]	0,0504** [0,0236]	0,0408* [0,0227]	0,0393* [0,0211]	0,021 [0,0144]
kor = 13 év		0,0199 [0,0139]	0,0392* [0,0234]	0,0268 [0,0171]	0,00362 [0,0239]	0,0115 [0,0139]
kor = 14 év		0,029 [0,0235]	0,0568 [0,0377]	0,00488 [0,0212]	0,0164 [0,0290]	0,0227 [0,0235]
méret = kis	0,0418*** [0,0028]	0,0887*** [0,0034]	0,0830*** [0,0051]	0,103*** [0,0057]	0,0749*** [0,0066]	
méret = közép	0,0421*** [0,0045]	0,108*** [0,0058]	0,110*** [0,0089]	0,128*** [0,0101]	0,0741*** [0,0106]	
méret = nagy	0,0535*** [0,0087]	0,130*** [0,0103]	0,143*** [0,0172]	0,158*** [0,0173]	0,0747*** [0,0180]	
Megfigyelések	3 867 153	3 867 153	1 491 393	1 455 747	920 013	3 867 153
R-négyzet	0,018	0,061	0,061	0,075	0,053	0,057

Megjegyzés: A zárójelekben robusztus sztenderd hibák szerepelnek. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.
2 számjegyű ágazati és év fixed hatásokat tartalmaz. A kontrollcsoport a kor esetében a 15+, a mérethez a mikrovállalatok.

1. táblázat

Regressziós eredmények – folytatás

Függő változó	Munka- termelé- kenység	Export- növekedés	Rendelkezik bankhitellel			Felvesz új bankhitelt	
	VÁLTOZÓK	teljes minta	teljes minta	teljes minta	teljes minta	teljes minta	teljes minta
kor = 2 év	-0,461*** [0,0303]	1,035*** [0,0527]	-0,158*** [0,0007]	-0,118*** [0,0006]		-0,0279*** [0,0005]	
kor = 3 év	-0,274*** [0,0294]	0,256*** [0,0666]	-0,104*** [0,0007]	-0,0688*** [0,0007]		-0,0169*** [0,0005]	
kor = 4 év	-0,185*** [0,0287]	0,196*** [0,0693]	-0,0637*** [0,0008]	-0,0304*** [0,0008]		-0,00999*** [0,0006]	
kor = 5 év	-0,116*** [0,0306]	0,160*** [0,0496]	-0,0368*** [0,0009]	-0,00586*** [0,0009]		-0,00611*** [0,0006]	
kor = 6 év	-0,0867*** [0,0321]	0,211*** [0,0628]	-0,0210*** [0,0009]	0,00770*** [0,0009]		-0,00483*** [0,0006]	
kor = 7 év	-0,0489 [0,0311]	0,0825* [0,0483]	-0,0147*** [0,00098]	0,0118*** [0,0009]		-0,00478*** [0,0007]	
kor = 8 év	-0,125* [0,0759]	0,0299 [0,0323]	-0,0117*** [0,0010]	0,0132*** [0,00098]		-0,00571*** [0,0007]	
kor = 9 év	-0,0292 [0,0318]	0,0116 [0,0351]	-0,0104*** [0,0010]	0,0124*** [0,0010]		-0,00513*** [0,0007]	
kor = 10 év	-0,016 [0,0289]	0,0838** [0,0365]	-0,0102*** [0,00101]	0,0110*** [0,0010]		-0,00509*** [0,0007]	
kor = 11 év	0,00224 [0,0282]	-0,0101 [0,0451]	-0,0115*** [0,0011]	0,00794*** [0,0010]		-0,00370*** [0,0007]	
kor = 12 év	0,0189 [0,0273]	0,0880* [0,0502]	-0,0159*** [0,0011]	0,00227** [0,0010]		-0,00417*** [0,0007]	
kor = 13 év	0,00891 [0,0305]	-0,0189 [0,0330]	-0,0162*** [0,0011]	-0,00011 [0,0010]		-0,00360*** [0,0007]	
kor = 14 év	-0,0306 [0,0612]	-0,0218 [0,0295]	-0,0162*** [0,0011]	-0,00285*** [0,0011]		-0,00342*** [0,0008]	
méret = kis	0,360*** [0,0397]	0,266*** [0,0148]		0,362*** [0,0009]	0,371*** [0,0009]	0,254*** [0,0008]	0,252*** [0,0008]
méret = közép	0,707*** [0,00734]	0,333*** [0,0168]		0,454*** [0,0018]	0,465*** [0,0018]	0,358*** [0,0019]	0,354*** [0,0019]
méret = nagy	0,888*** [0,0151]	0,392*** [0,0213]		0,469*** [0,0038]	0,482*** [0,0038]	0,356*** [0,0041]	0,352*** [0,0041]
Megfigyelések	3 152 913	507 326	4 183 013	4 183 013	4 183 013	4 183 013	4 183 013
R-négyzet	0,258	0,075	0,062	0,131	0,123	0,108	0,109

Megjegyzés: A zárójelben robusztus sztenderd hibák szerepelnek. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.
2 számjegyű ágazati és év fixed hatásokat tartalmaz. A kontrollcsoport a kor esetében a 15+, a mérethez a mikrovállalatok.

A magyar háztartások jövedelmének alakulása dezaggregált szinten a 2010. és 2015. évi átsúlyozott háztartási felvétel összehasonlító elemzése alapján*

Szoboszlai Mihály

A 2010–2015-ös időszakban a hazai foglalkoztatási ráta növekedése európai összevetésben is kimagaslóan alakult. A Központi Statisztikai Hivatal ebben a periódusban 9 százalékpontos foglalkoztatotti létszámbővülést és ehhez kapcsolódóan 15,5 százalékos nettó reálkereset-emelkedést regisztrált. Jelen tanulmány az említett mutatók változását alábontva, jövedelmi csoportonként mutatja be. Az alkalmazottak száma és a munkajövedelmek mellett bemutatásra kerül a nyugdíj- és szociális ellátásban részesülők jövedelemtömegének alakulása is. A számítások alapjául a háztartási költségvetési statisztika 2010. és 2015. évi adathullámai szolgáltak. A felvétel használatának hátránya azonban, hogy az a jövedelemeloszlás mentén torzított, mert jellemzően a legtehetősebb csoportok alacsony számú megfigyeléssel képviseltek. Bemutatásra kerül egy olyan korábban nem használt rétegeképzéssel megvalósított, kétlépcsős újkalibrálási eljárás, amely az említett lefedettség hiányosságát külső adatforrásokhoz való igazítással kezeli. Az alkalmazott módszer segítségével az előállt adatbázison követhetővé válik a háztartások különböző jövedelemcsoportjainak anyagi jóléte, illetőleg lehetőség nyílik makrogazdasági mutatók eloszlásbeli információkkal való kiegészítésére. A két tekintett év különbségeként meghatározott eredmények alapján az időszaki foglalkoztatásbővülést az alsó két jövedelmi ötöd alkalmazása határozta meg. A társadalmi juttatások értékelése esetében a korlátozottan rendelkezésre álló információk mellett a választott eszköz nem nyújt teljes képet ezen ellátások változásáról, ezért a számszerűsített különbségek az átsúlyozott mintaévek között körültekintően kezelendők. A reálbér-indexek jövedelmi csoportbontásban meglehetősen változékonyan alakultak.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: D31, D33, J31

Kulcsszavak: Jövedelem, jövedelemeloszlás, bérelőzlás, jólét, háztartás-statisztika, átsúlyozás

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

Szoboszlai Mihály a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője E-mail: szoboszlaim@mnbb.hu

Jelen cikk a szerző nézeteit tartalmazza, és nem feltétlenül tükrözi a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját. Köszönettel tartozom Kóczián Baláznak és Sisak Baláznak a kézirat alapos átolvasásáért és a tanulmány eredményeinek bemutatására tett értékes javaslatáikért. Külön köszönet illeti Kuncz Izabellát a javító szándékú megjegyzéseiért és pontosításaiért, Pogány Ákost a külföldi munkavállalók jövedelmei kapcsán tett észrevételeiért, valamint Kerényi-Bräutigam Dórárt a korai változatok szerkezeti és hivatkozási helytállóságának lelkiismeretes követésért. Végül, de nem utolsó sorban köszönöm a tanulmány lektorainak javító szándékú bírálatait.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2017. szeptember 25-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.2.99123>

1. Bevezetés

Az életminőség aktuális helyzete minduntalan a közvélemény, a politikai döntéshozatal és a tudomány érdeklődésének középpontjában áll. Ennek követése a legtöbb esetben a háztartások folyó jövedelmeinek és fogyasztási kiadásainak mérésén keresztül történik. A rendszeresen publikált statisztikai adatok nemzetgazdasági szinten képzett összeseneket jelölnek, amelyek használatával az átlagok nyelvéen fogalmazhatók meg az anyagi jólétre vonatkozó állítások. Mindazonáltal a lakossági bevételek és kiadások egyéneként és adott lakossági szegmensek mentén változókonnyan alakulhatnak egy gazdaságban. Az eloszlásbeli jellemzők feltérképezésének előfeltétele egy olyan mikroadatbázis, amely megbízható és kellően részletezett információval szolgál egy ilyen mélységű elemzés elkészítéséhez.

Magyarországon részletes információkat a Háztartási költségvetési és életkörülmény adatfelvétel (röviden: HKÉF) gyűjt a megkérdezett családok fogyasztási kiadásairól, életkörülményeiről és befolyt jövedelmeiről. A HKÉF kiadási oldalának tagoltsága egyedi, az Európai Unió tagállamaiban egységesen alkalmazott egyéni fogyasztás rendeltetés osztályozása (COICOP-nómenklatúra¹) szerint legmélyebb termékbonntásában felvett statisztika. A bevételeket tekintve az adatok szintén számos jövedelemkategóriában kerülnek rendszerezésre, azonban lefedettségi szempontból a jövedelemeloszlás szélein a felvétel jellemzően hiányos. Annak érdekében, hogy differenciált kérdéseket tudjunk megválaszolni különböző társadalmi csoportok élet-színvonalával kapcsolatban, szükséges az említett tökéletlenség megfelelő kezelése. A számszaki vizsgálatok eredményességének kulcsfontosságú előfeltétele a primer adatforrásként szolgáló mikroadatbázis hullámai között teremtett konzisztencia. Jelen tanulmányban a fennálló módszertani probléma feloldására egy sajátosan alkalmazott eszközt használok, majd az előkészített adatbázis információinak segítségével jövedelmi ötödönként mutatom be a változó jólét állapotát a 2010. és 2015. évi keresztmetszeti felvétel összehasonlításával.

Az általános érdeklődés mellett egyre nagyobb szakmai igény mutatkozik eloszlás-információk közzétételére (*Stiglitz – Sen – Fitoussi 2009*), amelyek rendelkezésre állásával vizsgálhatóvá válik a társadalmi/jövedelmi rétegződés folyamata. Amikor egy társadalomban az egyenlőtlenség élesebben fokozódik, mint ahogy az egy főre vetített jóléti mutatók emelkednek, az egyének nagy aránya kerül rosszabb anyagi helyzetbe (átlagosan) javuló jólét mellett. A jólét súlypontjának eltolódása mellett az eloszlások alján és csúcsán található csoportok viselkedési válaszainak követése szintén hasznos eredményként szolgálhat társadalom- és gazdaságpolitikai szempontból². A jelentés reformötletei új lendületet adtak az információs rendszerek

¹ Részletesen az osztályozás módszertanáról lásd: *UN (2000)*.

² A háztartások heterogenitásának figyelembevétele a Magyar Nemzeti Bank új makrogazdasági előrejelző modelljében is kiemelt hangsúlyt kapott, erről részletesen lásd *Békési és szerzőtársai (2016)* műhelytanulmányát.

fejlesztésének, inspirálták az adatokról való újszerű gondolkodást, egyidejűleg a körültekintőbb adathasználatra ösztönözve.

A *Stiglitz*-jelentés ajánlása szerint az anyagi jólét alternatív mérési módszereinek legkézenfekvőbb gyakorlata a nemzetgazdasági szintű statisztikai adatok eloszlásbeli információkkal való kiegészítése lenne. Már ezen a ponton érdemes azonban kiemelni, hogy a nemzeti számlákból származó mutatók összehasonlítása a felmérésből nyert adatokkal nem problémamentes³. Egyrészt a makroszinten kimutatott jövedelmek számottevő hányada ténylegesen nem jelenik meg háztartás szinten (például a piaci áron imputált lakásszolgálati díjak vagy a kedvezményes és piaci ráták kamatkülönbözete), másrészt a nemzeti számlák teljességének biztosítása érdekében végzett korrekciók (a be nem vallott és eltitkolt jövedelmek nagyságára vonatkozó becslések) szintén az eltéréseket mélyítik a két adatforrás között. A lakossági felmérések általános tapasztalata szerint egyéni szinten a jövedelem részletes megismerésére korlátozott lehetőség adódik. A válaszadói terhek és a jólétre vonatkozó kérdések érzékenységből fakadó alacsony válaszadási hajlandóság, valamint a jövedelemeltitkolások mellett a megbízható adatszerzés akadályja, hogy a lakosság bizonyos jövedelemtípusokról nem rendelkezik tételes ismerettel. Az összevetést végül az is akadályozza, hogy a publikált fogyasztás- és jövedelemindikátorok sok esetben nem tartalmaznak olyan szintű kiemeléseket, amelyek megfeleltethetők lennének a felvételtől összegzett tényadatokkal (pl.: főállásból származó munkajövedelmek, költségtérítés(ek) vagy a saját jogú nyugellátás formái).

2. Adatok

Az elemzés elsődleges adatforrása a Központi Statisztikai Hivatal háztartási költségvetési és életmód nevű lakossági felvétele. A HKÉF évente 8–10 ezer magánháztartást (15–20 ezer személyt) tartalmaz, amely a teljes magyar lakosságot reprezentálja. Az adatbázis termékszinten gyűjt adatokat a háztartások által vásárolt áruk és szolgáltatások értékéről, valamint részletes információkat nyújt a háztartások tartós fogyasztási cikkekkel való ellátottságáról. A felvétel a háztartások fogyasztási szokásai mellett relatív anyagi helyzetükre és eladósodottságukra is rákérdez. Mivel évenként több mint 60 – személyhez és háztartáshoz kapcsolódó – jövedelemtípus vesz számba, olyan, részletekbe menő elemzést tesz lehetővé, amelyből a háztartások jóléte mind fogyasztási, mind jövedelmi oldalról megismerhető. A lakossági adatbázis használatának előnye az adminisztratív (például: szja-bevallások nyilvántartása, nyugdíjregiszter, egyéb hivatalos nyilvántartások) adatforrásokkal szemben épp az, hogy nem csupán személyekre vonatkozólag, hanem háztartási szinten is gyűjt információkat a naplóvezető jelentőkről, így azonosítható, hogy a felmérésben részt vevő személyek milyen típusú háztartásokban élnek.

³ A különbségek feltárását segítheti a bruttó nemzeti jövedelem számítása során a magyar gyakorlatban alkalmazott módszerek és adatforrások leírása (KSH 2009).

A vizsgálatok a HKÉF 2010-es és 2015-ös állományán készültek (KSH 2011; 2016), amely évek adatai között a legmeghatározóbb különbséget a jövedelmek elszámolása jelenti. A háztartások az adathullám 2010. évében⁴ a megkérdezett jövedelemkategóriákat bruttó összegben jelentették, 2013-tól kezdődően pedig nettó értelemben nyilatkoztak anyagi jólétükről. Az elszámolásbeli különbözőség oka, hogy a KSH a költségvetési felvételt 2013-ban a nemzetközi életkörülmény-felvétel (European Union Income and Living Conditions survey, magyarul: az Európai Unió jövedelem- és életkörülmények statisztikája) módszertanához igazította. A harmonizáció következményeként a felmérés jövedelemváltozó-listája és változótartalma (némi) változott, ami az elemzés során egységesítésre került. A 2010. évi bruttó jövedelem-adatok saját számítás alapján, a mindenkori adótablák és támogatási szabályok szerint kerültek nettósításra.

A HKÉF adatminőségének javítása érdekében használt egyik külső (másodlagos) adatbázis a 2010-es és 2015-ös anonim szja-bevallások teljes mintája. Az adatbázis információinak használatával személyi szinten elérhető nemenként, korévenként és megyénként a személyes jövedelmek nagy része (ld. 4.2. *alfejezet*). A nyugdíjellátások adatai pedig az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság (ONYF) Statisztikai Évkönyveiben található létszámadatok szerint kerülnek javításra (ld. 4.1 *alfejezet*). Az imputálási eljárás során az egyéb juttatások külön nem kerülnek felülvizsgálatra, ugyanis sok esetben a jogosultak a nem nyugdíj típusú transfereket valamelyik kiemelt bevételi források (munka- és/vagy nyugdíjjövedelem) mellett kapják, így az ezek szerint történő adatbázis-korrekciók éppen az alapvető jövedelemtégeket módosíthatnák nem kívánt irányba és mértékben.

3. Módszertan

3.1. Az európai országokban alkalmazott megközelítés: összekapcsolás adminisztratív adatokkal

A fejezet részletesen foglalkozik azzal a statisztikai-módszertani kérdéssel, hogy az európai életkörülmények felvételt összeállító országok között mennyire intenzív az adminisztratív adatok használata. Az Európai Unió jövedelemre, szegénységre, társadalmi kirekesztettségére és az életkörülményekre vonatkozó legfontosabb adatforrása az EU-SILC felmérés. A legtöbb tagállamban egyre erősödő a szándék, hogy statisztikai célból használjanak fel adminisztratív információkat, aminek nyilvánvaló előnye, hogy az adatgyűjtési költségek és a válaszadói terhek párhuzamosan csökkennek az adatok újrafelhasználásával. Származékos haszna ezentúl a hivataladat-használatnak a már meglévő felmérések önbevalláson alapuló válaszainak minőségjavítása, valamint a felvétel kérdőíveinek korszerűsítése és racionalizálása.

⁴ A számítások elvégzéséhez a 2011. évi népszámlálás sarokszámaihoz igazított felvételt használtam, ezáltal a választott évek mintasúlyai hosszszerszomban kiegyensúlyozottak.

Az adathasználatnak a legdirektebb módja a felmérésben szereplő egyén egyedi azonosító útján történő összekapcsolása a regiszterben szereplő karakterisztikáival. Ez sok esetben a társadalombiztosítási vagy személyi azonosító, helyenként a cím, a név, valamint a születési hely és idő adatok együttes megadásával történik.

Európai viszonylatban elmondható, hogy az adminisztratív adatok gyakorlati hasznosításának mértéke országoként és statisztikai intézményenként különbözik. Az eltérések nem csupán jogszabályi akadályokkal magyarázhatók, hanem – mint később látni fogjuk – bizonyos esetekben minőségi kérdéseket is felvetnek. Utóbbi kapcsán két dimenziót kell kiemelten mérlegelni: az időbeliséget és az összehasonlíthatóságot. Az időszerűséggel kapcsolatos problémák alatt azt kell érteni, hogy az adatkezelők nagy késéssel bocsájtják rendelkezésre a regisztertartalmakat az azok belső konzisztenciáját biztosító adatfeldolgozási gyakorlatok időigényessége miatt. Mindemellett a módszertani átállás az adminisztratív adathasználatra hatással lehet országszerte az adatok közötti időbeli és definíciós összehasonlíthatóságra, amelyeket körültekintően kell értékelni a nyilvántartások fokozott felhasználását célzó nemzeti statisztikai hivataloknak.

Az EU-SILC felvételt összeállító országok két csoportra oszthatók: ún. „regiszter-országok” és „felmérés-országok” csoportjára. A regiszter-országokban a felmérés tervezésénél és felvételénél sokkal átfogóbb a külső nyilvántartások használata. A regiszter-országok csoportját jellemzően a skandináv országok és Szlovénia alkotják (1. táblázat), ahol egyetlen egyedi azonosítóval számos nyilvántartás összekapcsolható. Az adminisztratív adatforrásokot alkalmazó országok között azonban különbségek vannak abban, hogy milyen mértékben használják ezeket. Például a jövedelemtípusokat illetően Dániában, Finnországban, Írországon, Hollandiában, Szlovéniában, Svédországban, Izlandon, Svájcban és Norvégiában a legtöbb adatot nyilvántartásokból vesznek, míg más országok csak egyes jövedelemkomponensekre és/vagy egyes alpopulációkra vonatkozó információkat tudnak hasznosítani. Túlnyomórészt demográfiai és jövedelemváltozók helyettesítésére használnak hivatalos adatforrást a SILC-országok. Jellemző nyilvántartások továbbá: oktatási, munkaerőpiaci és lakáspiaci regiszterek, de alapvetően ezeket kevés országban használják. Dánia, Szlovénia, Izland és Norvégia az a négy ország, ahol a felsorolt regiszterek közül valamennyit használják a SILC-felvétel összeállítása során. Nemrég kezdte vagy bevezetés alatt áll a jövedelemregiszterek aktív implementálása Franciaországban, Lettországon, Svájcban és Írországon, valamint a megvalósítási/értékelési fázisban van Ausztriában és Spanyolországban (*Di Meglio – Montaigne 2013*).

1. táblázat		
Adminisztratív adatok használata Európában		
Adminisztratív adatok	Országok	Összesen (db)
Demográfiai/háztartási adatok	BGR, BEL, DNK, EST, ESP, FIN, ITA, LVA, LTU, NLD, AUT, SWE, SVN, IZL, NOR	15
Oktatási adatok	DNK, FIN, SVN, IZL, NOR	5
Munkaerőpiaci adatok	BGR, DNK, NLD, SVN, IZL, NOR	6
Ingatlan-/lakóhelyadatok	DNK, AUT, GBR	3
Jövedelemadatok	BGR, BEL, CYP, DNK, EST, FIN, FRA, IRE, ITA, LTU, LVA, MLT, NLD, AUT, SWE, SVN, IZL, NOR, CHE	19
Villany- és vízfogyasztási adatok	MLT	1
Nem használ regiszterinformációkat	CZE, DEU, GRC, HUN, LUX, POL, POR, SVK	8
Megjegyzés: A táblázat a hárombetűs országkódokat (ISO alfa-3) tartalmazza.		
Forrás: Di Meglio – Montaigne (2013)		

A „felmérés-országok” esetében az adminisztratív adatforrások használatát leggyakrabban jogszabályi környezet akadályozza (2. táblázat). EU-SILC kontextusban a jogi infrastruktúrának engedélyezni kell a regiszter-információk illesztését a felmérésadatokhoz, hivatalos mikroadatok közzétételét/továbbítását az Eurostatnak⁵, illetve továbbküldését harmadik félnek (kutatóknak). A regiszterek használatának előfeltétele a nyilvántartások használatának széles körű nyilvános jóváhagyása, különösen mivel a mintavételes felmérések során a válaszadókat tájékoztatni kell a nyilvántartások használatáról. A titoktartás törvényileg szabályozott lehet pl. adatvédelmi törvények vagy a személyes adatok feldolgozására vonatkozó törvények révén, amelyek szélesebb körűt érintenek, mint a statisztikákra vonatkozó rendelkezések (UN 2007).

⁵ Az Eurostat az Európai Bizottság egyik főigazgatóságaként statisztikai adatokat biztosít az EU intézményei számára, továbbá a statisztikai módszerek harmonizációját végzi a tagállamok + EFTA-országok, valamint a tagjelöltek között. Adatbázisai ingyenesen elérhetők az interneten keresztül.

2. táblázat		
A fő okok, amiért országok nem használnak regiszteradatokat		
Ok, amiért nem használ regiszteradatokat	Országok	Összesen (db)
Regiszteradatok nem elérhetőek	CZE, DEU, POL, SVK	4
Jogi kérdések		
A hozzáférés nem engedélyezett	DEU, HUN, POL	3
Más forrásokkal való kapcsolása nem engedélyezett	GRC, HUN, LUX, POL, PRT	5
Nyilvántartásokból származó mikroadatok közzététele/továbbítása nem engedélyezett	HUN, PRT	2
Minőségi és módszertani kérdések	EST, GRC, LUX, PRT	4
<i>Megjegyzés: A táblázat a hárombetűs országkódokat (ISO alfa-3) tartalmazza.</i>		
<i>Forrás: Di Meglio – Montaigne (2013)</i>		

A jogszabályi korlátok mellett a nyilvántartások hiánya vagy nem megfelelő minősége okoz nehézséget a hatékony felhasználásban a felméréskészítés vagy -értékelés során. A minőségi és módszertani problémákkal szembesülő országok: Észtország, Görögország, Luxemburg és Portugália. A legjellemzőbb hátrányok az alacsony adatminőség és a hiányzó adatok számossága. Módszertani jellegű különbségeket jelent ezekben az országokban a felmérésben és a regiszterekben található változók tartalma, valamint a megfigyelési egységek és az osztályozási kategóriák eltérése, és a nem teljes körű lefedettség szintén kihívás.

3.2. A hazai gyakorlatban alkalmazott módszerek

Az 1990-es évek második felében több olyan tanulmány jelent meg, amely a háztartás-statisztika érvényességvizsgálatát ellenőrizte (*Révész 1995; Éltető – Havasi 1998*). A makrogazdasági indikátorokkal való összehasonlítások széles körben vizsgálták a felvétel társadalom- és gazdaságstatisztikai helytállóságát. A későbbiekben a mintavételi eljárásnak köszönhetően a társadalmi jellemzők szerint meglehetősen pontos képet tükrözött a felvétel, azonban a fogyasztási és jövedelmi reprezentativitás torzításai a felvétel velejáráiként megmaradtak. Utóbbi eltérések kezelésére számos hazai kutatás tett erőfeszítéseket.

Hosszú (2011) gazdasági összefüggéseiben használja a háztartási felvétel jövedelem- és fogyasztásadatait. Számításait a nyers adatfelvételen korrekció nélkül végzi el, ugyanakkor megjegyzi, hogy tizedenkénti bontásban a jövedelemegyenlőtlenség mérésére használatos kvantilishányadosok (a kilencvenedik és a tizedik percentilis jövedelmének hányadosa (p90/p10)) a felvétel hiányosságai miatt nem megbízhatóak, ezért a felső és az alsó jövedelmi tized különbségei helyett a második és a kilencedik decilis hányadosát használja hosszmetzeti összehasonlításában.

Benczúr és szerzőtársai (2011), valamint *Benczúr – Kátay – Kiss (2012)* a felvétel munkajövedelem szerinti reprezentativitását percentilis-megfeleltetéssel igyekeznek biztosítani. A módszer lényege, hogy az egyéni személyijövedelemadó-bevallások, valamint a háztartási költségvetési felmérés munkából származó jövedelmeit századokra osztják, és a századonkénti átlagbérrel a felmérés bérjöveteleit korrigálják. A HKÉF munkajövedelmek szerinti reprezentativitásának tekintetében ez a megközelítés hasonló eredményekkel jár, mint a felvétel információinak adóbevallási adatokkal történő többszörös összekapcsolása. Ezt az eljárást alkalmazta az adatállományon *Benedek – Kiss (2011)*.

Cserháti és Keresztély (2010) kétfajta imputálási módszert is javasol a háztartási felvétel és makrogazdasági statisztikák közötti konzisztencia megteremtésére. Az személyijövedelemadó-bevallások adataiból a munkavállalói jövedelmek, költségterítések, egyéni vállalkozásból, valamint mezőgazdasági termelésből származó jövedelmek esetében három ismérv szerint (jövedelemi tizedek, régió és korcsoport) rétegeket képeznek, amelyeket a HKÉF megegyező kohorszaival feleltetnek meg. Az elv hasonló, mint *Benczúr – Kátay – Kiss (2012)* esetében, azonban az alkalmazott csoportképzés esetükben több dimenzióra terjed ki. Utolsó lépésként az szja-bevallások csoportátlagjaival igazítják a HKÉF megfelelő csoportjainak létszám- és átlagjövedelem-adatait. A szerzőpáros által ajánlott másik adatpótlási eljárás az átsúlyozás (vagy más néven: újrakalibrálás). A továbbvezetett HKÉF-beli értékek mellett a tulajdonosi jövedelmek szerint egy összetett szélsőérték-feladat iteratív megoldásával – a módszerről lásd *Darroch – Ratcliff (1972)* és *Molnár (2005)* tanulmányait – változtatják meg az eredeti felmérésúlyokat. A módszer előnye, hogy a másfél év késéssel rendelkezésre álló HKÉF-adatok az átsúlyozással aktualizálhatók és előrejelezhetők. A régi súlyozással átvezetett eredmények az időbeliség miatt torzítást okozhatnak. Ahogyan Cserháti és Keresztély is megjegyzi, a módszer tetszőleges csoportképző ismérvvel kombinálható. A következő fejezet egy ilyen (tiszán) átsúlyozás alapú adatpótlást mutat be. A fejezet kitér az átsúlyozási procedúra során felmerült dilemmákra is.

4. A Háztartási Költségvetési Felvétel átsúlyozása

A későbbiekben bemutatott átsúlyozási algoritmus célja kettős. Egyrészt kívánatos egy olyan részletes, jövedelmi szempontból reprezentatív adatbázis előállítása, amelyben a fogyasztási kiadások és a megszerzett lakossági jövedelmek együttesen vizsgálhatók. Amennyiben kizárólag csak a jövedelmeket igazítjuk az adminisztratív adatforrásokból számolt nemzetgazdasági összesenekhez, a fogyasztás–jövedelem arányok egy irányban torzulnak a felvételben. Mindazonáltal a lakossági életmód-felvételek általános tanulsága, hogy a megkérdézettek a kiadásaikról, illetve kötelezettségeikről pontosabban jelentenek, mint bevételeikről és anyagi jólétükről. Ezek ismeretében az alkalmazott adattisztítási módszerek feltételfüggek. Az átsúlyozás

másik (párhuzamos) célkitűzése egy munkaerőpiaci szimulációk és hatásvizsgálatok számára jövedelem oldalról jobban hasznosítható adathalmaz előállítása.

Az átsúlyozás során a külső adatforrásokból származó kohorszlétszámok szerint súlyozom át a háztartási költségvetési felmérést. Lehetőség nyílik jövedelemtömegek szerinti átsúlyozásra is, azonban ennek a megközelítésnek két hátránya is van: egyrészt a választott módszer alkalmazásával nem biztosított, hogy az új súlyok nemnegatívak legyenek, másrészt pedig a kialakított csoportokon belüli létszámok a megfigyelttől szignifikánsan eltérhetnek. A létszám adatok szerinti újrakalibrálás esetében a kohorszátlagok közel esnek a másodlagos adatforrások átlagértékeihez, amennyiben a kialakított csoportok kellő részletezettséggel darabolják fel a használt adatbázisokat, ugyanakkor hátrányként említendő, hogy a primer adatbázisban kevés egyén reprezentálhat nagy elemszámú csoporto(ka)t.

Az új súlyrendszer kialakítása szekvenciális. Először az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság elektronikus mellékleteiből származó (ONYF 2010; 2015) nem- és korcsoportonkénti létszám adatok szerint súlyozom át a HKÉF-ben található jogosultak számosságát, majd az egyéni szja-bevallások réteglétszámaihoz igazítom a felvétel adózó személyeit. Az időbeliség megválasztására a nyugdíj melletti foglalkoztatottak miatt van szükség, amely jelenséget az adóbevallás-adatok 60–65 és 65 év feletti korcsoportok korrigált súlyai kezelnek.

A makrodinamika reprodukálásának és alábontásának előfeltétele, hogy a személyi-jövedelemadó-bevallás adataiból képzett aggregátumok közel essenek a publikált statisztikai adatokhoz, vagy az időbeli változások túlnyomó részét a felvételben szereplő érintettségi kör (szubpopuláció) kellő pontossággal reprezentálja. Ebben az esetben a két keresztmetszeti felvétel különbségéből számolt időbeli változás közel megegyezik a hivatalos makrogazdasági mutatókból számolt változással.

Fontos kiemelni, hogy az átsúlyozás személyi szinten történik, ami a súlyok átlagolásával válik háztartási szintű súlyvá. Mindemellett érdemes észrevenni, hogy csak bizonyos csoportokat érint az átsúlyozás algoritmus, amely a csoportképzéstől nagyban függ. Ha például az egyik referenciaévben az évi 3–5 millió bruttó (tisztán) bérjövdelemmel rendelkező, 35–45 éves férfiak száma megegyezik a felvételben és az szja-adatbázisban, akkor ezek a vizsgálat szempontjából reprezentatívnak tekintettek, és az eredeti felmérés súlyuk változatlanul marad. Értelemszerűen nem változik azoknak a háztartásoknak a súlya sem, amelyek olyan egyénekből állnak, akik nem adózó jövedelemből vagy nem nyugdíjszerű ellátásokból gazdálkodnak.

4.1. A saját jogon nyugalmazottak átsúlyozása

A nyugdíjellátásban részesülők esetében a legígéretesebb külső adatforrást a Nyugdíjfolyósító Igazgatóság (NYUFIG) teljes folyósítási állománya jelenti, azonban az elemzéshez szükséges évek adatai nem álltak rendelkezésre. Az ONYF statisztikai

évkönyvei csupán kétdimenziós kontingenciatáblázatokat közölnek, és egyénenként az is látatlan marad, hogy egy jogosult hány különböző ellátásra jogosult. Előbbi akadályt *Cserhádi és Keresztély (2010)* azzal a feltételezéssel oldja fel, hogy a gyakorisági táblázatok peremeloszlásait függetlennek tekintik, ezáltal a kívánt jellemzők szerinti együttes eloszlást a peremeloszlások szorzataként kapják. A születési évjáratokból képzett korcsoportok ellátásaiból és a régiónkénti átlagos nyugellátások összegeiből határozzák meg az együttes eloszlást. Az itt bemutatott átsúlyozás kontrollszámait a nem és korcsoport⁶ szerint csoportosított ellátotti létszámadatok. A területi megfelelés nem célja az elemzésnek. A HKÉF változólistájában jellemzően a saját jogú ellátások (öregségi és megváltozott munkaképességgel kapcsolatos járadékok, illetve hozzátartozói és árvaellátások) szerepelnek, ezért az évkönyvek mellékleteiből a saját jogon megállapított nyugdíjak teljes ellátás⁷ szerinti létszámadatait használtam.

4.2. Az adóbevallások adatai szerint történő átsúlyozás

Felmerül az anonim adóbevallás-adatok használatakor a két adatforrás jövedelemváltzóinak harmonizációja. A bevallási adatok egyik hátránya, hogy egyes adózójövedelem-kategóriák nem összehasonlíthatók tartalmi okokból kifolyólag a HKÉF-ben jelentett jövedelmekkel. A „más bérjövödelmek” kategóriába tartoznak azok a társadalombiztosítási és szociális ellátások (például: terhességi és gyermekágyi segély/csecsemőgondozási díj, gyermekgondozási díj, álláskeresési támogatások és táppénz), amelyek bérjövödelmeként adóznak, azonban elkülönítésükre nincs lehetőség. Hasonló nehézséget és inkonzisztenciát okoz az „egyéb nem önálló vállalkozásból származó jövedelmek” (képviselői, tisztségviselői díjak, személyes közreműködés) HKÉF-ben történő azonosítása, ugyanis nem tisztázott, hogy ezeket a jövedelemfajtaikat milyen típusú bevételként jelentik a megkérdezettek a felmérésben. Az egyéni szja-adatok esetében használt jövedelemtípusok így a bérjövödelmekre, a költségtérítésekre, a vállalkozói kivételre és az átalányadózó jövedelmére, valamint a mezőgazdasági termelésből származó jövedelmekre korlátozódnak.

A korábban említett csoportképzésekhez képest az itt ismertetett rétegezés az ismérveket és a jövedelemcsoportosítást tekintve is eltérő. Annak érdekében, hogy egy munkaerőpiaci mikroszimuláció adatigényének leginkább megfelelő állományt kapjunk, a háztartási felvételt nem, korcsoport, jövedelemcsoport és az adózó jövedelmek száma szerint súlyozom át az egyéni adóbevallásból származó információk felhasználásával. A jövedelemcsoportokat nem kiemelt kvantilisenként (*Benczúr és szerzőtársai 2011; Benczúr – Kátay – Kiss 2012; Cserhádi – Keresztély 2010*) képe-

⁶ Az idősebb korcsoportok mind az szja-bevallások adataiban, mind az évkönyvek statisztikaiban egységesen (55–59, 60–64, 65–74 és 75+) lettek kialakítva, a korábban említett nyugdíj melletti munkavállalás kezelése érdekében.

⁷ A nyugdíjak esetében a főellátás helyett, a teljes ellátás oszlopadatait tekintem viszonyítási alapnak, mert a kiegészítő jogcímen kapott járandóságokat sok esetben nem ismerik az ellátottak, így a naplóvezetés során – feltételezés szerint – a postai kézbesítéssel történt készpénzes nyugdíjkifizetés összegét szerepeltetik a felmérésben.

zem meg az adatállományokban, hanem összehatáronként^{8,9}. Ennek a kategorizálásnak az az előnye, hogy nem kell az egész lakossági felvételt jövedelem szerint átsúlyozni abból kifolyólag, hogy a bevallási adatok gyakorisági eloszlása vastagabb jobb széllel rendelkezik, mint a HKÉF-ből kirajzolt jövedelemeloszlásé. Azért fontos – a fentiekén túl – annak figyelembe vétele is, hogy az egyének hány különböző forrásból jutottak bevételekhez, mert ennek az információnak a hiányában az átsúlyozás torzított lenne, ugyanis olyan jövedelmeket rendelnénk a felvételen részt vett személyekhez, amelyeket ténylegesen nem kaptak meg.

4.3. Az átsúlyozás korlátai

Az átsúlyozás viszontagsága, hogy a nem kontrollált eredeti súlyozás sarokszámait torzulnak, azonban fontos megjegyezni, hogy több szempontos átsúlyozás a mintanagyság miatt gyakorlatilag nem képzelhető el, hiszen így is több mint 250 csoportba sorolódnak a felvételen szereplő egyének (körülbelül 8 ezer háztartás, 20 ezer fő). A kezdeti súlyrendszer a népszámlálás-adatokkal összhangban reprezentatív: nem, életkorcsoport, régió, iskolai végzettség, gazdasági aktivitás és gyermekszám szerint (*Éltető – Mihályffy 2002; Molnár 2005*). A nyugdíjak esetében a területi és demográfiai megoszlások megyei szinten viszonylag kis hibával (10–20 ezer ellátott) módosulnak az átsúlyozás hatására, a nyugdíjas népesség létszáma pedig közel változatlan marad az imputálást követően.

A foglalkoztatotti jövedelmek esetében a torzítások nagysága két szempontból számottevő. Az egyik ok, hogy a háztartási felvételen adathullámonként több adózó szerepel (súlyozva), mint amennyit a jövedelemadó-bevallások adataiban nyilvántartanak. Ennek következményeként az új súlyok meghatározása után csökken a nemzetgazdasági összlétszám¹⁰, mely eredmény a jövedelemcsoportonkénti háztartáslétszámot szintén befolyásolja. Mindazonáltal a nemzetgazdasági átlagos háztartáslétszám az átsúlyozás hatására nem változik szignifikáns mértékben. A torzítások másik kiváltó oka, hogy a HKÉF-ben nem kerül megfigyelésre minden megképzett (adózó) kategória. (Nem található például olyan egyén a felmérésben, akinek háromnál több adózó jövedelemforrása van, így ezek szintén kimaradnak az összegzéskor.) A felmérés oldaláról pedig nem változik a kezdeti súlya azoknak az

⁸ Az évenként alkalmazott jövedelemhatárok: 0, 500 ezer, 1 millió, 3 millió, 5 millió, 10 millió, 15 millió és 90 millió forint. Az egyéni bevallások adataiból látható, hogy a 90 millió forintos éves jövedelemmel rendelkezők kevesen vannak, mindazonáltal a lakossági mintában egyet sem figyelünk meg és viselkedési válaszaik szignifikánsan eltérhetnek a többi egyénétől, ezért ezekkel az információkkal nem korrigálom a felmérés súlyait.

⁹ Az így kialakított jövedelemcsoportosítás implicit feltevése egyben, hogy nem általános a felmérés jövedelmeinek aluljelentése.

¹⁰ A 2015. évi felvételen közel 1 150 ezer egyénnel több adózó került azonosításra, mint a bevallási adatokat tartalmazó külső állományban. Módszertani jellegű kérdés az imputálási gyakorlattal kapcsolatban, hogy az alsó jövedelmi rétegekbe eső személyek (a minimálbér környékén és alatt) átsúlyozása indokolt-e, ugyanis a bérjellegű jövedelemből élők száma a felmérésben számottevően meghaladja az adóbevallás-adatokban nyilvántartott személyek számát. A módszer alkalmazásánál az szja-adatokhoz való igazításnál külön erre irányuló korrekció nem került bevezetésre. Mindazonáltal a technika kellőképpen rugalmas ilyen szempontok figyelembevételére is. *Benczúr – Kátay – Kiss (2012: 9)* például az alsó három jövedelmi tizedben nem alkalmaz bérkorrekciós lépést.

egyéneknek, akiknek nem volt kötelező adóbevallást készíteniük az adott naptári évben (javarészt mezőgazdasági kistermelők, akik csak adómentes vagy adóterhet nem viselő járandóságból szereztek jövedelmet, illetőleg azok a keresők, akik az adóbevallási összeghatár alatti egyszerűsített foglalkozásból szereztek jövedelmet)¹¹.

5. Eredmények

5.1. A kvintilisenkénti jövedelemszerkezet (2015)

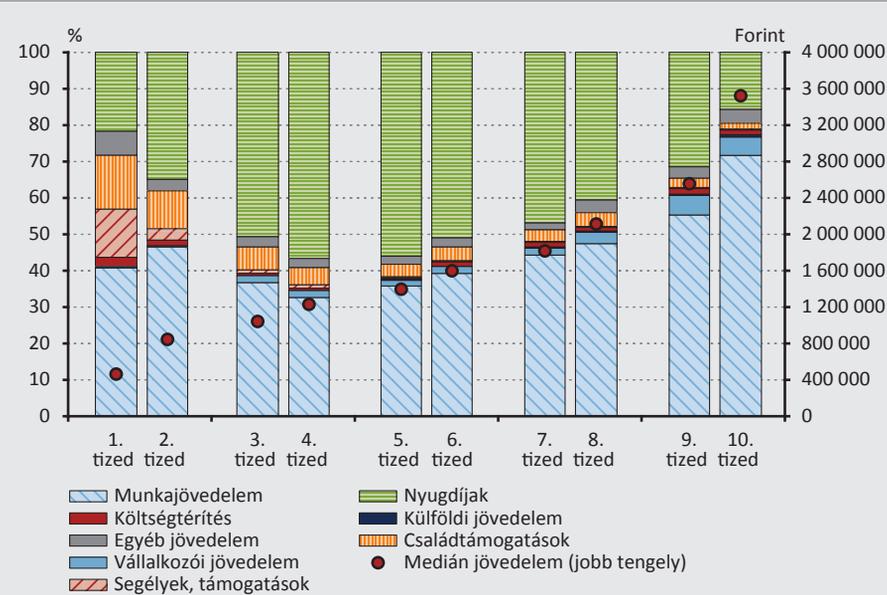
Az elemzés során a háztartások csoportba sorolása a háztartások ekvivalens (háztartásmérettel korrigált) jövedelmei alapján történt. Az ekvivalenciaskála alapján számított (ekvivalens) jövedelmek használatát egyrészt az indokolja, hogy a háztartások kiadásainak egy része lineárisan nő a taglétszámmal (pl. élelmiszerfogyasztás, ruházkodás), míg másik része nem (lakhatással kapcsolatos kiadások). Másfelől, az egyéni jólét megítélése szempontjából a személyes jövedelem önmagában nem meghatározó, része annak az egy közös fogyasztási egységet alkotó többi háztartás-tag jövedelmi viszonya is. A hagyományos OECD ekvivalencia-skáláinak (*OECD 1982; Hagenars et al. 1994*) alkalmazása helyett mértékként a háztartás létszámának négyzetgyökét használtam, ami az utóbbi években egyre elterjedtebbé vált¹².

A teljes lakosság összjövedelmének legnagyobb részét kitevő jövedelemtípusok (munkajövedelmek, nyugdíjak, valamint segélyek és támogatások) jövedelemötödönként érdemi eltéréseket mutatnak (*1. ábra*). A jövedelemeloszlás szélein tapasztalt markáns eltérések bemutatása érdekében az *1. ábrán* a jövedelmi ötödök tizedenkénti bontásban kerülnek bemutatásra. A tizedekbe történő besorolás esetében jól látható, hogy az alsó két tized és a felső két tized jövedelemszerkezete meglehetősen különbözik a középréteget jelentő tizedekétől. (Minél finomabb skálát használunk – mondjuk vigintilisenkénti (huszadonkénti) vagy percentilisenkénti (századonkénti) bontást –, az eloszlás alja és csúcsa között mért eltérés annál nagyobb méreteket ölt.) A háztartások folyó jövedelmei közül a felmérésben aluljelentett tételek jellemzően a vagyomból származó jövedelmek: az ingatlanbérbeadásból és pénzügyi instrumentumok tartásából fakadó nyereségek/hozamrealizációk. Ezek az információk külső mikroadatbázisokból és dezaggregált statisztikai kimutatásokból nem állnak rendelkezésre, ezért annak ellenére, hogy ezek a kategóriák jelentős jövedelemforrást képviselnek a hazai háztartások bevételei esetében, felülvizsgálatra nem kerülnek az elemzés során.

¹¹ Az átsúlyozás matematikai háttéréről, illetve az alkalmazott módszertan súlyrendszerre és a jövedelemeloszlásra gyakorolt hatásáról lásd a *Függelék F.1. és F.2. alfejezeteit*.

¹² Az így meghatározott skáláról lásd pl. *OECD (2011); OECD (2008)*, vagy a HKÉF adatállományán *Cseres-Gergely et al. (2016: 909)* tanulmányait, a skálahasználathatásáról *Éltető – Havasi (2002)* tanulmányát.

1. ábra
A 2015. évi jövedelemszerkezet a háztartások ekvivalens jövedelmi ötödeiben/
tizedeiben



Megjegyzés: Az egyéb jövedelmek között található: a mezőgazdasági termelésből származó jövedelem, a szellemi alkotásból származó jövedelem, a megbízással szerződésből származó jövedelem, a borra való, az ösztöndíj, a biztosítási ügyletből származó kifizetés, az önkéntes pénztári be- és kifizetés egyenlege, a felvett kamat, osztalék, árfolyamnyereség, a saját termelésből származó ajándék/fogyasztás, a kapott gyermektartás, az adókedvezmények, a természetben kapott jövedelem, a 16 éven aluli gyermek(ek) együttes jövedelme és a más kategóriába nem sorolható vagy nem nevesíthető egyéb jövedelem. Fontos kiemelni, hogy a pénzügyi eszközök kitöltöttsége elenyésző a felmérésben, ebből kifolyólag ezek diszkussziója elmarad az elemzés eredményeket közlő alfejezeteiben.

Forrás: 2015-ös HKÉF alapján számítva (KSH 2016)

A legelső jövedelmi rétegek tipikus bevételei 2015-ben közel fele-fele arányban a munkajövedelmek¹³ és a társadalmi juttatások (nyugdíjak, segélyek és támogatások). A harmadik kvintilisig (6. decilisig) bezárólag egyre nagyobb a nyugdíjszerű ellátások részaránya és csökkenő a többi jövedelemkategória hányada. Ez a háztartások létszámával magyarázható elsősorban, ugyanis az alacsony létszámú nyugdíjas háztartások egy fogyasztási egységre jutó nettó bevételei a középső ötödökbe (tizedekbe) sorolják azokat. A vállalkozói jövedelmek nagyobb arányt a felső jövedelmi ötödökben képviselnek. Az ötödik ötödbe sorolt háztartások között a munkához kapcsolódó jövedelmek dominálnak (munkából és/vagy önfoglalkoztatásból származó jövedelmek, valamint az ezekhez kapcsolódó költségtérítési hozzájárulások), míg a nem nyugdíj típusú állami transferek tulajdonképpen eltűnnek a felső decilisek jövedelemforrásai közül. A külföldről származó jövedelmek megfigyelése a felvétel-

¹³ Az alkalmi munkából származó jövedelmek is a bérjövedelmek csoportjába kerültek besorolásra.

ben jellemzően hiányos, mert egyrészt a kint tartózkodás miatt ezek a háztartások az adatfelvétel időpontjaiban nem érhetők utol a hazai lakcímeken, másrészt az eltérő adóztatásból fakadóan sok esetben a háztartástagok bruttó/nettó jövedelméről jelentő személyek nem rendelkeznek teljes körű információkkal.

Az 1. ábra jobb tengelyén a tizedek medián ekvivalens jövedelmei kerülnek skálázásra. A legalsó tized éves nettó rendelkezésre álló jövedelme (fogyasztási egységekre vetítve) 450 ezer forint, míg a legfelső decilis háztartásai 3 550 ezer forint jövedelmet szereztek egy fogyasztási egységre vetítve 2015-ben. A középső tizedek átlagos éves jövedelme 1 490 ezer forint volt. Ezek alapján a jövedelmek az alsó tized és a mediánkereső (p50/p10: 3,05), valamint a mediánkereső és a felső tized (p90/p50: 2,53) között aszimmetrikusan oszlanak meg.

5.2. A reáljövedelmek különbségének dekompozíciója (2010–2015)

5.2.1. Érzékelt infláció – reál-munkajövedelem

Annak érdekében, hogy minél pontosabb képet kapjunk a hazai háztartások jólétéről, a jövedelmi ötödök bevételei az ötödök érzékelt inflációjával kerültek deflálásra. Az egyes ötödök által érzékelt infláció¹⁴ alatt a háztartások saját fogyasztási szerkezetével súlyozott árváltozást értjük. Sajátos kettősség jellemzi az érzékelt infláció ötödönkénti megoszlását 2015-ben, ugyanis az alsó jövedelmi ötödök már kismértékű inflációt (+0; 0,1%) érzékelhettek a reprezentatív kosárral számolt mutatóban, míg a felső jövedelmi ötödök még hasonlóan alacsony árszínvonal-csökkenést (–0,4; –0,5%). Alacsony inflációs környezetben a jövedelmi csoportok által érzékelt inflációs különbségek csökkennek. A bemutatott időszakban az érzékelt infláció – 2010-es árakhoz viszonyítva – 9,3 és 10 százalék között szóródott jövedelmi ötödönként¹⁵.

A 2. ábra az ötödök reáljövedelem-különbségeit bontja fel hat kategóriára. A grafikonon összevonásra kerültek a vállalkozói, a külföldi és az egyéb jövedelmek, azok alacsony részaránya miatt. Említést érdemel a 2. ábra kapcsán, hogy az oszlopok jövedelemtömegek különbségét indikálják, vagyis a grafikon létszámbeli és jövedelemszintbeli eltérések együttes hatásait jeleníti meg. Fontos kiemelni továbbá, hogy a csoportok közötti jövedelemáramlást nem tudjuk időben megfigyelni, mert a felmérés rotációs panel¹⁶ jellegéből adódóan a megkérdezett személyek követeése ezen az időhorizonton nem oldható meg, ami az eredmények értelmezését nehezítheti. Így például, ha a legalsó jövedelmi ötöd 2010. évi rokkantsági

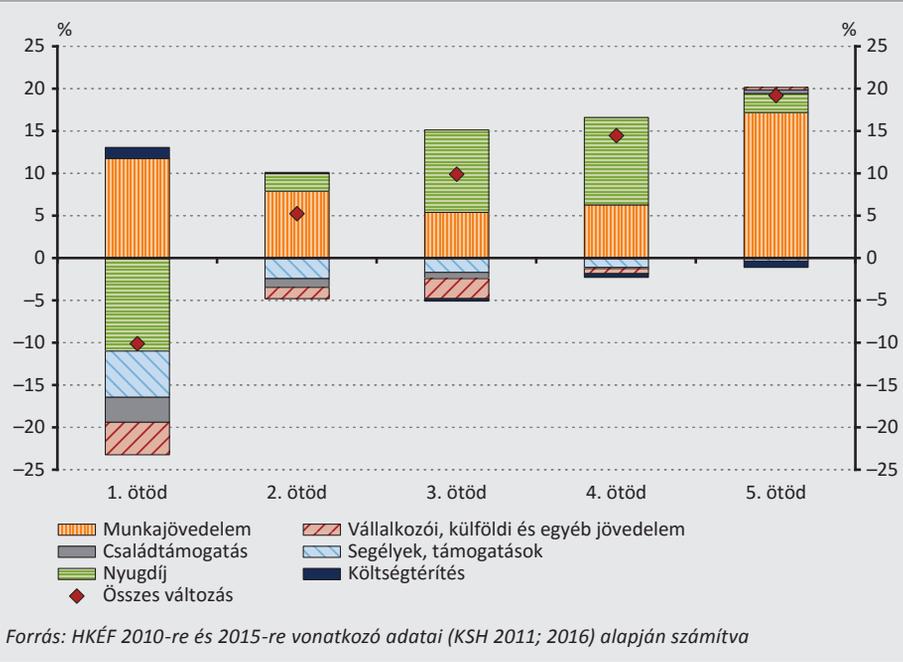
¹⁴ A fogyasztói kosár termék- és szolgáltatás szerinti éves árnindexeit a Központi Statisztikai Hivatal a tájékoztatási adatbázisában teszi közzé. Erről lásd: <http://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haDetails.jsp?query=kshquery&lang=hu>.

¹⁵ A 2015. évi eltérés főként a járműüzemanyag-árak csökkenésével magyarázható. A kumulált érzékelt infláció 2010 és 2015 között jövedelmi ötödönként: 1. ötöd: 9,5; 2. ötöd: 10; 3. ötöd: 9,8; 4. ötöd: 9,5 és 5. ötöd: 9,3 százalék alakult.

¹⁶ Az elnevezés abból ered, hogy a megkérdezettek körének egyharmada minden évben lecserelésre kerül, így évek között a naplővezető háztartások kétharmada azonos, valamint ennek következménye, hogy háromévenként a teljes minta megújul.

2. ábra

A 2010 és 2015 között bekövetkezett reáljövedelem-különbségek felbontása ekvivalens jövedelmi ötödönként



nyugellátását tekintjük, akkor a nyugdíjjövedelem változhat abból fakadóan, hogy a csoportba tartozó egyén alacsonyabb összegű (rehabilitációs) ellátásban részesül, vagy a vizsgálat hat évében korbetöltött nyugalmazottá válik és magasabb ellátásra (öregségi nyugdíjra) lesz jogosult. A létszámot tekintve pedig csökkenés mutatkozik abban az esetben, ha a szóban forgó egyén elveszíti ellátását, vagy az is csökkenti az ötöd nyugdíjas létszámát, ha a személy egy magasabb jövedelmi csoportba sorolódik a jövedelmi és/vagy a háztartási viszonyok (egy magasabb jövedelmű személlyel alkot háztartást) megváltozásának következtében. A létszámbeli változások pedig az átlagos ellátások értékét is befolyásolják. Tehát a 2010. és a 2015. évi ekvivalens háztartási jövedelmek összehasonlításakor az eredmények értékelésénél fontos szem előtt tartani, hogy szerkezeti, áramlási és a csoportokon belüli abszolút változások egyaránt jelentkeznek, amelyek elkülönítése nem lehetséges.

A legalsó jövedelmi ötöd ekvivalens háztartási jövedelme 10 százalékkal alacsonyabb 2015-ben, mint a 2010-es referenciaévben, miközben a többi ötödben csoportról csoportra fokozatosan javult az anyagi jólét a két mintaév összehasonlításában. Az alsó kvintilis jövedelemcsökkenése mögött sajátos átrendeződés figyelhető meg. A jövedelemcsoport társadalmi juttatásai mérséklődtek, míg a munkából származó

jövedelmek fokozatosan bővültek. A munkajövedelmek esetében megfigyelhető növekményt (pozitív különbséget) közel azonos mértékben ellensúlyozta a nyugdíjszerű járadékok csökkenése, ami mellett az ötödben jellemző jövedelemforrásként azonosított szociális ellátások szintén visszaestek. A másodiktól az ötödik jövedelmi ötöddel bezárólag – reál értelemben – mind a nyugdíj-, mind a bérjévedelmek magasabbak 2015-ben a 2010-es jövedelmi helyzethez viszonyítva (3. ábra). A különbségeket – a könnyebb értelmezhetőség kedvéért – érdemes tovább-bontani létszám-¹⁷ és bérváltozás szerint (3. táblázat).

3. táblázat

A reálmunkajövedelmek 2010. és 2015. évi keresztmetszeti különbségének felbontása jövedelmi ötödként

Jövedelmi csoportok	Foglalkoztatotti létszám	Reálbér-változás	Reálbértömeg-változás
1. ötöd	19%	19%	42%
2. ötöd	18%	9%	28%
3. ötöd	4%	11%	15%
4. ötöd	-1%	15%	14%
5. ötöd	5%	23%	29%
Aggregált változás	8,9%	15,3%	25,4%

Megjegyzés: A táblázat értékei abszolút változásokat mutatnak, vagyis nem az összes változás arányában kifejezett hozzájárulásokat tükröznek (v.ö. 3. ábra: 2010-ben az alsó jövedelmi ötöd munkajövedelmei a csoport összes háztartási jövedelmének 28,6 százalékát tették ki. A táblázatban szereplő 42 százalékos reálkeresettömeg-emelkedés, így a 3. ábrán a háztartások 2010 és 2015 közötti változásaihoz – kerekítve – 12 százalékkal járult hozzá.)

Forrás: HKÉF 2010-re és 2015-re vonatkozó adatai (KSH 2011; 2016) alapján számítva

A létszámadatokat tekintve a vizsgált időszakban két fokozatú bővülésre lehet következtetni a keresztmetszeti adatok összehasonlításából. A foglalkoztatotti létszámok közötti különbség az alsó két jövedelmi ötödben csaknem 20 százalékos volt a vizsgált időszakban, míg ugyanez a mérték a harmadik és az ötödik ötödben mérsékelt. A negyedik kvintilisben az alkalmazotti létszám nem mutat eltérést a két átsúlyozott minta eredményei alapján. Az alsó ötödök foglalkoztatottsági viszonyaszámai az időszakban tapasztalt élénkülő konjunkturális környezettel, illetve bázishatással magyarázhatók. A kilábalási időszakban az alsó ötödök munkavállalói nagy számban tértek vissza a hazai munkaerőpiacra, illetőleg az alkalmazotti státuszok számát növelte a munkahelyvédelmi akcióterv és a közmunkaprogram is. A középső és felső jövedelmi rétegekben a munkavállalók nagy része megtartotta állását. (A mért változásokat szintén befolyásolhatta a csoportok közötti áramlás.) A nettó reálbérek alakulása nagy változékonyságot mutat a két év közötti összevetésben. A nettó bé-

¹⁷ Az időszakban számos jövedelemadózással kapcsolat szabályváltozás történt, amely kedvezően hatott a (hosszú távú) foglalkoztatásra. Ezekről az eredményekről lásd Szoboszlai és szerzőtársai (2018) műhelytanulmányát.

reket az időszakban véghezvitt, átfogó jövedelemadó-reform nagymértékben alakította, amely vonatkozó adószabály-változásainak elosztási és viselkedési hatását ez a tanulmány nem vizsgálja. A legalsó ötöd nettó reálbérei a 2015. évi felmérésben 19 százalékponttal magasabbak, mint a referenciaévben, amit csak a legfelső jövedelmi ötöd hosszmetzeti bérkülönbsége haladott meg. A másodiktól a legfelső ötödig a reálbérek fokozatos ütemben emelkedtek a 2010. évben megképzett csoportok béreihez viszonyítva. Az ötödönként összegzett létszámnövekedés 8,9 százalék (egy-tizedes pontossággal), az átlagos nettó reálbér-emelkedés pedig 15,3 százalék, amely mértékek tizedekkel térnek el a hivatalosan publikált nemzetgazdasági mutatók értékétől (9%, illetve 15,5%), ami az átsúlyozási algoritmus érvényességét hitelesíti.

5.2.2. A reálnyugdíjak alakulása

Az eredmények értékelése előtt itt is kiemelten fontos hangsúlyozni, hogy két keresztmetzeti minta csoportértékei kerülnek összehasonlításra, amely segítségével idősoros következtetések nem vonhatók le a fejezet elején tárgyalt következmények értelmében (lásd korábban, az előző alfejezetben). Az átsúlyozást pedig a nyugdíjszerű ellátások esetében az is nehezíti, hogy a személyijövedelemadó-bevallások adataihoz hasonló mikroadatbázis az elemzés elkészítésének időpontjában nem állt rendelkezésre, így a kétszemponos (nem, kor) átsúlyozási gyakorlat nem nyújt teljes értékű megoldást a nyugdíjak jövedelem szempontjából vett reprezentativitásának biztosítása érdekében. Külön nehézséget jelent, hogy a vizsgált periódus a nyugdíjrendszer átalakításának intenzív időszaka, ami számos eltérő irányú és volumenű hatást okozott a nyugdíjas háztartások jólétében. Így az eredmények értékelésekor intuíciónkat fogalmazunk meg, azonban egy megalapozott következtetés megfogalmazásához paneladatok és szimulációs gyakorlatok lennének szükségesek.

A nyugdíjak jövedelemrétegenként tapasztalt, a mediánháztartások köré történő 2015. évi csoportosulása a két időpont összevetésében a fejezet elején említett évenkénti besorolásból és jogszabályi változásokból együttesen adódhatott. A legalsó ötöd nyugdíjai esetében tapasztalt nyugdíjtömeg-különbség fakadhat abból, hogy az elmúlt évek nyugdíjkorrekcióinak hatására ezek a háztartások a magasabb jövedelmi ötöd(ök)be kerültek, aminek következtében az alsó ötöd nyugdíjaslétszámában (és/vagy az átlagos ellátás összegében) csökkenés tapasztalható, míg a magasabb kategóriákban növekvő nyugdíjtömeg figyelhető meg 2010 hasonló jövedelmi rétegeihez viszonyítva. Másfelől a nyugdíjszabályok szigorodása (megváltozott munkaképességűek felülvizsgálata, illetve korhatáremelés) szintén okozhatott csökkenést a legalsó jövedelmi ötödben. A 2015. évi felmérés adataiból képzett legfelső jövedelmi ötödben magasabbak az átlagos reálnyugdíjak, mint a 2010. évi referenciacsoportban, amellett, hogy a nyugdíjasok száma kevesebb az ez évi újrakalibrált felmérésben. Ez a tapasztalat több jelenség eredőjeképpen alakulhat. Az egyik a korábban említett csoportba sorolás eredménye lehet, ami a legfelső ötöd tekintetében „kiszorítási” hatásként jelentkezhet, ugyanis ebben a rétegben

a munkából és a vállalkozásból származó jövedelmek nagyobb ütemben emelkedhettek, mint a reálnyugdíjak. A másik hatás eredhet a magas jövedelmű, felsőfokú végzettséggel rendelkező háztartások nyugdíjba vonulási attitűdjeiből, amire hatást gyakorolhatott a szakaszos korhatáremelés és a nők korai (40 jogosultsági év után történő) nyugalmazása. Az országos átlagnyugdíjak emelkedése a felmérés adatai alapján reálértelemben 7 százalékra tehető a 2010 és 2015 közötti időperiódusban, míg a nyugdíjas létszám közel változatlan. Említést érdemel, hogy a létszámbeli változatlanság jelentős átrendeződés mellett állt fent az összehasonlításban.

5.2.3. A szociális juttatások változása

A segély típusú ellátások személyi szinten nem kerülnek felülvizsgálatra. Háztartásszinten, amennyiben a családtag adózó jövedelemben vagy nyugellátásban részesült, és személyi súlya újra lett kalibrálva, a személyi súlyok átlagaként a háztartási súly megváltozásából eredően ezek a jövedelemforrások is érintettek az átsúlyozás folyamatában. A szociális transferek alacsonyabb 2015-ös szintértékei főként jogszabályi változások hatásaira engednek következtetni. A 2010–2015-ös periódusban a bérpótló/keresetpótló juttatás megszűnik, szigorodik az álláskeresői járadék jogosultságszerzése, csökken az ellátás összege és a folyósítás időtartama¹⁸. Az álláskeresői segély 2011-ben kivezetésre került. A családtámogatások¹⁹ nyugdíjminimumhoz való kötöttsége reálértelemben csökkentette ezen juttatások vásárlóértékét. Az ezekben a jövedelemtételben történt változások nagyobb mértékben az alsó ötödök jólétét érintették, ugyanis a középső, illetve a felső jövedelemcsoportok jövedelemszerkezetében ezek a juttatások alacsony részhányadot képviselnek.

6. Összefoglalás

Az elmúlt években fokozódó igények mutatkoztak a háztartások jólétét bemutató makroaggregátumok eloszlásbeli jellemzőkkel való kiegészítésére. Egy ilyen mélyen részletezett statisztika előállításához egyedi szintű adatokra van szükség, azonban a rendelkezésre álló lakossági felvétel jövedelem szerinti torzítatlansága nem jelentkezik adottságként, így a felmérés nyers adataiból levont ilyen irányú következtetések tévesek lehetnek. A tanulmány ezt a hiányosságot egy alternatív megoldással próbálja kezelni (a felmérés súlyrendszerének újralibrálásával), mivel a jövedelemadó-adatokhoz való direkt kapcsolás jogszabályi akadályokba ütközik. Az alkalmazott rétegeképítés és a kétlépcsős átsúlyozási algoritmus a felmérés ada-

¹⁸ Az álláskeresői járadék esetében a változások hatására 10 munkanap után érvényesíthető 1 segélyezett nap (korábban ez az arány 5:1 volt), 91 napról 30 napra csökken a támogatás folyósítási ideje, a maximum-ellátásösszeg pedig a minimálbér 120 százalékáról 100 százalékra csökken, valamint megszűnik az ellátás minimumhatára, ami korábban a minimálbér 60 százaléka volt. A munkanélküli ellátások szigorodása szintén ösztönözte a munkavállalást ezekben a körökben. Számszaki eredményekkel *Benczúr és szerzőtársai (2011)* tanulmánya szolgál.

¹⁹ A GYES és GYET összege a minimálnyugdíj 100 százaléka. Az ápolási díj alapösszege kategóriánként a nyugdíjminimum 80–100–130 százaléka, az anyasági támogatás a minimálnyugdíj 225 százaléka. A családi pótlék kifizetései szintén nem változtak az időszakban.

tain sajátos. A kalibráláshoz használt létszámadatok a személyiadó-bevallásokból és a nyugdíjtáblákból származnak, ezáltal az adatbázis ezek szerint reprezentatívva válik, a használt rétegképzéssel pedig a jövedelemadatok is kellően közel esnek a makrogazdasági statisztikákban megfigyelt értékekhez. Az előállt egyedi adathalmaz segítségével a lakossági jövedelmek követhetővé válnak, másrészt az átsúlyozott állomány munkaerőpiaci mikroszimulációk kiinduló adatbázisaként szolgálhat. Említést érdemel, hogy azon változók mentén, amelyek alapján az új súlyrendszer előállt (kor, nem, adózó és nyugdíjjövedelmek), illetve azok a jellemzők, amelyek szerint az eredeti állomány súlyozása kialakításra került és nem torzult az eljárás alkalmazásának hatására (pl.: nyugdíjjövedelmek regionális megoszlása), további dezaggregált szintű megállapítások tehetők.

Az elemzés során a háztartások az ekvivalens jövedelmeik alapján kerültek csoportosításra. Az adatbázison végzett számítási eredmények szerint a 2010 és 2015 közötti periódusban mért foglalkozásbővülés jövedelmi ötödönként sajátos kettőséget tükröz. Az alsó két jövedelmi ötöd közel húsz százalékpontos létszámbővülése (-különbsége) eredményezte az aggregált emelkedés túlnyomó részét. Az alkalmazottak száma a harmadik és az ötödik ötödben átlagosan 5 százalékkal magasabb a 2010-es bázisévhez viszonyítva, míg a negyedik negyedben közel változatlan a két év összevetésében. A létszámbeli változásokhoz hasonló a bérdinamika jövedelmi ötödönkénti variabilitása, amely adózással, bérmegállapítással, valamint egyéb javadalmazási döntésekkel szintén összefüggésben állhat. A legnagyobb (20% körüli) reálbér-emelkedést a legalsó és a legfelső ötöd tapasztalta, a középső kvintilisekben a másodiktól a negyedikig felfutó reálbér-növekmény (9–11–15%) azonosított. Hasonló megállapítások a társadalmi juttatások esetében nem tehetők, ugyanis a nyugdíjak reprezentativitása nem és életkor szerint biztosított, a transzferjövedelmek pedig nem kerülnek kiigazításra. Feltételezés szerint az alsó jövedelmi ötödben tapasztalt nyugdíjtömeg számos intézkedés és egyéb (összetétel, mintavételezés, csoportképzés) hatás eredőjeképpen lehet alacsonyabb a 2010. évi felmérés csoportjához viszonyítva, azonban egy ilyen irányú elemzés elkészítéséhez részletesebb adatokra és más vizsgálati eszközre lenne szükség. Az álláskeresői juttatások főként jogszabályi változásokból eredően, a családtámogatások nyugdíjminimumhoz való kötöttségükből fakadóan általános csökkenést mutattak, változatlan áron mérve a két felvételi év megfelelő csoportjaiban.

Felhasznált irodalom

Békési László – Köber Csaba – Kucsera Henrik – Várnai Tímea – Világi Balázs (2016): *Az MNB makrogazdasági előrejelző modellje*. MNB Working Papers Series, Nr. 4.

Benczúr Péter – Kátay Gábor – Kiss Áron – Reizer Balázs – Szoboszlai Mihály (2011): *Az adó- és transzferrendszer változásainak elemzése viselkedési mikroszimulációs modell segítségével*. MNB-szemle, október: 15–27.

- Benczúr Péter – Kátay Gábor – Kiss Áron (2012): *Assessing Changes of the Hungarian Tax and Transfer System: A General Equilibrium Microsimulation Approach*. MNB Working Papers series, Nr. 7.
- Benedek Dóra – Kiss Áron (2011): *Mikroszimulációs elemzés a személyi jövedelemadó módosításainak hatásvizsgálatában*. Közgazdasági Szemle, február: 97–110.
- Creedy, J. (2003): *Survey reweighting for tax microsimulation modelling*. Treasury Working Paper Series Nr. 17, New Zealand Treasury.
- Cseres-Gergely Zsombor – Molnár György – Szabó Tibor (2016): *Pénzt vagy életet? Empirikus eredmények néhány gazdaságpolitikai beavatkozás heterogén jóléti hatásairól*. Közgazdasági Szemle, 63(9): 901–943. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2016.9.901>
- Cserháti Ilona – Keresztély Tibor (2010): *A megfigyelési egységektől a makrogazdasági aggregátumokig – A mikroszimulációs modellezés néhány módszertani kérdése*. Statisztikai Szemle, 88(7–8): 789–802.
- Darroch, J. N. – Ratcliff, D. (1972): *Generalized Iterative Scaling for Log-Linear Models*. The Annals of Mathematical Statistics. 43(5): 1470–1480. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177692379>
- Deville, J. C. – Särndal, C. E. (1992): *Calibration estimators in survey sampling*. Journal of the American Statistical Association, 87: 376–382. <https://doi.org/10.1080/01621459.1992.10475217>
- Di Meglio, E. – Montaigne F. (2013): *Registers, timeliness and comparability: Experiences from EU-SILC*. In: Jännti, M. – Veli-Matti Törmälehto, V-M. – Marlier, E (Eds.): *The use of registers in the context of EU-SILC: challenges and opportunities*, pp. 39–56.
- Éltető Ödön – Havasi Éva (1998): *Mikroszimulációs kísérlet a családtámogatások hatásvizsgálatára*. Statisztikai Szemle, 76(4): 324–340.
- Éltető Ödön – Havasi Éva (2002): *Az elemzési egység és az ekvivalenciaskála megválasztásának hatása a jövedelmi egyenlőtlenségre és szegénységre*. Szociológiai Szemle, 12(4): 157–170.
- Éltető Ödön – Mihályffy László (2002): *Household Surveys in Hungary*. Statistics in Transition, 5(4): 521–540
- Hagenaars, A. – de Vos, K. – Zaidi, M.A. (1994): *Poverty Statistics in the Late 1980s: Research Based on Micro-data*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg.
- Hosszú Zsuzsanna (2011): *A lakosság fogyasztási viselkedése és annak jövedelem szerinti heterogenitása a válság előtt mikrostatistikák alapján*. MNB-szemle, október: 28–35.

- KSH (2009): *GNI inventory*. (Magyar nyelvű változat) https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/modsz/gni_inventory_ver2.1hun.pdf Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.
- KSH (2011): *Háztartási költségvetési és életkörülmény adatfelvétel 2010-re*. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo2010.pdf> (5. fejezet)
- KSH (2016): *Háztartási költségvetési és életkörülmény adatfelvétel 2015-re*. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/hazteletszinv/hazteletszinv15.pdf> Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.
- Molnár György (2005): *Az adatállomány és a rotációs panel*. In: Kapitány Zsuzsa – Molnár György – Virág Ildikó: *Háztartások a tudás- és munkapiacra*. KTI Könyvek. MTA Közgazdaságtudományi Intézet. Budapest. pp. 141–147.
- OECD (1982): *The OECD List of Social Indicators*. OECD social indicator development programme, 5th Series, Paris.
- OECD (2008): *Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries*. Paris. <https://www.oecd.org/els/soc/41527936.pdf> Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.
- OECD (2011): *Divided We Stand – Why Inequality Keeps Rising*, Paris. www.oecd.org/social/inequality.htm Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.
- ONYF (2010): *Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság Statisztikai Évkönyve 2010*. ONYF Kiadványok. https://www.onyf.hu/m/pdf/onyf_statisztikai_evkonyv_2010.pdf Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.
- ONYF (2015): *Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóság Statisztikai Évkönyve 2015*. ONYF Kiadványok. https://www.onyf.hu/m/pdf/Statisztika/ONYF_Statisztikai_Eevkonyv_2015_nyomdai.pdf Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.
- Pacifico, D. (2014): *sreweight: A Stata command to reweight survey data to external totals*. Stata Journal, 14(1): 4–21
- Révész Tamás (1995): *Háztartás-statisztika – érvényességvizsgálat*. Statisztikai Szemle, 73(1): 31–49.
- Stiglitz, J. – Sen, A. – Fitoussi, J. P. (2009): *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris. http://library.bsl.org.au/jspui/bitstream/1/1267/1/Measurement_of_economic_performance_and_social_progress.pdf Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.
- Szoboszlai Mihály – Bögöthy Zoltán – Mosberger Pálma – Berta Dávid (2018): *A 2010–2017 közötti adó- és transferváltozások elemzése mikroszimulációs modellel*. MNB-Tanulmányok 135. <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-tanulma-ny-135-vegleges.pdf>

UN (2000): *Classifications of Expenditure According to Purpose: Classification of the Functions of Government (COFOG); Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP); Classification of the Purposes of Non-Profit Institutions Serving Households (COPNI); Classification of the Outlays of Producers According to Purpose (COPP)*. Statistical Papers, Series M, No. 84, United Nations Publication, Sales No. E.00.XVII.6 https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_84E.pdf Letöltés ideje: 2017. szeptember 20.

UN (2007): *Register-based statistics in the Nordic countries. Review of best practises with focus on population and social statistics*. United Nations Economic Commission for Europe. New York and Geneva. <http://www.unece.org/index.php?id=17470> Letöltés ideje: 2018. február 14.

Függelék

F.1. Az átsúlyozás matematikai háttere

A felmérés egyéni karakterisztikáit az x_i vektor tartalmazza s_i súlyrendszerrel. A programozási feladat, hogy az így kapott szorzatösszeget kell közelíteni a valós (rész) aggregátumok értékeihez (Deville – Särndal 1992; Creedy 2003; Pacifico 2014). Esetünkben a személyek súlyozott létszámadatait (\hat{t})

$$\hat{t} = \sum_{i=1}^N s_i \cdot x_i \quad (1)$$

közelítjük adott csoportszintű rétegek között a személyijövedelemadó-bevallásokból és az ONYF-évkönyvekből nyert létszáminformációkhoz (t).

$$t = \sum_{i=1}^N w_i \cdot x_i \quad (2)$$

A feltételes szélsőérték-számítási feladat: minimalizálni az újonnan kalibrált súlyok (w_i) és a felmérés design súlyai közötti eltéréseket (távolságot) azzal a feltétellel, hogy a rétegenkénti létszámok a lehető legközelebb essenek a külső adatforrásból meghatározott kontrollszámokhoz (t_k).

$$\mathcal{L} = \sum_{i=1}^N G(s_i, w_i) + \sum_{k=1}^K \lambda_k \cdot \left[t_k - \sum_{i=1}^N w_i \cdot x_{ik} \right] \quad (3)$$

A Lagrange-szorzót λ_k jelöli az elsőrendű feltételekben. Az eltérésekre ($G(s, w)$) az ún. khi-négyzet távolságfüggvényt választottam, amely az eredeti súlyokhoz viszonyított (relatív) négyzetes eltéréseket definiálja. A választott távolságfüggvény előnye, hogy explicit²⁰ megoldása van a minimalizálási feladatban

$$G(s_i, w_i) = \frac{1}{2} \cdot \sum_{i=1}^N \frac{(w_i - s_i)^2}{s_i} \quad (4)$$

A szélsőérték-probléma megoldásának a valós számok halmazán lesz megoldása, ezért a kalibrálás során kapott végső súlyok használatától függően egészekre kerekítendőek.

F.2. Az átsúlyozás hatása

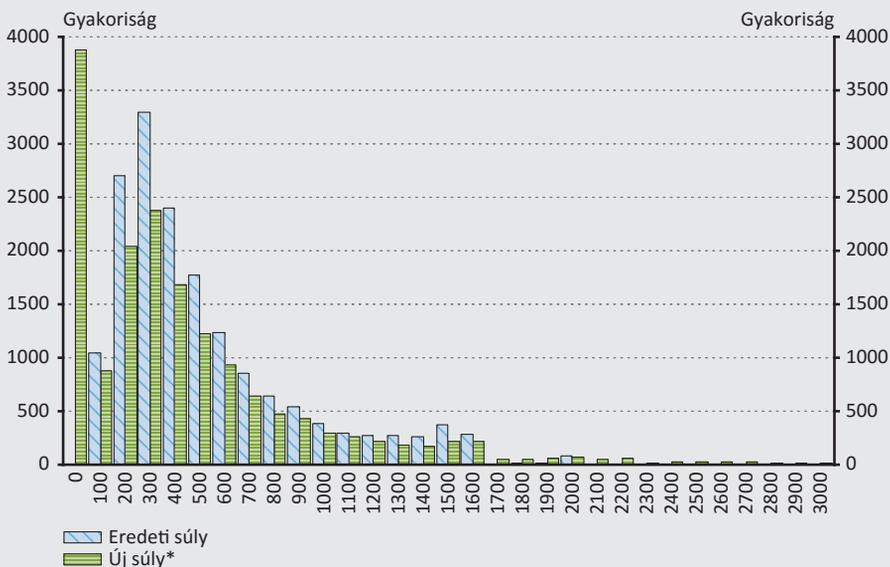
Ahogy az a 3. ábrán látszik, a kezdeti súlyok szűkebb tartományban szóródnak [180; 2 100], mint az új súlyozás értékészlete (0; 8 000). Azok a jövedelemcsoportok, amelyek túlreprezentáltak a HKÉF-ben, alacsony súlyértéket vesznek fel, míg a kevés

²⁰ A legtöbb távolságfüggvény iteratív úton adódik ebből a függvényformából a programozási feladat(ok) során. Az explicit megoldások ilyen függvénytípusok mellett konvergenciafüggők (Deville – Särndal 1992; Pacifico 2014).

(súlyozott) megfigyelésszámmal rendelkező csoportok nagyobb sokaságot képviselnek magas súlyarányval. A nullához közeli súlyértékeket nem tekintve látható, hogy az eredeti súlyok gyakorisági eloszlása alatti terület²¹ nagyobb, mint az új súlyokkal kapott eloszlás által határolt felület. Ez annak a 4.3. *alfejezetben* említett korlátnak a következménye, hogy az átsúlyozás után az aggregált nemzetgazdasági létszám visszaesik. Az ábrán ugyancsak szembeötlő az ötezernél nagyobb újrakalibrált súlyok ritka előfordulása, ami a HKÉF-ben alacsony létszámú, de az adóbevallásokban viszonylag gyakori foglalkoztatottakat reprezentálják.

3. ábra

A háztartási felvétel súlyrendszerének megváltozása az átsúlyozás hatására



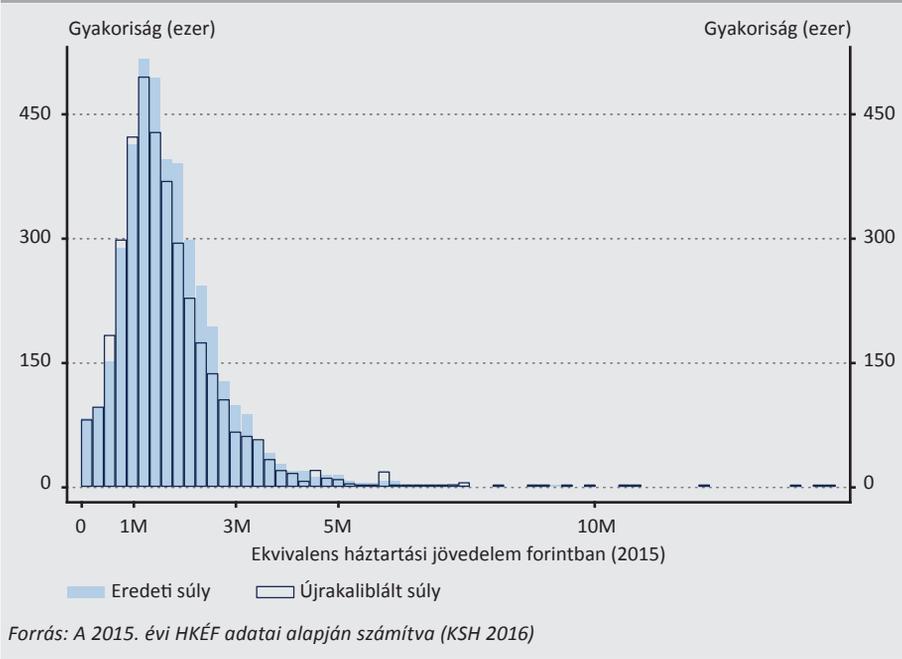
Megjegyzés: * 3 000 feletti súlyértékek is keletkeztek az átsúlyozás során, azonban ezek interpretációs okokból nem kerültek ábrázolásra.

Forrás: HKÉF 2015-re vonatkozó adatai (KSH 2016) alapján számítva

A 4. ábra szemlélteti, hogy milyen hatása van az átsúlyozásnak a háztartások jövedelemeloszlására. Jól láthatóan a gyakorisági eloszlás görbéje alatti terület csökken abból fakadóan, hogy az 1 és 3 millió forintos jövedelemsávban a HKÉF-ben több adózó szerepel, mint a személyijövedelemadó-bevallások adataiban nyilvántartottak száma. A másik szembeötlő különbség, hogy az éves 5 millió forintos ekvivalens háztartási jövedelmek feletti sávban alulreprezentáltak az adózó háztartások, amennyiben az eredeti súlyokkal aggregáljuk a lakossági jövedelmeket. Összességében az újrakalibrálás hatására „összprezselődik” az eloszlás, aminek következtében a jövedelmi csoportok átlag- és mediánértékei, valamint szórásai csökkennek.

²¹ A terület jól közelíthető a kernel sűrűségfüggvények alatti integrálok nagyságával.

4. ábra
Az átsúlyozás hatása a felmérésben részt vevő háztartások 2015. évi ekvivalens jövedelmére



A társadalmi felelősségvállalás és a pénzügyi teljesítmény közötti kapcsolat a magyar bankszektorban a globális válságot követő években*

Deutsch Nikolett – Pintér Éva

Az elmúlt évtized hektikus gazdasági változásai és az azt követő szabályozási szigor jelentős és negatív hatással voltak a banki szolgáltatók működésére. Jövedelmezőségük csökkenését, ügyfelekkel elveszített bizalmi viszonyukat, valamint versenypozíciójukat olyan eszköztárral próbálták helyreállítani, mely társadalmilag felelős intézményként jelenítette meg a bankokat a pénz- és tőkepiacon, létrehozva többek közt a felelős bank, zöld bank, etikus bank fogalmakat. Ám hogy ez a társadalmi felelősség felvállalását előtérbe állító, hirtelen válaszreakció valójában milyen mértékű, és hogyan hat a bankok teljesítményére hosszú távon, nehezen mérhető. A cikkben feltérképezzük a pénzügyi szektorra vonatkozó értékelési és mérési módszertanokat, és a magyar bankszektor hét domináns piaci szereplőjének mintáján megvizsgáljuk, milyen kapcsolat van a bankok társadalmi felelősségvállalása, működésbe integrálása és pénzügyi teljesítménye között a 2006–2013-as időszakban.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G00, G20, G21, G30

Kulcsszavak: vállalati társadalmi teljesítmény (CSP), vállalati pénzügyi teljesítmény (CFP), bankszektor, Scholtens-féle CSP

1. A társadalmi felelősségvállalás motiváló erői a bankszektorban

A vállalatok társadalmi felelősségvállalásának (angolul corporate social responsibility, röviden CSR) koncepciója és gyakorlati megvalósulása az elmúlt évtizedekben elméleti és gyakorlati szempontból is komoly érdeklődés tárgyává vált. Nem hagyta érintetlenül a gazdaságtudomány különböző tudományterületeit és diszciplínáit sem, gondoljunk csak az elsősorban a stratégiai menedzsmenthez köthető, a szer-

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

*Deutsch Nikolett adjunktus a Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Karának Vállalkozásfejlesztési Intézetében, a Stratégia és Projektvezetés Tanszéken. E-mail: nikolett.deutsch@uni-corvinus.hu
Pintér Éva adjunktus, okleveles könyvvizsgáló a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Karának Pénzügy és Számvitel Intézetében. E-mail: pintereva@ktk.pte.hu*

A tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP–17–4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2017. február 6-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.2.124145>

vezeti értékteremtés orientációja körül kialakuló diszkuszióra, az érintetti-elmélet reneszánszára (pl. *Rappaport 2006; Porter – Kramer 2011; Ackermann – Eden 2011*), vagy a „jó menedzsment elmélet” előtérbe kerülésére (*Brammer – Pavelin 2006*), továbbá a fenntartható fejlődés vállalati felelősséget hangsúlyozó irányzataira (*Deutsch 2011*), az üzleti etika vállalati felelősségvállalással és felelősségre vonatkozó foglalkozó kutatásaira (*Joyner – Payne 2002*), a társadalmi célú marketingre (*Kotler – Lee 2004*), az innovációs irodalomban egyre népszerűbbé váló üzleti-modell-innovációs kutatásokra (*Schaltegger et al. 2012*), vagy akár a szervezetek CSR-tevékenységének minősítését és menedzselését szolgáló eszköztár bővülésére. A CSR-tevékenység ösztönzése mellett szóló érvként a szakirodalmi források általában véve a szervezetek reputációjának, imázsának erősödését (pl. *Marom 2006*), a vevői lojalitás és bizalom emelkedését (*Mohr et al. 2001*), az üzleti kockázatok és ezáltal a tőkeköltség csökkenését (*Bassen et al. 2006*), az új termék és/vagy szolgáltatások, illetve piacok irányába történő növekedési lehetőségek kiaknázását (pl. *Sen – Bhattacharya 2001*), a képzett munkavállalók vonzását és megtartását (*Greening – Turban 2000*) emelik ki. Míg a CSR-elemzések és a társadalmi teljesítmény (CSP) pénzügyi teljesítményre (CFP) gyakorolt hatásával foglalkozó kutatások középpontjában általában véve a nagyméretű termelő és szolgáltató vállalatok állnak (*Orlitzky 2011; Lu et al. 2014*), a szektor-specifikus vizsgálatok döntő többsége a banki és pénzügyi szektorra koncentrál. Hazánkban a bankszektorra érintően számos nemzetközi összehasonlító tanulmány (pl. *Lentner et al. 2015*) született a pénzügyi válságot követő szabályozási szigorítást (*Borzán et al. 2011*), a felügyeleti és könyvvizsgálati felelősség (*Lentner et al. 2010*) kérdését vizsgálva.

Az elmúlt pár évtizedben ugyanis a bankszektorban a társadalmi felelősségvállalással kapcsolatos jelentések növekedésének (*Vigano – Nicolai 2009*), a felelős banki termékek biztosításának (*Scholtens 2008*), a szponzorációs és donációs tevékenységek és CSR-kiadások (*Truscott et al. 2009*) általánossá válásának, összességében a CSR-gyakorlatok fokozásának lehettünk tanúi. Mindez elsősorban a 2008-as válságra visszavezethető banki működést érintő szabályozások szigorodására és a pénz- és tőkepiacokkal szembeni bizalmatlanságra adott válaszreakció része, a pénzügyi válság ugyanis ráirányította a figyelmet a bankok működési és szabályozási hiányosságaira. Ennek következménye az is, hogy a szisztematikus kockázatok kezelésére a Bázeli Bizottság az európai bankok számára a Bazel III. alapelvek és mutatók 2012–2019 közötti szakaszos bevezetését írta elő. *Härle et al. (2010)* tanulmánya a bázeli tőkekövetelmények integrálásának (a tőkemegfelelési mutató 9 százalékra emelése) következményeként hosszú távon az európai bankok jövedelmezőségében 1,5–4 százalékos csökkenést feltételezett. A bankoknak emellett a válság során szembe kellett nézniük a pénzügyi intézményekkel szembeni bizalmatlansággal is. Meg kellett mutatniuk, hogy a betétesek biztonságát szem előtt tartva felelősséget vállalnak ügyfeleikért, társadalmi szinten is. A bizalmi viszony megszilárdítása és az ügyfelek megtartása érdekében a bankok a szabályozási előírások teljesítésének kiegészíté-

sére, alátámasztására CSR-jelentéseket adtak ki. *McIlroy (2008)* szerint a társadalmi felelősségvállalás egyben meg is óvja a bankokat attól, hogy minden kockázatot beépítsenek a pénzügyi termékekbe, illetve növeli a pénzügyi termékek kockázatainak átláthatóságát. A banki gazdálkodásban, mint más gazdasági társaság esetén is, a cél a jövedelmezőség, a profit biztosítása. Ezt a célt azonban a bankrendszerben sajátos működési szabályozás mellett (*Bázeli standardok, magyarországi 2013. évi CCXXXVII. törvény a hitelintézetekről és pénzügyi vállalkozásokról*) három alapvető követelmény – likviditás, szolvencia és prudens működés – betartása mellett kell elérni. A bankoknak tehát oly módon kell hozamot termelni, hogy közben hosszú távon garantálni tudják ügyfeleik biztonságát, vagyis a tőkének elegendő fedezetet kell nyújtania a potenciális veszteségek fedezésére. Mindemellett pedig rövid távon a működés biztosításához mindenkor elegendő pénzeszközzel kell rendelkezniük.

A szabályozások szigorodása mellett a banki CSR-tevékenység nagyon jól csengő fogalomná vált, amelynek óriási hatása van a társadalomra (*Scholten 2008*). Előtérbe kerülését elsősorban az motiválta, hogy a banki működésre igen nagy hatással van a kockázat és a hírnév, ami erősen függ az ügyfelek megítélésétől és a velük való kapcsolattartástól (*McDonald – Lai 2011*), hiszen bizalmi viszonyról van szó, amelyet erősíteni kell (*Flavian et al. 2005; Pérez et al. 2013*). Az érintettekkel való kapcsolatrendszer javítása (*Chomvilailuk – Butcher 2013*), az észlelhető környezeti láthatóság nemcsak a hírnév javulását hozhatja meg, de a működési költségek és kockázatok csökkentésével versenyelőnyt biztosíthat (*Yeung 2011*), és potenciális új befektetőket vonzhat, új piacokat teremthet (*Tschopp 2012; Tran 2014*). Mindezen motivációs tényezők pedig összességükben azt feltételezik, hogy a bankok társadalmi teljesítményének fokozása kedvező hatást gyakorol pénzügyi eredményeikre is.

Cikkünkben a bankok pénzügyi és társadalmi teljesítménye közötti kapcsolatot vizsgáljuk. Ennek feltárásához áttekintjük az ágazatfüggetlen és bankspecifikus szakirodalmi forrásokban a társadalmi (CSP) és pénzügyi teljesítmény (CFP) mérésére, illetve a két teljesítmény kapcsolatának vizsgálatára alkalmazott modelleket és fő következtetéseiket, majd bemutatjuk a 2006–2013-as időszakban a hazai piacon domináns részesedéssel bíró hét, részvénytársasági formában működő bank min-táján végzett regresszióanalízisünk eredményeit.

2. A társadalmi és pénzügyi teljesítmény kapcsolatának vizsgálata a banki ágazat esetében

A vállalatok társadalmi felelősségvállalásának és pénzügyi teljesítményének vizsgálatával az elmúlt évtizedekben több empirikus és normatív elemzés is foglalkozott. Ahogyan azonban azt az egyes kutatások eredményeinek összegzéseként megjelenő, metaanalízist folytató tanulmányok (pl. *Griffin – Mahon 1997; Orlitzky et al. 2003; Deckop et al. 2006; Beurden – Gössling 2008; Orlitzky 2011; Lu et al. 2014*) feltárták,

a vonatkozó szakirodalmi források nem adnak egyértelmű választ a társadalmi és pénzügyi teljesítmény közötti kapcsolat természetére vonatkozóan, hiszen pozitív, negatív és vegyes kapcsolatra is találhatunk példákat, sőt a kutatások egy része nem is tudott szignifikáns kapcsolatot kimutatni a társadalmi és a pénzügyi teljesítmény között. *Ruf et al. (2001)*, *Brammer – Millington (2008)*, valamint *Lee et al. (2009)* szerint ezen ellentmondásos eredmények háttérében elméleti és módszertani okok egyaránt meghúzódnak. A szerzők ezen okok közé sorolják a vállalatok társadalmi felelősségvállalásával foglalkozó elméletek hiányosságait, a társadalmi és pénzügyi teljesítményt meghatározó tényezők kiválasztásának eltérő szempontjait és módszereit, a társadalmi teljesítmény szisztematikus, általánosan elfogadott mérési módszereinek hiányát, a CSP–CFP közötti kapcsolattal szemben támasztott, eltérő elméletekre alapozott elvárásokat, valamint a CSP–CFP kapcsolat vizsgálatának módszertani problematikáit.

A legnagyobb nehézséget talán az okozza, ahogyan arra már *Griffin (2000)* is utal munkájában, hogy mind a CSP, mind a CFP ún. metakonstrukciónak tekinthető, meghatározásuk erős szubjektívitásnak van kitéve, tükrözve az egyes szerzők és az általuk követett elméleti irányzatok – érintetti elmélet, intézményi elmélet, új-intézményi elmélet – eltérő megítélésait. A CSR-t övező élénk figyelem ellenére még ma sem rendelkezünk a CSR általánosan elfogadott definíciójával, az egyes tevékenységek és tartalmi elemek konzisztens tipologizálásával, aminek köszönhetően a vállalatok társadalmi teljesítményének számbavétele is különböző módszerek segítségével történik. A CSP–CFP kapcsolat vizsgálatával foglalkozó tanulmányok elemzése alapján *Orlitzky et al. (2003)*, *Deckop et al. (2006)*, *Beurden és Gössling (2008)*, *Orlitzky (2011)*, valamint *Lu és szerzőtársai (2014)* is arra a közös megállapításra jutnak, hogy a társadalmi teljesítmény meghatározásának egyik leggyakrabban alkalmazott módszere a vizsgálatba vont szervezetek társadalmi és etikai minősítéseit, reputációs indexeit veszi alapul. A tanulmányok döntő többségében a CSP változót az elemzésbe vont szervezetekre meghatározott Dow Jones Sustainability Index, a FTSE4Good index, az Ethibel Sustainability Index, a KLD¹, a CRA², a CSRHub³, vagy éppen az Asset4esg⁴ indexei alapján kalkulálják. Külön csoportot képeznek azok a vizsgálatok, ahol a CSP meghatározása a vizsgált szervezetek által kiadott éves CSR vagy fenntarthatósági jelentések egyedi elemzése, minősítése alapján történik, ahol a CSP értékére a gazdaságiérték-felosztást, a CSR-költségeket, a környezetvédelmi kiadásokat, vagy a szponzorációs és donációs költségeket alkalmazzák, illetve ahol a társadalmi teljesítmény meghatározása önálló szempontokat tartalmazó kérdőíves felmérés alapján valósul meg. Ezen eltérő érintetti csoportokat, szempontokat és indikátorokat figyelembe vevő módszertanok alkalmazása azonban nemcsak az egyes tanulmányok

¹ KLD Research & Analytics által kidolgozott CSR-index

² A Community Reinvestment Act alapján kialakított CSR-index

³ ACSRHUB.com által kidolgozott CSR minősítési index

⁴ Thomson Reuters által kifejlesztett CSR-index

eredményeinek és következtetéseinek összevetését teszi nehézkessé, hanem annak a veszélyét is magában hordozza, hogy az egyes szervezetek társadalmi teljesítménye is eltérő, akár egymásnak ellentmondó értékeket is felvehet. Hasonló, bár kevésbé bonyolult módon a vállalatok pénzügyi teljesítményének számbavétele is többféle változó segítségével történhet. Egyrészt találkozhatunk a CSR-tevékenységnek köszönhető piaci feltételezések vállalati teljesítményre gyakorolt hatásait is számításba vevő piaci mérőszámok (pl. Tobin-Q, részvényárfolyam), a tényleges teljesítményt tükröző számviteli (pl. ROA-, ROE-, EPS-) mutatók alkalmazásával, sőt néhány tanulmányban a CFP meghatározása a szervezeti tagok körében lefolytatott kérdőíves felmérések eredményein alapul (Orlitzky et al. 2003, Deckop et al. 2006, Beurden – Gössling 2008, Orlitzky 2011, Lu et al. 2014).

A társadalmi és pénzügyi teljesítmény kapcsolatát a legtöbb szerző lineáris regressziós modell segítségével vizsgálja, mely irányulhat a CSP-nek a CFP-re, vagy a CFP-nek a CSP-re gyakorolt hatásának elemzésére, de a kétirányúság kérdését is figyelembe vevő regressziós rendszerekkel (Deckop et al. 2006, Beurden – Gössling 2008, Orlitzky 2011, Lu et al. 2014) is találkozhatunk. Az egyszerű lineáris regressziós modelleket (OLS) azonban számtalan kritika éri, egyrészt azon elméleti és gyakorlati megállapítások alapján, miszerint a CSP–CFP kapcsolata sokkal inkább görbe vonalú, mintsem egyenes vonalú pályát követ (Barnett – Salomon 2006), illetve, hogy a CSP–CFP közötti kapcsolat vizsgálatakor mind az ún. jó menedzsment elmélet, mind pedig az ún. erőforrás-többlet elmélet alapján az endogenitás problémáját is számításba kell venni (Waddock – Graves 1997, Schreck 2011). A szimultanitásnak és a kihagyott változóknak betudható endogenitás kezelése az egyes szakirodalmi forrásokban általában véve kétlépcsős lineáris regressziós modellek, illetve a Granger-féle oksági teszt segítségével történik (Schreck 2011; Lu et al. 2014). Természetesen a CSP–CFP kapcsolat vizsgálatával foglalkozó regressziós modellek többségébe kontrollváltozók beépítésére is sor kerül. Ilyen kontrollváltozóként jelenik meg a metaanalízist lefolytató tanulmányok (Orlitzky et al. 2003; Deckop et al. 2006; Beurden – Gössling 2008; Orlitzky 2011; Lu et al. 2014) alapján a vállalati méret, az iparág és annak speciális jellemzői, a tulajdonosi szerkezet, a tőkestruktúra-tőkeáttétel, a kockázat, a K+F-intenzitás, vagy éppen a reklámköltségek nagysága, míg a nemzetközi összehasonlítással is foglalkozó munkákban a helyi külső környezeti, makrogazdasági szempontokat tükröző kontrollváltozók, mint például a GDP növekedési üteme, az infláció alakulása, vagy éppen a népességszám alkalmazására is sor kerül. Az egyes szakirodalmi források emellett arra is figyelmeztetnek, hogy mind a CSP, mind a CFP, mind pedig a köztük lévő kapcsolat hátterében meghúzódó hatások az egyes iparágak, vállalatok és nemzetgazdaságok speciális jellemzőit figyelembe véve ágazatonként, vállalatonként, országonként akár más-más hatásmechanizmusokon keresztül, eltérő mértékben jelentkezhetnek.

A társadalmi felelősségvállalás és a pénzügyi teljesítmény kapcsolatának banki és a pénzügyi szektoron belüli vizsgálatával foglalkozó kutatások feltételezései és ered-

ményei sem egységesek. A banki CFP mérésére a szakirodalmi források döntő többsége számviteli – tőkearányos megtérülési (pl. *Soana 2011; Mozghovyi – Ratnykova 2011; Islam 2012; Marcia et al. 2013; Ofori et al. 2014*), eszközarányos megtérülési (pl. *Soana 2011; Mozghovyi – Ratnykova 2011; Ahmed et al 2012; Islam 2012; Marcia et al. 2013; Jo et al. 2014; Ofori et al. 2014*), nettó profit (pl. *Mozghovyi – Ratnykova 2011; Okwemba et al. 2014; Malik – Nadeem 2014*), nettó kamatbevétel (*Wu – Shen 2013*), nem teljesítő hitelek aránya (*Wu – Shen 2013; Simpson – Kohers 2002*) – mutatókat alkalmaz, de találhatunk példákat piaci indikátorok (*Saxena – Kohli 2012; Carnevale – Mazzuca 2014; Ahmed et al. 2012*) használatára is. Jelentősebb eltérés a bankok társadalmi teljesítményének mérése tekintetében tapasztalható. Ahogyan arra már az általános CSP–CFP kutatások kapcsán utaltunk, a társadalmi teljesítmény számbavételének egyik gyakoribb módja e szektor-specifikus vizsgálatok esetében is a minősítő szervezetek által kiadott CSR, vagy etikai indexek (pl. KLD, CRA, ESI⁵, EIRIS⁶, Asset4esg) alkalmazása (*Simpson – Kohers 2002; Soana 2011; Saxena – Kohli 2012*). Sok kutatás tesz kísérletet ugyanakkor saját CSP-indikátor kidolgozására (*Pérez et al. 2013; Wu – Shen 2013; Mallin et al. 2014*), a CSR-jelentések vizsgálatára (*Rogošić 2014; Okwemba et al. 2014*), a környezeti és CSR kiadások számbavételére (*Mozghovyi – Ratnykova 2011; Okwemba et al. 2014; Omoro et al. 2014; Jo et al. 2014*), illetve az ügyfelek, vagy szervezeti tagok körében lefolytatott kérdőíves felmérés alapján történő teljesítmény-meghatározásra (*Islam 2012; Ahmed et al. 2012; Raihan et al. 2015; Malik – Nadeem 2014; Ofori et al. 2014; Fatma et al. 2014*). A CSP mérési gyakorlatok közül érdemes kiemelni a *Scholtens (2008)* által az etikai és CSR-indexek, illetve kérdőíves felmérések hiányosságainak, a köztük lévő – eltérő szempontok, érintetti csoportok és indikátorok alkalmazásának betudható – konzisztenciahiány felszámolásának érdekében kidolgozott, kifejezetten a bankok társadalmi teljesítményének transzparens számbavételére szolgáló keretrendszert. A Scholtens-féle keretrendszer alkalmazása egyre több kutatásban (ld. *Relano – Paulet 2012; Laidroo – Sokolova 2015*) érhető tetten, melynek legfőbb oka, hogy a módszer az egyes CSR- vagy etikai minősítési adatbázisokban nem szereplő bankok társadalmi teljesítményének egységes összemérését is lehetővé teszi, hiszen a CSP meghatározása ebben az esetben a nyilvánosan elérhető banki adatok alapján történik. Ahogyan azt az *1. táblázat* is mutatja, a Scholtens-féle CSP-indikátor 5 kritériumból és összesen 32 indikátorból épül fel, a banki és pénzügyi szervezetek CSR-tevékenységének értékelésére vonatkozó nemzetközi ajánlásokat és elveket is figyelembe véve. Hátrányának számít azonban, hogy vizsgálati szempontjai nehezen feleltethetők meg a CSR-indexek és minősítések társadalmi, természeti, munkavállalói, közösségi, kormányzási vagy gazdasági kategóriáinak, az egyes indikátorok esetében alkalmazott 0–1-es értékelés pedig nem alkalmas a bankok teljesítményei közötti finom eltérések, illetve az egyes szempontokon belüli többleteljesítmények kimutatására.

⁵ Környezeti Fenntarthatósági Index (Environmental Sustainability Index)

⁶ Az EIRIS (Ethical Investment Research Services) által kidolgozott CSR-index

1. táblázat		
A Scholtens-féle banki társadalmi teljesítmény számbavételi keretrendszere		
Fő indikátor	Alsópont	Meghatározás módja
I. Üzleti etika, fenntarthatósági jelentések	1. Fenntarthatósági jelentés	0: Nem rendelkezik CSR-jelentéssel, 1: Rendelkezik CSR-jelentéssel
	2. ICC Business Charter for Sustainable Development támogatása	0: Nem tartozik az ICC aláírói közé, 1: Az ICC aláírói közé tartozik
	3. UNEP FI	0: nem vette át, 1: átvette
	4. Equator-elvek	0: nem vette át, 1: átvette
	5. Global Compact	0: nem vette át, 1: átvette
	6. „Who Cares Wins”	0: nem vett részt a programban, 1: részt vett a programban
II. Környezetmenedzsment	7. Környezetmenedzsment-rendszer (EMAS)	0: nem rendelkezik vele, 1: rendelkezik vele
	8. Környezetmenedzsment-rendszer (ISO14001)	0: nem rendelkezik vele, 1: rendelkezik vele
	9. Környezetvédelmi politika	0: nem rendelkezik vele, 1: rendelkezik vele
	10. Ellátási lánc figyelembevétele	0: nem veszi figyelembe, 1: figyelembe veszi
	11. Környezetvédelmi célkitűzések mennyiségi meghatározása	0: Nincsenek definiált mennyiségi célkitűzések 1: Definiált mennyiségi célkitűzésekkel rendelkeznek
	12. Környezetvédelmi célkitűzések transzparenciája	0: Nincsenek transzparens célok, 1: Transzparens célok
	13. Környezeti kockázatok figyelembevétele a hitelnyújtáskor	0: nem veszi figyelembe, 1: figyelembe veszi
	14. Speciális szektorok kizárása	0 nem veszi figyelembe, 1: figyelembe veszi
	15. Világbanki iránymutatás a környezeti kockázatok kezelésére	0: nem veszi figyelembe, 1: figyelembe veszi
16. OESO-iránymutatás a környezeti kockázatok kezelésére	0: nem veszi figyelembe, 1: figyelembe veszi	
III. Felelős pénzügyi termékek	17. Társadalmilag felelős befektetések	0: nincs, 1: van
	18. Társadalmilag felelős megtakarítások	0: nincs, 1: van
	19. Fenntartható finanszírozás	0: nincs, 1: van
	20. Mikrohitelzés	0: nincs, 1: van
	21. Környezetvédelmi tanácsadás	0: nincs, 1: van
	22. Klímatermékek	0: nincs, 1: van
	23. Egyéb fenntarthatósági termékek	0: nincs, 1: van
IV. Társadalmi tevékenység	24. Szponzorálás	0: nem, 1: igen
	25. Közösségi tevékenység	0: nem, 1: igen
	26. Tréning és oktatás	0: nincs, 1: van
	27. Diverzitás és lehetőségek	0: nem veszi figyelembe, 1: figyelembe veszi
	28. Munkavállalói visszajelzések	0: nincs, 1: van
	29. Üzleti etika	0: nincs, 1: van
V. Benchmarking	30. Dow Jones Sustainability Index	0: nem szerepel rajta, 1: szerepel rajta
	31. FTSE4Good	0: nem szerepel rajta, 1: szerepel rajta
	32. Domini Social Index	0: nem szerepel rajta, 1: szerepel rajta
	33. ESI Europe	0: nem szerepel rajta, 1: szerepel rajta

Forrás: Scholtens (2008: 165) alapján

A banki szektorra fókuszáló forrásokban alkalmazott módszertant tekintve megállapítható, hogy a CFP és CSP kapcsolatának elemzése a nem szektorspecifikus elemzésekhez hasonlóan általában korreláció-elemzés, illetve lineáris regressziós elemzés segítségével történik, csak néhány tanulmány (*Wu – Shen 2013; Mallin et al. 2014; Jo et al. 2014*) törekszik az endogenitás problematikájának számbavételére. A regressziós modellek leggyakrabban előforduló kontrollváltozójának a banki CSP–CFP vizsgálatoknál is a szervezeti méret, a szervezet alapítása óta eltelt idő, a tulajdonosi struktúra mutatók számítanak, de a bankok speciális teljesítményjellemzőit is figyelembe vevő CAMELS alapú tőke megfelelési, eszközminőségi, fedezeti és likviditási mutatókra is találhatunk példákat (*Simpson – Kohers 2002; Wu – Shen 2013; Mallin et al. 2014; Jo et al. 2014*). A tőke megfelelési mutató a szolvens és hatékony banki működés alapvető feltételét, a tőke hatékony kezelését veszi számításba, hiszen a saját tőke garantálja hosszú távon a bank fizetőképességét és a potenciálisan bekövetkező kedvezőtlen események korrigálását. Az eszközminőség a banki eszközállomány legnagyobb részét kitevő, ügyfelekkel, hitelintézetekkel és egyéb külső felekkel szembeni követelések, azaz kintlévőségek behajtási kockázatának megfelelő minőségi szintet jelöli meg. A menedzsmenthatékonyság, azaz az adminisztratív költségek és az összes eszköz hányadosából adódó mutató veszi számításba a menedzsmenttel szemben támasztott, a belső érdekkonfliktusok feloldásával, a szervezetet jól átláthatóvá, ellenőrizhetővé tételével, a bank hatékonyságának növelésével és a működési kockázatok csökkentésével kapcsolatos tevékenységeket, míg a likvid bankok a rendelkezésükre álló, kellő nagyságú likvid eszköz révén a velük szemben fellépő követeléseknek bármikor eleget tudnak tenni.

A banki CSP-nek a CFP-re gyakorolt hatását tekintve összességében véve kijelenthető, hogy míg egyes tanulmányok (*Bolton 2012; Simpson – Kohers 2002; Mallin et al. 2014; Wu – Shen 2013; Islam 2012; Marcia et al. 2013*) a CSP-nek a CFP-re gyakorolt pozitív hatását tárták fel, vagy nem tudtak egyértelmű kapcsolatot kimutatni a társadalmi és a pénzügyi teljesítmény között (pl. *Das et al. 2015; Soana 2011; Mozghovi – Ratnykova 2011; Ahmed et al. 2012; Raihan et al. 2015; Malik – Nadeem 2014*), a vizsgált banki kutatások egyike sem igazolta a bankok társadalmi teljesítményének pénzügyi teljesítményre gyakorolt negatív hatását. Összességében véve tehát jelenthető ki, hogy a bankspecifikus CSP–CFP vizsgálatok a teljesítménymutatók meghatározása, az alkalmazott módszertan, az elemzéseknél figyelembe vett változók tekintetében erősen támaszkodnak a nem szektorspecifikus elemzésekre, miközben törekednek az ágazat speciális jellemzőinek beépítésére is.

3. A társadalmi és pénzügyi teljesítmény kapcsolata hét hazai bank mintáján

Az előző fejezet megállapításai alapján elemzésünkben arra keressük a választ, hogy milyen kapcsolat mutatható ki a társadalmi és a pénzügyi teljesítmény között a hazai bankszektorban a 2006–2013-as időszakban domináns részesedéssel bíró, a Magyar

Nemzeti Bank mint felügyeleti szerv besorolása szerinti részvénytársasági formában működő hét⁷ bank esetében. Az azonos működési formán túl a hét bank kiválasztása mellett szól, hogy a vizsgálat teljes időszakában jelen voltak és meghatározó piaci részesedéssel bírtak a hazai piacon, CSR-tevékenységeikre pedig visszamenőleg is rendelkezésre állnak nyilvános információk. A vizsgált időszak alatt így összesen 56 bank-évvvel számolhattunk. A bankok társadalmi és pénzügyi teljesítményének kapcsolatát a teljes mintára elkészített regresszióanalízis, illetve kétlépcsős lineáris regressziós elemzés segítségével vizsgáltuk, melyben az SPSS 22.0 statisztikai elemző szoftver nyújtott segítséget. A bankok társadalmi és pénzügyi teljesítménye közötti kapcsolat vizsgálatával foglalkozó szakirodalmi források alapján a pénzügyi és társadalmi teljesítmény kapcsolatát leíró regressziós modellek főbb elemeit a 2. táblázatban foglaltuk össze.

2. táblázat		
A regressziós és kétlépcsős lineáris regressziós modell változói		
Változó neve	Változó mérése	Adatok forrása
Függő változó(k)		
NI	Nettó profit	Éves beszámolók
AROE	Adózott jövedelem/ Átlagos sajáttőke-állomány	Éves beszámolók
AROA	Adózott jövedelem/ Átlagos eszközállomány	Éves beszámolók
Független változók		
CSP1	Scholtens-féle banki társadalmi teljesítmény mutató	CSR jelentések, banki weboldalak
CSP2	Módosított Scholtens-féle banki társadalmi teljesítmény mutató	CSR jelentések, banki weboldalak
Kontroll változók		
Tőke megfelelés (CA)	Saját tőke/Összes eszköz	Éves beszámolók
Eszközminőség (AQ)	Kockázati céltartalék és értékvesztés/ Saját tőke	Éves beszámolók
Menedzsment hatékonyság (ME)	Működési kiadások/Összes eszköz	Éves beszámolók
Likviditás-fedezettség (LC)	Hitelek/(Betétek+Rövid lejáratú saját kibocsátású eszközök)	Éves beszámolók
Likviditás (LI)	(Pénzeszközök+Monetáris betétek)/ Összes eszköz	Éves beszámolók
Méret (FS)	Összes eszköz természetes alapú logaritmusa	Éves beszámolók

⁷ Budapest Bank, CIB Bank, Erste Bank, Kereskedelmi és Hitelbank, MKB Bank, OTP Bank és Raiffeisen Bank

Ahogy az a 2. táblázatból kiolvasható, regressziós modelljeinkben a függő változóként értelmezett pénzügyi teljesítmény számveteli mutatók, azaz átlagos sajáttőke-arányos nyereség (AROE) és átlagos eszközarányos nyereség (AROA) segítségével került kifejezésre. A nettó jövedelem mint függő változó alkalmazását azért tartottuk fontosnak, mert ahogy arra *Barnett és Salomon (2012:1309)* is figyelmeztetnek, a rátákban kifejezett függő változók alkalmazása az eredmények torzulását, a kapcsolatok bonyolítását is okozhatja, hiszen esetükben a független változók a nevezőre, a számlálóra, vagy akár mindkettőre hatással lehetnek.

A bankok társadalmi teljesítményének számbavételét – a minősítő szervezetek által meghatározott CSR-indexek hiányában – *Scholtens (2008)* keretrendszerére támaszkodva kétféleképpen végeztük el. Elsőként *Laidroo és Sokolova (2015)* alapján a Scholtens-féle keretrendszer 29 indikátorára építve határoztuk meg az egyes bankok évenkénti átlagteljesítményét (CSP1). Majd a scholtensi modell kritériumainak módosítása alapján is meghatároztuk az egyes bankok társadalmi teljesítményét (CSP2). A módosított scholtensi modellben (3. táblázat) az alapmodell fő- és alkritériumainak körét úgy alakítottuk át, hogy az alkalmas legyen a korábbi – a munkavállalói szempontok érvényesítésével, a CSR stratégiai-szervezeti beépülésének vizsgálatával, illetve a közvetett és közvetlen társadalmi szerepvállalás szétválasztásával kapcsolatos – hiányosságok feloldására, illetve törekedtünk az eredeti modellben szereplő, de a hazai bankok szempontjából kevésbé releváns, illetve adatok hiányában figyelembe nem vehető változóinak a mellőzésére. Mindkét társadalmi teljesítmény-mutató az egyes bankok, esetenként anyavállalatuk éves beszámolóiban, saját CSR- vagy fenntarthatósági jelentéseiben, illetve weboldalain közölt információkra építve, a vizsgált időszak valamennyi évére, átlagszámítás alapján került meghatározásra (4. táblázat).

3. táblázat A módosított Scholtens-mutató felépítése		
	Scholtens-féle keretrendszer	Módosított Scholtens-féle keretrendszer
Üzleti etika, CSR-jelentések	Fenntarthatósági jelentés ICC Business Charter for Sustainable Development támogatása UNEP FI Equator-elvek ENSZ Global Compact „Who Cares Wins”	CSR szervezeti beépülése Önálló fenntarthatósági/CSR-jelentés CSR stratégiai célok meghatározása Önálló CSR-bizottság, szervezeti egység Környezetvédelmi és irányítási rendszerek GRI-szabvány követése Equator-elvek ENSZ Global Compact Compliance Saját etikai, magatartási kódex
Termék-politika	Társadalmilag felelős befektetések Társadalmilag felelős megtakarítások Fenntartható finanszírozás Mikrohitelzés Környezetvédelmi tanácsadás Klimatermékek Egyéb fenntarthatósági termékek	Termék-politika Társadalmilag felelős befektetések Társadalmilag felelős megtakarítások Fenntartható finanszírozás Mikrohitelzés Klimatermékek Egyéb fenntarthatósági termékek
Környezetmenedzsment	Környezetmenedzsment-rendszer (EMAS) Környezetmenedzsment-rendszer (ISO14001) Környezetvédelmi politika Ellátási lánc figyelembevétele Környezetvédelem mennyiségi célkitűzései Környezetvédelmi célok transzparenciája Környezeti kockázatok vizsgálata hitelezésnél Speciális szektorok kizárása Világbanki iránymutatás a környezeti kockázatra OESO-iránymutatás a környezeti kockázatra	Környezetvédelmi politika Ellátási lánc figyelembevétele Környezetvédelmi célkitűzések Környezeti teljesítmény transzparenciája Speciális szektorok kizárása
Társadalmi tevékenység	Szponzorálás Közösségi tevékenység Tréning és oktatás Diverzitás és egyenlő lehetőségek Munkavállalói visszajelzések Üzleti etika	Államnak nyújtott gazdasági érték Munkavállalóknak nyújtott gazdasági érték Tőkebiztosítóknak nyújtott gazdasági érték Beszállítóknak nyújtott gazdasági érték Adományozás, szponzorálás aránya Közösségi szerepvállalás, önkéntesség Szervezett oktatások, tréningek Társadalmi kommunikáció Saját alapítvány
		Közvetlen társadalmi hatás Közvetett társadalmi hatás Munkavállalók
		Munkavállalók fejlesztése, képzése Diverzitás és egyenlő lehetőségek Munkavállalói visszajelzések Motivációs programok

A regressziós modellek kontrollváltozóit, a szektorspecifikus kutatások alapján a hitelintézeti teljesítmény vizsgálatát szolgáló CAMELS-modell elemeiből választottuk meg, míg a vállalati méret hatásainak számbavétele az összes eszköz természetes alapú logaritmusában kifejezett szervezeti méret (FS) mutatóval történt. A pénzügyi teljesítmény-mutatók és a kontrollváltozók értékeit a bankok éves beszámolóira, illetve az MNB éves Aranykönyveire támaszkodva határoztuk meg.

4. táblázat

CSP1- és CSP2-értékek a vizsgált bankok esetén – 2006–2013

(adatok százalékban)

	CSP1								CSP2							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	16,67	20,24	23,81	23,81	27,98	32,14	32,14	27,98	14,64	21,38	24,91	24,19	37,15	41,39	41,63	32,58
2	31,67	31,67	50,48	59,64	62,14	62,14	62,14	62,14	45,71	47,17	63,89	67,62	67,74	69,36	69,43	69,44
3	25,00	25,00	25,00	20,83	28,57	28,57	36,07	36,07	9,95	18,09	19,61	21,95	28,99	28,99	38,99	39,01
4	47,98	47,98	55,48	55,48	64,64	68,21	68,21	68,21	45,88	50,76	63,43	61,67	73,73	75,56	75,95	75,86
5	8,33	8,33	43,81	43,81	46,31	46,31	32,14	32,14	18,47	13,86	56,66	59,09	62,86	62,87	40,42	40,34
6	47,38	47,38	49,88	53,45	53,45	53,45	53,45	53,45	38,99	62,43	66,91	67,98	68,31	68,28	68,29	68,47
7	16,67	16,67	32,50	32,50	32,50	32,50	31,07	31,07	9,83	13,84	38,49	36,82	36,99	28,98	28,96	32,38

A vizsgált adatokra lefuttatott regressziós tesztek alapján a függő és független változók kapcsolata leginkább lineáris regressziós egyenlet segítségével írható le, mely a vizsgálatba vont változók (ld. 2. táblázat) alapján az alábbi általános formát ölti:

$$CFP_i = \beta_1 CSP_i + \beta_2 CA_i + \beta_3 AQ_i + \beta_4 ME_i + \beta_5 LC_i + \beta_6 LI_i + \beta_7 FS_i + \varepsilon$$

Az 5. táblázat a robusztus lineáris regressziós elemzések eredményeit összegzi a nettó jövedelem, az átlagos sajáttőke-megtérülés és az átlagos eszközmegtérülés tekintetében az egyes társadalmi teljesítményindikátorok esetében. A regressziók során White-féle robusztus standard hibákat alkalmaztunk. Ahogyan az a táblázatból kiolvasható, a Scholtens-féle társadalmi teljesítmény indikátor (CSP1) alkalmazása esetében a többszörös korrelációs koefficiens értékei ($r_{NI}=0,803$, $r_{AROE}=0,732$, $r_{AROA}=0,748$) a függő és a független változók közötti lineáris összefüggés közepes-erős szorosságát mutatják. A többszörös determinációs koefficiens (R²) értékei alapján kijelenthető, hogy a nettó jövedelem szóródásának 64,5 százaléka, az átlagos sajáttőke-arányos megtérülés szóródásának 58,7 százaléka, míg az átlagos eszközarányos megtérülés 60,8 százaléka magyarázható a független változók változásával. Hasonló értékeket figyelhetünk meg a társadalmi teljesítmény módosított Scholtens-féle (CSP2) mutatójának alkalmazása esetén is, azzal a megjegyzéssel, hogy ezen modellek esetében nő a függő és független változók közötti lineáris összefüggés szorossága, és erősebb a független változók magyarázó ereje is. Ugyanakkor azt is meg kell jegyezni, hogy

valamennyi függő változó változására más, jelen vizsgálatba be nem vont tényezők is hatnak, illetve hogy a vizsgálat lefolytatását érdemes nagyobb időintervallum figyelembevételével is elvégezni.

5. táblázat
A lineáris regressziós modellek összefoglaló táblázata - NI, AROE, AROA függő változók és CSP1, CSP2 független változók esetében

	CSP1 esetén			CSP2 esetén		
	NI	AROE	AROA	NI	AROE	AROA
R	0,803	0,732	0,748	0,813	0,751	0,762
R ²	0,645	0,587	0,608	0,660	0,589	0,617
Adjusted R Square	0,593	0,526	0,551	0,611	0,529	0,561

A regressziós koefficiensek pénzügyi teljesítményt befolyásoló hatásait vizsgálva (6. táblázat) kijelenthetjük, hogy igazolást nyert a társadalmi teljesítmény (CSP1 és CSP2), az eszközminőség (AQ) és a likviditásfedezettség (LC) nettó jövedelemre gyakorolt negatív, illetve a méret (FS) esetében pozitív hatása, míg a menedzsmenthatékonyság (ME) és a likviditás (LI) hatása nem bizonyítható. A módosított Scholtens-indikátor esetén a tőke megfelelés (CA) nettó jövedelemre való gyenge pozitív hatása azonosítható. Az átlagos sajáttőke-alapú megtérülés (AROE) esetében az eszközminőség szignifikáns negatív hatása mindkét lineáris regressziós modell esetében igazolást nyert a likviditásfedezettség gyenge hatása mellett. A társadalmi teljesítmény ROE-ra gyakorolt negatív hatása csupán a módosított Scholtens-féle (CSP2) indikátort tartalmazó regressziós modell esetén fogadható el. Az átlagos eszközmegtérülési mutató alkalmazása esetében is igazolást nyert az eszközminőség mint kontrolltényező negatív hatása, ugyanakkor míg a társadalmi teljesítmény negatív hatását a Scholtens-féle (CSP1) indikátor alkalmazása esetében nem sikerült bizonyítani, a módosított Scholtens (CSP2)-indikátor használatával már igazolást nyert a társadalmi teljesítmény eszközmegtérülést rontó hatása.

6. táblázat

Koefficiensek a Scholtens-féle CSP1 és a módosított Scholtens-féle CSP2 figyelembevételével – minden tényezővel

FÜGGETLEN VÁLTOZÓ	FÜGGŐ VÁLTOZÓ		
	NETTÓ PROFIT	AROE	AROA
Scholtens-féle társadalmi teljesítmény esetén			
Constant (Std. Error)	-484 603** (192 894)	2,73451 (1,99880)	0,0717541 (0,0971166)
CSP1	-86 006,1* (45 397,8)	-0,1016 (0,326682)	-0,0288578 (0,0206855)
CA	265 948 (184 011)	-1,47886 (0,962617)	0,00942178 (0,0690040)
AQ	-38 128,5*** (7 622,84)	-0,417082*** (0,0641854)	-0,0218310*** (0,00305243)
ME	399 423 (435 347)	0,467713 (2,05843)	0,0462294 (0,149819)
LC	-48 543,3** (20 416)	-0,393224* (0,211651)	-0,0240745** (0,0105019)
LI	8 355 (8 485,57)	0,0501049 (0,0587081)	0,00362491 (0,00349325)
FS	39 421,1*** (12 581,7)	-0,123892 (0,121207)	-0,00107046 (0,00610950)
Módosított Scholtens-féle társadalmi teljesítmény esetén			
Constant (Std. Error)	-536 127** (202 106)	2,55206 (2,10045)	0,0564608 (0,101774)
CSP2	-89 941,2** (42 230,7)	-0,159699* (0,311049)	-0,0293010* (0,0184572)
CA	357 614* (203 101)	-1,30930 (1,12531)	0,0391734 (0,0775070)
AQ	-36 623,2*** (7 695,08)	-0,414654*** (0,0666511)	-0,0214430*** (0,00313394)
ME	296 506 (417 520)	0,30629 (1,88541)	0,0123526 (0,146053)
LC	-48 394,7** (20 706,5)	-0,395319* (0,213633)	-0,0239875** (0,015357)
LI	7 425,28 (7 800,60)	-0,0485320 (0,0565713)	0,00332075 (0,00328560)
FS	43 192,2*** (13 174,2)	-0,109529 (0,128009)	3,23360e-05 (0,00640038)

Megjegyzés: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

7. táblázat			
Koefficiens a Scholtens-féle CSP1 és a módosított Scholtens-féle CSP2 figyelembevételével – szignifikáns tényezőkkel			
FÜGGETLEN VÁLTOZÓ	FÜGGŐ VÁLTOZÓ		
	NETTÓ PROFIT	AROE	AROA
Scholtens-féle társadalmi teljesítmény esetén			
Constant (Std. Error)	-352 759** (168 385)	0,558785*** (0,179271)	0,0436536*** (0,00932544)
CSP1	-81 116,1* (43 428,7)		
AQ	-43 821,6*** (6 101,28)	-0,377446*** (0,0542081)	-0,0217175*** (0,00250649)
LC	-72 160,0*** (19 279,7)	-0,237039* (0,141556)	-0,0202774*** (0,00731349)
FS	35 589,8*** (11 864,8)		
Módosított Scholtens-féle társadalmi teljesítmény esetén			
Constant (Std. Error)	-509 119** (190 964)	0,558785*** (0,179271)	0,0436536*** (0,00932544)
CSP2	-91 766,0** (41 635,2)	-0,11977425* (0,23926846)	-0,02197575* (0,0184572)
CA	425 051** (161 974)		
AQ	-35 919,3*** (7 181,52)	-0,377446*** (0,0542081)	-0,0217175*** (0,00250649)
LC	-51 052,0*** (18 155,9)	-0,237039* (0,141556)	-0,0202774*** (0,00731349)
FS	42 288,4*** (12 850,9)		
Megjegyzés: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.			

Mivel a magyarázó változók nagy része az eredeti regressziós eredményekben (6. táblázat) nem mutatott szignifikáns kapcsolatot, ezért egy újabb robusztus regresszióanalízist lefuttatva már csak a szignifikáns tényezőket adtuk meg magyarázó változónak (7. táblázat). Mivel az eredetileg, majd a kihagyott változókkal futtatott regresszió eredményében a független változók hatásának tekintetében nincs releváns nagyságrendi különbség, kijelenthető, hogy a szignifikáns változók és a másodlagosan futtatott regresszióból kihagyott paraméterek között számottevő korreláció nem fedezhető fel (nincs multikollinearitás), így a becslésünk nem torzított (Rádóczy 2017).

A nettó jövedelem tekintetében mindkét társadalmi indikátorral lefuttatott vizsgálat megerősítette az összes tényezővel végzett lineáris regressziós elemzések eredményeit. A Scholtens-féle indikátor esetén a likviditásfedezettség nettó jövedelemre

való negatív hatása erősebbé vált, a módosított Scholtens-féle indikátor esetében pedig szintén sikerült igazolni a tőke megfelelés pozitív és a likviditás fedezettség negatív irányú hatását a nettó jövedelemre. Az átlagos sajáttőke-megtérülés vonatkozásában szignifikáns tényezőkként elvégzett robusztus regressziós vizsgálat alapján is negatív kapcsolat mutatható ki az átlagos sajáttőke-megtérülésként értelmezett pénzügyi teljesítmény és az eszközminőség, illetve a likviditás-fedezettség között, illetve igazolást nyert a CSP2-ben kifejezett társadalmi teljesítmény AROE-ra gyakorolt negatív hatása. Az átlagos eszközmegtérülés tekintetében igazolt a CSP2-ben kifejezett társadalmi felelősség ROA-ra gyakorolt negatív hatása csakúgy, mint a kontrollváltozóként figyelembe vett eszközminőségnek és likviditásfedezettségnek a szignifikáns negatív hatása.

4. Fő következtetések

Az utóbbi évtizedben olyan gazdasági és szektorbeli változások és hatásmechanizmusok indultak el, amelyek a hazai bankszektorban is új versenyhelyezethez és piaci átrendeződéshez vezettek. Leglényegesebb következményként a biztonságos tőke megfelelést célzó, – a magyar számviteli szabályok mellett – a Bázeli Bizottság által definiált irányelvek és mutatók jelentek meg, amelyek a magyar bankokra 2008. januári hatállyal érvényesek. A Bazel III. szabályozásban a tőkeáttétel fogalma módosult, bevezetésre került az anticiklikus tőkepuffer, valamint szigorodott a tőke számítása is (Tier1 mutató⁸). A tőkepuffer bevezetésének következményeképpen hosszú távon a tőke megfelelési mutató elvárt szintje is emelésre kerül. Az Európai Bankhatóság 2012. júniustól a rendszerkockázat szempontjából fontos pénzügyi intézményektől elvárja a 9 százalékos tőke megfelelési mutatót. A kockázatkezelési módszereket és irányelveket a hitelezéshez kapcsolódó kötelezettségekre képzett céltartalék egészíti ki. Ez a céltartalék és a saját tőke hitelállomány-fedezettségi képessége azért játszik jelentős gyakorlati szerepet, mert az MNB 2013-ban elindított Növekedési Hitelprogramja megnövelte a banki hitelállományt. Az eszközminőség tehát a kintlévőségek behajtási kockázatának megfelelő minőségi szintet jelzi, hiszen a pénzügyi válság kezdete óta a nemteljesítési arány nagymértékben megnőtt a bankszektorban, értékében csökkenés csak visszafogottan tapasztalható.

Bár kutatásunk nem terjed ki a hazai bankszektor egészére, és ellentmond a nemzetközi banki tanulmányok eredményeinek, egyértelműen bizonyítja, hogy a magyar bankrendszer fő szereplői részéről jellemzően a termékpolitikában megjelenő támogatott hitelek és mikrohitel, valamint a társadalmi tevékenységben a szponzorálás, oktatás, alapítványi tevékenységként megjelenő széleskörű társadalmi felelősségvállalás olyan válaszreakció volt az utóbbi évtized globális pénzügyi válsága és a piaci tévesztés okozta következményekre, amely – az ügyfélmegtartást előtérbe helyez-

⁸ Tier1 mutató = Alapvető tőkeelemek / Kockázatokkal súlyozott eszközérték
Tőke-megfelelési mutató = Szavatoló tőke / Kockázatokkal súlyozott eszközérték

ve, a szigorú szabályozási korlátokat betartva – negatívan hatott mind a jövedelmi, mind a sajáttőke- és eszközmegtérülési eredményekre is. Ezek a rövid távon vizsgált negatív megtérülési hatású tényezők azonban hosszú távon megtérülhetnek, hiszen sikerült igazolni, hogy a tőke megfelelésnek pozitív a hatása a nettó jövedelemre. Igaz, ez azt is feltételezi, hogy hosszú távon sikerül fenntartani a tőke megfelelést úgy, hogy a hitelportfólió növelésével és minőségének javításával, jobb kockázatkezelés mellett ér el a bankrendszer jobb jövedelmezőséget. A sajáttőke-arányos jövedelmezőségre rövid távon egyértelműen negatív hatással van a szabályozási korlátok miatt megnövekedett tartalékigényes működés, az eszközminőség javulása mögött rejlő hitelportfólió átminősítése, átstrukturálása, komolyabb kockázatkezelése és a likviditás-fedezettséget javító Növekedési Hitelprogram eredményessége, amelyet sajnálatosan még eredményesebbnek mutat a betétgyűjtés visszaszorulása az alternatív megtakarítási termékek (pl. unit linked) előretörése miatt. Ez utóbbi két tényező negatív hatással van az eszközarányos megtérülésre is, és bár a társadalmi felelősség és teljesítmény rövid távon ugyancsak negatívan befolyásolja a ROA értéket, mégis segít helyreállítani azt a bizalmi viszonyt, amely a válság során elveszett a bank–ügyfél kapcsolatból. Hosszú távon pedig az ügyfélbázis lesz az a tényező, amely a bankok fennmaradását, piaci versenyképességét és jövedelmezőségének növekedését elősegítheti egy biztonságosabb, jobb kockázatkezelési bázisra építve.

Felhasznált irodalom

- Ackermann, F. – Eden, C. (2011): *Strategic Management of Stakeholders: Theory and Practice*, Long Rang Planning, 44(3): 179–196. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.08.001>
- Ahmed, S.U. – Islam, Z. – Hasan, I. (2012): *Corporate social responsibility and financial performance linkage*. Journal of Organizational Management, 1(1): 14–21.
- Barnett, M.L. – Salomon, R.M. (2006): *Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance*. Strategic Management Journal, 27(11): 1101–1122. <https://doi.org/10.1002/smj.557>
- Barnett, M.L. – Salomon, R.M. (2012): *Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance*. Strategic Management Journal, 33(11): 1304–1320. <https://doi.org/10.1002/smj.1980>
- Bassen, A. – Meyer, K. – Schlange, J. (2006): *The influence of corporate responsibility on the cost of capital*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.984406>
- Beurden, van, P. – Gössling, T. (2008): *The Worth of Values – A Literature Review on the Relation Between Corporate Social and Financial Performance*. Journal of Business Ethics, 82(2): 407–424. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9894-x>

- Bolton, B. (2012): *Corporate Social Responsibility and Bank Performance*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2277912. Letöltve: 2015. június 20.
- Borzán Anita – Lentner Csaba – Szigeti Cecília (2011): *Pénzügyi vállalkozások felelősségvállalásának új dimenziói*. *Economica*, 4(11): 22–30.
- Brammer, S. – Millington, A. (2008): *Does it pay to be different? An analysis of the relationship between corporate social and financial performance*. *Strategic Management Journal*, 29(12): 1325–1343. <https://doi.org/10.1002/smj.714>
- Brammer, S. – Pavelin, S. (2006): *Corporate reputation and social performance: the importance of fit*. *Journal of Management Studies*, 43 (3): 436–456. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00597.x>
- Carnevale, C. – Mazzuca, M. (2014): *Sustainability report and bank valuation: evidence from European stock markets*. *Business Ethics: A European Review*, 23(1): 69–90. <https://doi.org/10.1111/beer.12038>
- Chomvilailuk, R. – Butcher, B. (2013): *The effect of CSR knowledge on customer liking, across cultures*. *International Journal of Bank Marketing*, 31(2): 98–114. <https://doi.org/10.1108/02652321311298672>
- Das, S. – Dixon, R. – Michael, A. (2015): *Corporate social responsibility reporting: a longitudinal study of listed banking companies in Bangladesh*. *World review of business research*, 5(1): 130–154.
- Deckop, J. – Merriman, K. – Gupta, S. (2006): *The effects of CEO pay structure on corporate social performance*. *Journal of Management*, 32(3): 329–342. <https://doi.org/10.1177/0149206305280113>
- Deutsch Nikolett (2011): *A technológiai rendszerek innovációja. Az elosztott villamosenergia-termelési technológiák fenntarthatósági értékelése és rendszerinnovációs potenciáljának vizsgálata az Európai Unióban*. Ph.D értekezés, Kézirat.
- Fatma, M. – Rahman, Z. – Khan, I. (2014): *Multi-Item Stakeholder Based Scale to Measure CSR in the Banking Industry*. *International Strategic Management Review*, 2(1): 9–20. <https://doi.org/10.1016/j.ism.2014.06.001>
- Flavian, C. – Guinaliu, M. – Torres, E. (2005). *The influence of corporate image on consumer trust: a comparative analysis in traditional versus internet banking*. *Internet Research*, 15(4): 447–470. <https://doi.org/10.1108/10662240510615191>
- Greening, D.W. – Turban, D.B. (2000): *Corporate social performance as a competitive advantage in attracting a quality workforce*. *Business & Society*, 39(3): 254–280. <https://doi.org/10.1177/000765030003900302>

- Griffin, J. – Mahon, J. (1997): *The corporate social performance and corporate financial performance debate. Twenty-five years of incomparable research*. Business and Society, 36(1): 5–31. <https://doi.org/10.1177/000765039703600102>
- Griffin, J. J. (2000): *Corporate social performance: Research directions for the 21st century*. Business and Society, 39(4): 479-491. <https://doi.org/10.1177/000765030003900407>
- Härle, P. – Lüders, E. – Papanides, T. – Pfetsch, S. – Poppensieker, T. – Stegemann, U. (2010): *Basel III and European banking: Its impact, how banks might respond, and the challenges of implementation*. McKinsey Working Papers on Risk, Number 26.
- Islam, K.Z. (2012). *Corporate Social Responsibility (CSR) and Issue to Corporate Financial Performance (CFP): An Empirical Evidence on Dhaka Stock Exchange (DSE) Listed Banking Companies in Bangladesh*. European Journal of Business and Management, 4(11): 18–26.
- Jo, H. – Kim, H. – Park, K. (2014). *Corporate environmental responsibility and firm performance in the financial services sector*. Journal of Business Ethics, 131(2): 1–28. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2276-7>
- Joyner, B. E. – Payne, D. (2002): *Evolution and implementation: A study of values, business ethics and corporate social responsibility*. Journal of Business Ethics, 41(4): 297–311. <https://doi.org/10.1023/A:1021237420663>
- Kotler, P. – Lee, N. (2004): *Corporate social responsibility: Doing the most good for your company and your cause*. John Wiley & Sons.
- Laidroo, L. – Sokolova, M. (2015): *International banks' CSR disclosures after the 2008 crisis*. Baltic Journal of Management, 10(3): 270–294. <https://doi.org/10.1108/BJM-08-2014-0128>
- Lee, D.D. – Faff, R.W. – Langfield-Smith, K. (2009): *Revisiting the vexing question: does superior corporate social performance lead to improved financial performance?* Australian Journal of Management, 34(1): 21–49. <https://doi.org/10.1177/031289620903400103>
- Lentner Csaba – Kolozsi Pál – Tóth Gergely (2010): *A pénzügyi válságkezelés új útjai*. EU Working Papers, 1/2010: 3–18.
- Lentner Csaba – Szegedi Krisztina – Tatay Tibor (2015): *Társadalmi felelősségvállalás a bankszektorban*. Pénzügyi Szemle, 60(1): 96–104.
- Lu, W. – Chau, K.W. – Wang, H. – Pan, W. (2014): *A decade's debate on the nexus between corporate social and corporate financial performance: a critical review of empirical studies 2002-2011*. Journal of Cleaner Production, 79(September): 195–206. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.072>

- Malik, M. S. – Nadeem, M. (2014): *Impact of corporate social responsibility on the financial performance of banks in Pakistan*. International Letters of Social and Humanistic Sciences, 10(1): 9–19. <https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILSHS.21.9>
- Mallin, C. – Farag, H. – Ow-Yong, K. (2014): *Corporate social responsibility and financial performance in Islamic banks*. Journal of Economic Behavior & Organization, 103(Supplement, July): S21–S38. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.03.001>
- Marcia, M.C. – Ogtontsetseg, E. – Hassan, T. (2013): *Corporate Social Responsibility and its Impact on Financial Performance: Investigation of US Commercial Banks*. Unpublished research paper, Department of Finance, Bentley University, Waltham, US.
- Marom, I. Y. (2006): *Toward a unified theory of the CSP–CFP link*. Journal of Business Ethics, 67(2): 191–200. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9023-7>
- McDonald, L.M. – Hung Lai, C. (2011): *Impact of corporate social responsibility initiatives on Taiwanese banking customers*. International Journal of Bank Marketing, 29(1): 50–63. <https://doi.org/10.1108/02652321111101374>
- McIlroy, D.H. (2008): *Regulating risks: A measured response to the banking crisis*. Journal of Banking Regulation, 9(4): 284–292. <https://doi.org/10.1057/jbr.2008.15>
- Mohr, L.A. – Webb, D.J. – Harris, K. E. (2001): *Do consumers expect companies to be socially responsible? The impact of corporate social responsibility on buying behavior*. The Journal of Consumer Affairs, 35(1): 45–72. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2001.tb00102.x>
- Mozghovyi, Y. – Ratnykova, I. (2011): *Correlation between the Corporate Social Responsibility and Financial Performance of the Bank in Ukrainian Context*. Corporate Ownership and Control, 8(2): 120–130. <https://doi.org/10.22495/cocv8si2p6>
- Ofori, D.F. – Nyuur, R.B. – S-Darko, M.D. (2014): *Corporate social responsibility and financial performance: fact or fiction? A look at Ghanaian banks: original research*. Acta Commercii, 14(1): 1–11. <https://doi.org/10.4102/ac.v14i1.180>
- Okwemba, E.M. – Mwalati, S. C. – Egessa, R. – Musiega, D. – Maniagi, G. M. (2014): *Effect of Corporate Social Responsibility on Organisation Performance, Banking Industry Kenya, Kakamega County*. International Journal of Business and Management Invention, 3 (4): 37–51.
- Omore, N. – Kinyua, H. – Okiro, K. (2014): *Investment in Corporate Social Responsibility and Sustained Growth in Commercial Banks in Kenya, Journal of Emerging Issues in Economics*. Finance and Banking, 3(2): 1047–1068.
- Orlitzky, M. (2011): *Institutional logics in the study of organizations: The social construction of the relationship between corporate social and financial performance*. Business Ethics Quarterly, 21(03): 409–444. <https://doi.org/10.5840/beq201121325>

- Orlitzky, M. – Schmidt, F.L. – Rynes, S.L. (2003): *Corporate social and financial performance: A meta-analysis*. Organization Studies, 24(3): 403–441. <https://doi.org/10.1177/0170840603024003910>
- Pérez, A. – Martínez, P. – del Bosque, R. (2013): *The development of a stakeholder-based scale for measuring corporate social responsibility in the banking industry*. Service Business, 7(3): 459–481. <https://doi.org/10.1007/s11628-012-0171-9>
- Porter, M. – Kramer, M. (2011): *The big idea – creating shared value – How to reinvent capitalism – and unleash a wave of innovation and growth*. Harvard Business Review, 89(1–2): 62–77.
- Rádóczy Klaudia (2017): *Passzív és aktív befektetési formák: Carhart-modell alkalmazhatósága öngondoskodás esetén. Várakozások és gazdasági interakciók*. Szegedi Tudományegyetem, JATE Press, 141–156. o.
- Rappaport, A. (2006): *Ten ways to create shareholder value*. Harvard Business Review, 84(9): 66–77.
- Raihan, M.Z. – Bakar, R. – Islam, M.A. (2015): *Impact of Corporate Social Responsibility (CSR) Expenditures on Financial Performance of Islami Bank Bangladesh Ltd.* The Social Sciences, 10(2): 171–177.
- Relano, F. – Paulet, E. (2012): *Corporate responsibility in the banking sector: a proposed typology for the German case*. International Journal of Law and Management, 54(5): 379–393. <https://doi.org/10.1108/17542431211264269>
- Rogošić, A. (2014): *Corporate social responsibility reporting of the banks in Bosnia and Herzegovina, Croatia and Montenegro*. Theoretical and Applied Economics, 21(9): 71–82.
- Ruf, B.M. – Muralidhar, K. – Brown, R.M. – Janney, J.J. – Paul, K. (2001): *An empirical investigation of the relationship between change in corporate social performance and financial performance: A stakeholder theory perspective*. Journal of Business Ethics, 32(2): 143–156. <https://doi.org/10.1023/A:1010786912118>
- Schaltegger, S. – Lüdeke-Freund, F. – Hansen, E.G. (2012): *Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability*. International Journal of Innovation and Sustainable Development, 6(2): 95–119. <https://doi.org/10.1504/IJISD.2012.046944>
- Scholtens, B. (2008): *Corporate Social Responsibility in the International Banking Industry*. Business Ethics, 86(2): 159–175. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9841-x>
- Schreck, (2011): *Reviewing the Business Case for Corporate Social Responsibility: New Evidence and Analysis*. Journal of Business Ethics, 103(2): 167–188. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0867-0>

- Sen, S. – Bhattacharya, C.B. (2001): *Does doing good always lead to doing better? Consumer reactions to corporate social responsibility*. Journal of marketing Research, 38(2): 225–243. <https://doi.org/10.1509/jmkr.38.2.225.18838>
- Simpson, W. G. – Kohers, T. (2002): *The Link Between Corporate Social and Financial Performance: Evidence from the Banking Industry*. Journal of Business Ethics, 35(2): 97–109. <https://doi.org/10.1023/A:1013082525900>
- Soana, M. G. (2011): *The Relationship Between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance in the Banking Sector*. Journal of Business Ethics, 104(1): 133–148. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0894-x>
- Tran, Y.T.H. (2014): *CSR in Banking Sector: A Literature Review and New Research Directions*. International Journal of Economics, Commerce and Management, 11(11).
- Truscott, R.A. – Bartlett, J.L. – Tywoniak, S.A. (2009): *The reputation of the corporate social responsibility industry in Australia*. Australasian Marketing Journal, 17(2): 84–91. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2009.05.001>
- Tschopp, D. (2012): *Drivers of corporate social responsibility reporting; Case studies from three reporting companies*. International Journal of Business and Social Research, 2(2): 1–11.
- Saxena, M. – Kohli, A.S. (2012): *Impact of Corporate Social Responsibility on Corporate Sustainability: A Study of the Indian Banking Industry*. The IUP Journal of Corporate Governance, 11(4): 39–54.
- Vigano, F. – Nicolai, D. (2009): *CSR in the European banking sector: evidence from a survey*. In: Corporate Social Responsibility in Europe: Rhetoric and Realities. Edward Elgar Publishing.
- Waddock, S.A. – Graves, S.B. (1997): *The corporate social performance–financial performance link*. Strategic Management Journal, 18(4): 303–319. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199704\)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199704)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G)
- Wu, M.W. – Shen, C.H. (2013): *Corporate social responsibility in the banking industry: Motives and financial performance*. Journal of Banking & Finance, 37(9): 3529–3547. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.04.023>
- Yeung, S. (2011): *The role of banks in corporate social responsibility*. Journal of Applied Economics and Business Research, 1(2): 103–115.

Rendbontók – A viselkedési közgazdaságtan térnyerése*

Kiss Nikolett

Richard H. Thaler:

Misbehaving: The Making of Behavioral Economics

W. W. Norton, New York, 2015, 415. o.

ISBN: 9780393080940

Richard H. Thaler, aki 1995 óta a chicagói Egyetem Booth School of Business karának oktatója, kutatásainak fő területe a viselkedési közgazdaságtan, mely határterületet képez a közgazdaságtan és a pszichológia tudománya között. Kutatásai azon feltevés köré épülnek, hogy a gazdasági élet szereplői emberi lények, ellentétben a klaszszikus közgazdaságtani feltevéssel, mely szerint a gazdaságban mindenki racionális módon jár el. Thaler példaképeinek és mentorainak a kilátáselmélet megalkotóit, Amos Tversky és Daniel Kahneman pszichológusokat tekinti. Thaler a 2017. évben megkapta a közgazdasági Nobel-érem díját.

A szerző – saját szavaival élve – nem olyan könyvet írt, amelyet egy közgazdászprofesszortól elvárhatunk. A mű átfogó képet kíván adni arról, hogy az évek során maga és kollégái kutatásaikban milyen megállapításokra jutottak a viselkedési közgazdaságtan területén. Mindezt az életéből kiragadott történetekkel, gyakorlati példákkal, kísérletekkel szemlélteti.

A viselkedési közgazdaságtan kialakulása azon nézetnek köszönhető, mely szerint a klasszikus közgazdaságtan nem ad pontos előrejelzést a gazdasági történésekkel kapcsolatban, mivel a homo sapiens-t egy kitalált karakterrel, a homo oeconomicusszal helyettesíti. A közgazdaságtan egyik alapvető tana, hogy az emberek optimalizálnak, a racionalitás alapján döntenek, így az árak és szolgáltatások közül azt a legjobbat választják, amelyet még megengedhetnek maguknak. A döntést nem torzítja semmi, kizárólag a racionális várakozások befolyásolják. Fenti teóriát a közgazdaságtan az egyensúlyelmélettel kombinálja, mely szerint a versenyképes piacokon a kereslet és a kínálat egyenlő. A viselkedési közgazdaságtan ezen tanok egyes elemeinek kritikai szemléletű, empirikus módszerekkel történő vizsgálatával

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

Kiss Nikolett a Magyar Nemzeti Bank felügyeleti tanácsadója. E-mail: kissni@mnbb.hu

foglalkozik. A viselkedési közgazdaságtan szerint a klasszikus közgazdaságtan által alkalmazott feltevések hiányosak, mivel az optimalizálási problémák, melyekkel az átlagemberek szembesülnek, gyakran nehezen oldhatók meg, vagy éppen megoldhatatlanok, továbbá a döntést megalapozó feltevések nem torzításmentesek, így az optimalizálási modell több egyéb tényezőt (lényegtelennek tartott tényezők – Supposedly Irrelevant Factors, SIF) is figyelmen kívül hagy.

Thaler az 1970-es években kezdett el foglalkozni a viselkedési közgazdaságtannal. Az ún. Listán (the List) több olyan emberi magatartást gyűjtött össze, amely álláspontja szerint nem egyeztethető össze a racionalizálás közgazdaságtani modelljével. Ilyen magatartás például a következő: A szerző és barátja, Jeffrey ingyen jutottak jegyekhez egy 1,5 órányi autóútra lévő kosárlabda-mérkőzésre. A mérkőzés napján hóvihár tört ki, így úgy döntöttek, nem indulnak útnak. Jeffrey szerint, ha pénzbe kerültek volna a jegyek, elindultak volna. Jeffrey ignorálja azt a közgazdaságtani alapvetést, hogy ne foglalkozzunk a meg nem térülő költségekkel (sunk costs). A szerző ekkor találkozott első alkalommal Kahneman és Tversky munkásságával, és a Kilátáselmélet (Prospect Theory) című tanulmányukból a két eltérő teória elméletét (two kinds of theories) és az értékfüggvényt (value function) használta fel a Listán szereplő magatartások további vizsgálatához. A két eltérő teória elmélete a normatív és a leíró teória létezését jelenti. A normatív teória rögzíti, mi a megfelelő gondolkodásmód egy adott problémáról. A közgazdászok általában egy elméletet használnak mind a normatív, mind pedig a leíró célok elérése érdekében. Erre jó példa a vállalatok közgazdaságtani elmélete, mely szerint a vállalat profitmaximalizálásra vagy az értékének növelésére törekszik, és úgy állapítja meg az árakat, hogy a határköltség egyenlő legyen a határbevéttel. A kilátáselmélet megtöri azt az általános feltevést, hogy az emberi viselkedés bármely elmélete normatív és leíró is lehet egyszerre. Eszerint a vagyon egyes szintjei helyett a vagyonban történő változásra érdemes koncentrálni, mivel a változások azok, amelyek útján az emberek érzékelik az életet, ha ugyanis az ember hozzászokik a környezetéhez, hajlamos azt figyelmen kívül hagyni. A változás történhet a fennálló állapothoz, vagy az elvárthoz képest. A változás az, ami boldoggá vagy szomorúvá teszi az embereket. Az értékfüggvény alapján megállapítható, hogy a nyereség és a veszteség is csökkenő érzékenységet mutat. Az emberek kockázatkerülők a nyereség érdekében, és kockázatkeresők a veszteség elkerülése céljából. A függvény szerint a veszteség kétszer annyira fáj, mint amekkora örömet okoz a nyereség. Ebből a felismerésből származik a viselkedési közgazdaságtan leghatásosabb fegyvere.

Thaler 1978 augusztusától a Cornell Egyetemen dolgozott, és azt vizsgálta, hogyan gondolkodnak az emberek a pénzről, mely folyamatot Kahneman és Tversky mentális nyilvántartásnak (mental accounting) nevezett el. Az ezzel kapcsolatos kutatás a szerző egész további karrierjét meghatározta. A közgazdaságtan szerint a fogyasztók döntéseik során az alternatív költségeket (opportunity costs), azaz az

adott időt, illetve pénz alternatív használati módjait veszik figyelembe. A viselkedési közgazdaságtan szerint nem reális a fenti fogyasztói döntéshozatalt feltételezni, mivel az ilyen vizsgálódás túl komplex számukra. A szerző ehhez kapcsolódóan egy kétféle hasznosságot tartalmazó formulát dolgozott ki. A megszerzési hasznosság (acquisition utility) azt a többletet jelöli, amit akkor kapunk, ha a megszerzett tárgy hasznosságából kivonjuk annak a választásnak az alternatív költségét, amiről lemondunk. Ez nagymértékű, ha a fogyasztó jobban értékeli az adott árut, mint a piac. A tranzakciós hasznosság (transaction utility) a ténylegesen fizetett ár és a referenciaár közötti különbség. Ha a ténylegesen fizetett ár a referenciaár fölött van, negatív tranzakciós hasznosságot eredményez, és az ügylet pénzkidobásnak (rip-off) minősül. Ha a ténylegesen fizetett ár a referenciaár alatt van, a tranzakciós hasznosság pozitív, és az ügylet alkunak (bargain) minősül. A tranzakciós hasznosság megakadályozhat olyan ügyleteket, melyek a jólétet növelik, és támogathat olyanokat, melyek pénzkidobások. Így az eladók alkunak tudnak beállítani egyes ügyleteket az elvárt referenciaár manipulálásával, mely magas ajánlott fogyasztói ár feltüntetését és abból folyamatos akció keretében való kedvezmény adását jelenti.

Thaler az 1975–1988 közötti időszakban további példákat gyűjtött a Listához, melyekben közös volt az önuralom (self-control) hiánya mint probléma, mely a közgazdaságtan szerint nem létezik, mivel nincs jelentősége megkülönböztetni, mit akarunk és mit választunk, ugyanis a választásaink a kinyilvánított preferenciáink. A szerző kialakított egy feltételes modellt, mely abból indult ki, hogy az önuralom a konfliktusról szól, melyhez két fél szükséges, így az egyén kettéosztható: az előrettekintő tervezőre (planner), aki törődik a jövővel, és a nemtörődöm cselekvőre (doer), aki csak a jelennek él. Ezt a szerző a szervezetelméleten belüli megbízó–ügynök modellre (principal–agent model) alapozta, melyben a megbízó a főnök, az ügynök pedig valaki, akire hatalmat ruháztak. Az intraperszonális keretrendszerben az ügynökök 24 órás életű cselekvők, akik élvezni akarják az életet, és nem törődnek a jövőbeli cselekvőkkel. A tervező ezzel szemben a cselekvőket tekinti elsődlegesnek, azt szeretné, ha kollektíven a lehető legboldogabbak lennének. A tervezőnek két eszköze van a cselekvők befolyásolására: a jutalmazás és büntetés, valamint a lehetőségeket korlátozó szabályok bevezetése. Ha a tervezőnek utóbbi eszköz nem áll rendelkezésére, a büntudat útján rossz érzést kelt a cselekvőkben amiatt, hogy nem foglalkoztak az utánuk következők jólétével. A büntudattal azonban az élet kevésbé kellemes, így a szabályok alkalmazása nagyobb elégedettséget ad.

Az 1983–2003 közötti időszakban Thaler a pénzügyek vizsgálata felé fordult, mivel álláspontja szerint előrébb lendíthette volna a viselkedési közgazdaságtan ügyét, ha bizonyítást nyer, hogy a viselkedésbeli torzítások a pénzügyi piacokon is számítanak. A 80-as években a pénzügyi piacokon a Eugene Fama által alkotott hatékony piac elmélete (efficient market hypothesis, EMH) uralkodott. Az EMH egyik elemét a szerző „az árnak igaza van” („the price is right”) kifejezéssel jellemzi, mely sze-

rint az eszközök mindenkor a valós belső értékükön (intrinsic value) fognak elkelní. Az EMH másik elemét a szerző a „*nincs ingyen ebéd*” („*no free lunch*”) kifejezéssel illeti, mivel eszerint a piacot nem lehet megverni, mert minden nyilvánosan hozzáférhető információ tükröződik a részvények árfolyamában, így a jövőt képtelenség megjósolni, és ily módon előnyhöz jutni. A szerző az EMH megsértésének bizonyítékait kereste kutatásai során, és – többek között – az alábbi példákat találta: A pénzügyi viselkedéstan valódi előfutára John Maynard Keynes volt, aki az 1930-as évek közepén rámutatott arra, hogy a jéggyárak részvényeinek árfolyama magasabb volt a nyári hónapokban, amikor az eladások is magasabbak voltak, mellyel szemben az EMH szerint a hatékony piacon a részvényárfolyamok a cég hosszú távú értékét mutatják, egy olyan értéket, amely nem tükrözi a nyári meleget és a téli hideget, így a részvények árfolyamának ilyen jellegű, előre megjósolható ingadozása szigorúan tilos. A zárt végű alapok részvényeinek árfolyamát vizsgálva a szerző kimutatta, hogy a piaci árfolyam gyakran eltér a nettó eszközértéktől, jellemzően engedménnyel, a nettó eszközérték alatt 10–20 százalékkal, ami ellentétes az EMH tételével, mely szerint a zárt végű alapok részvényeinek piaci árfolyama egyenlő lesz a nettó eszközértékkel. A szerző szerint az EMH az anomáliák ellenére is a legjobb kiindulópont, és a piacok 90 százaléka hatékony, azonban az ár gyakran téved, és a valós értéktől való jelentős eltérés esetén az erőforrások eloszlása is jelentős aránytalanságokat mutathat.

Az 1990-es évek közepén a viselkedési közgazdászok egyik célkitűzése volt a viselkedési közgazdaságtan felhasználása a világ jobbá tétele érdekében. A nyugdíj-előtakarékossági programok megtervezésével a klasszikus közgazdaságtan nem foglalkozik, mivel elvei szerint az emberek pontosan annyit takarítanak meg, amennyit kell. Egy közgazdásznak egyetlen szakpolitikai eszköze van: a megtakarítás után járó, adózást követő visszatérítés. A viselkedési közgazdaságtan ezzel szemben több tényezőt is figyelembe vesz. Az akadályok, melyek miatt az emberek nem takarítanak meg elegendő pénzt, a következők: 1) a tehetetlenség, mely szerint a nyugdíj-előtakarékossági programok legtöbb résztvevője úgy véli, többet kellene megtakarítania, de a tényleges cselekvést halogatja; 2) a veszteségelkerülés, mely szerint az emberek nem szeretnek veszíteni, különösen a fizetésükből való levonás formájában; 3), az emberek nagyobb önuralommal rendelkeznek a jövőre, mint a jelenre nézve, így a jelen felé torzítanak. Thaler alapötlete szerint az embereket rá kell venni arra az elhatározásra, hogy a legközelebbi fizetésemeléskor növeljék a megtakarítási rátájukat. Ennek érdekében az emberek megtakarítási programokban történő tartása szükséges addig, amíg önmaguktól ki nem lépnek vagy el nem érnek egy szintet. Ha a fizetésemeléshez kötődik a megtakarítási ráta növelése, kikerülhető a veszteségelkerülés problémája. Ha olyan döntést kell meghozni, ami a jövőben lép életbe, a jelen felé torzítás sem okozhat gondot, valamint ha a program addig működik, amíg az illető ki nem lép, a tehetetlenség is elősegíti a megtakarításokat.

A viselkedési közgazdaságtan a pénzügyek területén gyakorolta a legnagyobb hatást, mivel a pénzügytannak kifejlett elméleti tételei vannak, és gazdag adatállomány áll rendelkezésre az elméletek tesztelésére. A szerző emellett a makroökonómia területén is várja a viselkedéstani megközelítésmódok térnyerését, mivel az emberek és a cégek jobb megértése, viselkedésüknek vizsgálata nagyon fontos a megfelelő gazdaságpolitika, illetve közpolitikai intézkedés megválasztásához. Akadályt jelent, hogy a makroökonómia nem tesz könnyen megcáfolható előrejelzéseket, és nem rendelkezik olyan kiterjedt adatállománnyal, mint a pénzügytan. Az egyik viselkedéstani elemzést igénylő kérdés a gazdaságélénkítő adócsökkentési politika kialakítása, mivel a fogyasztói magatartás viselkedésalapú elemzése szükséges annak megállapításához, hogy az intézkedés növeli-e a költekezési kedvet, és ahhoz, hogy az intézkedést milyen módon – egy összegben, vagy az adott év során felosztva – hajtsák végre. Viselkedéstani elemzést igényelhet annak vizsgálata is, miként ösztönözhető az új vállalkozások beindítása. A viselkedéstan szerint a kudarc árának mérséklése jobb ösztönző lehet, mint a közgazdászok által javasolt adókulcs-csökkentés, célzott támogatás vagy könnyített hitelezés.

Thaler a közgazdaságtan és a viselkedési közgazdaságtan jövője tekintetében úgy véli, hogy ha a közgazdászok megszabadulnának az előítéletektől és olyan változókat is figyelembe vennének, melyeket a racionális közgazdaságtani modell lényegtelennek minősít, eltűnne a viselkedési közgazdaságtan mint különálló tudomány, mivel a közgazdaságtan valamennyi ága éppen a szükséges mértékben lenne viselkedéstani.

Törékenyek tervezve: A bankválságok politikai gyökerei*

Szakács János

Charles. W. Calomiris – Stephen H. Haber:
Fragile by Design: The Political Origins of Banking Crises
Princeton University Press, 2014, p. 584
ISBN: 978-0691155241

A gazdasági világválság óta a bankrendszerek stabilitása kiemelt figyelmet kap. A nem megfelelően működő bankrendszerek jelentős makrogazdasági károkat okozhatnak. A túl passzív bankrendszerek szuboptimális gazdasági növekedéshez vezetnek, míg az instabil bankrendszerek esetében a nagyobb gyakorisággal bekövetkező bankválságok felerősítik a gazdasági válságok negatív hatásait, illetve közvetlenül is növelik az adófizetői terheket a bankmentések költségei miatt. A *Fragile by Design: The Political Origins of Banking Crises and Scarce Credit* a rendszerszintű bankrendszerei válságok előfordulásában tapasztalható nemzetközi különbségek okait kutatja. A szerzők öt ország (Egyesült Királyság, az Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Mexikó és Brazília) esettanulmányaiból kiindulva arra a következtetésre jutnak, hogy a rendszerszintű válságok előfordulása nem véletlenszerű, hanem az egyes országok politikai berendezkedésének köszönhetően kialakult jelenség.

Országonként jelentős különbségek láthatók a bankrendszerei válságok gyakoriságában. A Világbank és az IMF adatbázisa alapján összeállított országlista szerint a 117 vizsgált országból 1970 és 2010 között 34 volt válságmentes, 62 országban egy válság zajlott le, 19-ben kettő, 1–1 országban pedig három, illetve négy válság is lefutott. Az igazi érdekességet ezek közül a két válságon átment országok listája jelenti: Kenya, Nigéria, Brazília és Mexikó mellett a listán szerepel Spanyolország, Svédország és az Amerikai Egyesült Államok is. Ezzel szemben az utóbbiakhoz hasonló fejlettséggel bíró Kanadában ugyanebben az időszakban egyetlen válság sem volt. Felmerül a kérdés: mit keresnek fejlett gazdaságok a válságokkal viszonylag gyakran sújtott államok között? Miért viselik el látszólag egyes országok jobban a rájuk a bankrendszer instabilitása miatt rótt terheket, mint mások?

A válasz az írók szerint a könyv címében rejlő problémára vezethető vissza: a bankrendszerek veleszületett módon törékenyek. A kormányok mindenhol három fő in-

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

Szakács János a Magyar Nemzeti Bank főosztályvezetője. E-mail: szakacsj@mn.b.hu

herens érdekkülönbségekkel néznek szembe, és ezt minden kormány – a politikai intézményektől függően – másként kezeli. Egyrészt a kormányok ellátták a bankok engedélyezését és felügyeletét, miközben a saját finanszírozásuk lényeges forrásaiként is tekintenek rájuk. Másrészt a kormány elősegíti a bankok követelésének érvényesítését az adósokkal szemben, miközben az adósokra támaszkodik a politikai pozíciójának támogatása érdekében. Harmadsorban a kormány bankszűk idején dönt a veszteségek elosztásának mikéntjéről a hitelezők és a betétesek között, miközben jelentős részben támaszkodik a betétesek politikai támogatására. Ezek alapján elkerülhetetlen a következtetés, miszerint a bankok működését alapvetően befolyásoló tényezők nem piaci folyamatok eredményeképp, hanem a politikai érdekeknek megfelelően, egyfajta politikai játékként (a „banki egyezségek játszójaként”) alakulnak ki.

A játszma kimenetelét alapvetően meghatározza a politikai berendezkedés és az intézményrendszer alakulása. Egy autokrata politikai vezetés például nem tud hitelesen megegyezni az egyes érdekcsoportokkal, illetve a demokráciában a szervezetek útján lényeges erőt képviselő egyes csoportok sem tudnak beleszólni az irányításba a politikai hatalom megváltoztatásával. Fontos kiemelni, hogy a politikai berendezkedés megváltoztatása csak jelentős késéssel vezet a banki egyezségek módosulásához: az autokrata rendszer beidegződései a jogi intézményekben lassan kopnak csak ki. Végül azt is fontos belátni, hogy a bankrendszer berendezkedése is lényeges, nemcsak a politikai struktúra: demokráciákban is létrejöhetnek instabil rendszerek, míg autokrata hatalmak is vezethetnek legalább lokális szinten stabil bankrendszerhez, a különböző koalíciók kialakulásának függvényében.

1. táblázat

Bankrendszerek és államszerkezet különböző kormányzati berendezkedések mellett

Politikai berendezkedés	Kormányzat	A kormányzat és a bankok kapcsolata	Bankrendszer	Állam
Káosz	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs állam
Autokratikus berendezkedés	Abszolút hatalom	Nincs	Nincs	„Szegénységi csapda”
	Centralizált hatalom	Haszonmegosztás	Alulhitelezés, lokális stabilitás	Erős állam
	Gyengén centralizált	Az inflációs adó megosztása	Fedezetlen pénzpiac	Közepesen erős állam
	Helyi oligarchák	Alacsony számú engedélyezett bank	Kicsi, fragmentált	Gyenge állam
Demokrácia	Liberalizmus	Versengő, adóztatott bankok	Széleskörű hitelezés, stabil	Erős állam
	Populizmus	A jóléti állam miatt nincs politikai nyomás a bankokon	Korlátozott szerep	Erős állam
		Hitelezés politikai szempontok szerint diktálva	Széleskörű hitelezés, stabil	Erős állam

Forrás: A könyv 2.1. számú ábrája.

Az írók olyan országok állami berendezkedésének és bankrendszerének történelmi fejlődését veszik alapul esettanulmányokként a fenti konklúziók felállításához, amelyekben a politikai berendezkedés jól elkülöníthető utakon alakult ki, ami a bankrendszerek fejlődésének különböző módjait is magyarázhatja.

- **Egyesült Királyság:** Az Egyesült Királyságban az alkotmányos monarchia, a szavazói jogosultsággal rendelkezők szűk köre, valamint a világháborúkat követő jóléti állam kialakítása érdekében hozott lépések miatt a monopolizált és instabil, valamint a versengő és világviszonylatban is versenyképes bankrendszerek váltogatták egymást az elmúlt két évszázadban. A bankrendszer helyzetének változását jól példázza, hogy a 60-as években a bankok által folyósított hitelek a GDP mindössze 20 százalékát tették ki, szemben a nyugati országok 40–50 százalékos átlagértékével, illetve az Egyesült Királyság 1990–2010 közötti 140 százalékos átlagával. London mai pénzügyi központként betöltött szerepe és az ország fejlett pénzügyi rendszere tehát történelmi távlatban újnak számító jelenség, ami a politikai berendezkedéssel együtt változott.
- **Amerikai Egyesült Államok:** Az amerikai bankrendszer mai formája szintén mindössze az elmúlt 30–40 évben alakult ki. A 70-es évekig az amerikai bankrendszert több tízezer egyedi kisbank alkotta. Az egyes államok által alkotott jogszabályok miatt a nagybankok nem tudtak más államokban fiókokat nyitni, illetve sok államban még a helyileg nyitható bankfiókok száma is korlátozott volt. A sok egyedi bank pedig a méretgazdaságosság kihasználatlansága miatt egy kifejezetten kockázatos, instabil, drága és így alulhitelező bankrendszerhez vezetett. Az 1970-es évektől kezdve az urbanizáció, a technológiai fejlődésnek köszönhető hatékonyabb információszerezés a hitelképességről, az ATM-ek elterjedése, a nembanki közvetítők térnyerése, illetve szabályozásbeli reformok a bankrendszer konszolidációjához vezettek. Felvetődik azonban a kérdés, hogy egy ennek hatására kialakult, hatékonyan működő, versengő bankrendszer hogyan tudott a legutóbbi pénzügyi válságig jutni. A szerzők mind az ún. „too big to fail” bankok kialakulását, mind az általános túlzott kockázatvállalás elterjedését a bankok és bizonyos civil csoportok (community groups) közötti egyezségekre, valamint a jelzáloghiteleket refinanszírozó, kormányzati támogatást élvező szervezetek különféle politikai erők hatására egyre gyengébb hitelfeltételeire vezetik vissza.
- **Kanada:** Kanada hasonló történelmi és kulturális gyökerekkel rendelkezik, mint az USA, de jelentős különbségek fedezhetők fel a politikai berendezkedés történelmi alakulásában a két ország között. Az egyik fontos különbség, amely Kanadában a kisbankok rendszerének kialakulását gátolta, az, hogy ott nemzetállami szinten dőlnek el a bankszabályozási kérdések, valamint olyan politikai intézmények kerültek kialakításra, amelyeket a kezdetektől a bizonyos érdekcsoportokat kiszolgáló befolyás ellenőszüntözésére terveztek. Ennek hatására Kanadában a kezdetektől nagybankok alakultak ki, kiterjedt fiókhálózatokkal, amelyeknek a tulajdonosai

nem voltak arra ösztönözve, hogy érdekszövetségeket alakítsanak ki bizonyos csoportokkal. Az írók ennek tudják be, hogy Kanadában még egyetlen rendszer-szintű bankválság sem alakult ki az 1920-as évek óta.

- **Mexikó:** A demokratikus rendszereknek az autokrata berendezkedéssel való összevetésére szolgál Mexikó példája. A 1990-es évekig gyakorlatilag valódi szavazati jogok nélkül működő országban a mexikói kormányzatok általában nagyon szorosan kontrollálták a banki piacra való belépés lehetőségeit, ami biztosította a megfelelően magas profitokat, amelyek kárpótolni tudták a tulajdonosokat a kisajátítás kockázataért. Ez a berendezkedés szuboptimális kimenetekhez vezetett. A konkrét politikai helyzet alakulásától függően vagy teljes káosz volt a piacon (pl. polgárháborúk során), vagy mindössze pár bank volt jelen, melyek csak a politikai elithez tartozókat finanszírozták. Bár 1997-től a belépési korlátok nagyrészt feloldásra kerültek, aminek hatására a korábban gyakorlatilag nem létező külföldi banktulajdon aránya 70–80 százalékra nőtt, a bankrendszer pedig stabilabbá vált, a lakosság egyelőre semmivel sincs jobban ellátva hitelekkel, mint a 90-es évek elején. Ennek oka, hogy a tulajdonosi struktúrában bekövetkező változások mellé szükséges zálogfedezetek felhasználására és érvényesítésére vonatkozó jogi intézmények kialakítása egyelőre nem történt meg.
- **Brazília:** Brazília esete a banki egyezségek játszmájának politikai intézményekben bekövetkezett változásokkal párhuzamos módosulásának mintapéldája. Az autokrata időszakok alatt a bankrendszer mindössze az inflációs adó beszedésének egyik eszközét jelentette. Az 1980-as évek végén az infláció közel 2 500 százalékos mértéket ért el, a bankok és a kormány pedig a GDP 8 százalékának megfelelő inflációs adót tudott megosztani egymás közt. A bankok gyakorlatilag nem hiteleztek, hanem a pénzügyi transzferekhez szükséges idő alatt meg nem fizetett betéti kamatokon nyereszkedtek. A szabad választások eljövételével ez a helyzet megváltozott: az infláció az egyesült államokbeli szintre esett a 90-es évek közepére, a bankok pedig elkezdtek hitelezni. A jelenlegi politikai berendezkedésnek is megvannak azonban a hátulütői. A két legnagyobb bank a kormányzat irányítása alatt áll, és az írók szerint azzal tudják a választások eredményeit befolyásolni, hogy egy-egy jelölt üzleti partnereinek biztosítanak megfelelő mennyiségű hitelt ahhoz, hogy a foglalkoztatást az ő érdekeltségi köreikbe tartozó cégeknél növelni tudják.

Az esettanulmányok ugyan nem teljesen reprezentatívak, mégis jó alapul szolgálhatnak ahhoz, hogy bizonyos trendeket kiolvassunk belőlük. Egyrészt, a demokráciákban *ceteris paribus* szélesebb kör jut bankhitelhez, mint az autokrata államformákban, azonban olyan politikai intézményekre is szükség van egy demokráciában is, amelyek a bankok és bizonyos csoportok közötti érdekszövetségeket nehezítik. A hitel/GDP-t a szükséges hitelezés, a bankrendszeri válságok számát pedig a bankrendszeri stabilitás mércéjének tekintve az írók megállapítják, hogy a demokratikus intézmények jelenléte növeli a hitelezési aktivitást, aminek egyik fontos eleme

a tulajdonjog intézményének erőssége. Ezzel szemben az autokráciákban általában fellelhető, túlzóan visszafogó bankszabályozás jelentős mértékben csökkenti a hitelkínálatot, alulhitelezéshez és rendszerszintű instabilitáshoz vezetve. Végül, a túlzott mértékű állami védőháló instabilabbá teheti a bankrendszereket, és sokszor nem gazdasági szükségszerűség miatt jönnek létre, hanem politikai egyezségek útján.

A fenti megállapítások a rendszerszintű bankválságokhoz kapcsolódó eddigi közgazdasági érvrendszereket is új megvilágításba helyezhetik. Bár valóban a közismert problémák – túlzott lejárat eltérés rendszerszinten, túlzott koncentráció, hálózatosodás, prociklikus döntéshozatal stb. – adják az alapját a rendszerszintű válságok bekövetkezésének, e problémák fennállásának mértéke a bankok és a szabályozók döntésének függvénye, ami pedig a politikai berendezkedésnek megfelelően alakul ki. Amennyiben a bankokat semmi nem gátolja abban, hogy érdekszövetségre lépve valamilyen csoporttal túlzott kockázatokat vállaljanak, sőt, a túlzott állami védőháló miatt erre akár ösztönözve is vannak, ezek a problémák jóval nagyobb valószínűséggel következnek be. A különböző politikai rendszerbeli sokkok (háborúk, hatalomátvétel, rendszerváltás stb.) pedig szintén számba veendő faktorok. A fennálló elméleteket a döntéshozatalkor tehát a politikai gazdaságtan elemeivel is bővíteni kell egy átfogó kép elérése érdekében.

A könyv végső tanulsága, hogy a banki egyezségek játszmájának számos negatív hatása és a fent leírt nehézségek ellenére történelmi példák is azt mutatják, hogy a játszma keretében el lehet érni pozitív változásokat is. Ehhez egyrészt szükséges a fenti politikai folyamatok és ösztönzők megértése, valamint az adott ország politikai intézményeinek és történelmi kontextusának felmérése és átlátása. Másrészt fontos mindig újabb és újabb opciókat megfontolni, hiszen korántsem biztos, hogy az addigi politikai berendezkedés minden lehetséges módon megpróbálta javítani a bankrendszer helyzetét.

Beszámoló a Budapest Renminbi Kezdeményezés 2018. évi konferenciájáról*

Mészáros Tünde

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) 2018. április 11-én negyedik alkalommal rendezte meg éves nemzetközi konferenciáját a Budapest Renminbi Kezdeményezés keretében. A *Budapest Renminbi Kezdeményezés 2018* konferencián elismert piaci vezetők és szakemberek előadásait hallgathatták meg a résztvevők.

A konferenciát *Palotai Dániel*, a Magyar Nemzeti Bank főközgazdása és ügyvezető igazgatója nyitotta meg. Az évente megrendezésre kerülő konferenciák sikerét bizonyítja az esemény iránti folyamatos érdeklődés, ami egyúttal a renminbi (RMB) nemzetközivé válásának fontosságát is mutatja. Szakértők szerint a 21. század Ázsia évszázada lesz, ezért is indokolt Kína gazdasági teljesítményével és a renminbi nemzetközi térnyerésével foglalkozni. Palotai Dániel kiemelte, hogy az MNB a 2018. évi Lámfalussy-díjjal a kínai jegybank elnökét, Zhou Xiaochuant tüntette ki, aki a renminbi nemzetközivé válásának folyamatában is az egyik legmeghatározóbb szereplő. Kína fokozatosan nyitja meg gazdasági és pénzügy piacait, ami további lehetőségeket nyújt hazánk számára az egyébként is szoros és erősödő kínai kapcsolatok mellett. 2017 novemberében Budapest adott otthont a 16+1 csúcstalálkozóknak, ahol Kína, valamint Közép- és Kelet-Európa vezetői tárgyaltak, de a 16+1 jegybankelnöki találkozóra is hazánkban kerül majd sor 2018 őszén. A magasrangú események sorába illeszkedik a mostani konferencia is. Nyitóelőadásában Palotai Dániel az MNB kínai-magyar pénzügyi piac fejlesztésében és az RMB nemzetközivé válásában betöltött szerepéről beszélt. Felvázolta a kínai és a magyar kezdeményezések közötti összefüggéseket, és bemutatta a Budapest Renminbi Program eddigi eredményeit a devizatartalék-portfólió, a klíring, a pénzügyi stabilitási és szabályozói kérdések, valamint a kutatás és tudományos együttműködés terén. Kiemelte, hogy a „Lámfalussy Lectures Conference 2018” délelőtti panelje a folyamatban lévő nemzetközi gazdasági átalakulás legfőbb kérdéseit keleti aspektusból közelítette meg. A globális trendek közül kiemelkedik a keleti gazdaságok fokozatos térnyerése és ezáltal a multipoláris világgazdaság kialakulása, ami különös figyelmet követel. Kína a világ első számú befektetője, a technológiai újítások terén is az élen jár, és az erre irányuló kutatásokra ő allokálja a legtöbb forrást, miközben közvetlen és közvetett értékteremtést is megvalósít. Hangsúlyozta, hogy az MNB már rálépett az

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

Mészáros Tünde a Magyar Nemzeti Bank szakmai titkára. E-mail: meszarost@mnbb.hu

Új Selyemútra, és a jegybanki kezdeményezések összhangban vannak az Egy övezet, egy út kezdeményezés pénzügyi integrációs pillérjének céljaival.

Hornung Ágnes, a Nemzetgazdasági Minisztérium pénzügyekért felelős államtitkára a kínai-magyar pénzügyi kapcsolatokról tartott előadásában hangsúlyozta, hogy Kínával már számos együttműködésre van példa a magyar pénzügyi szektorban is. Magyarország 2017 óta tagja az Ázsiai Infrastrukturális Beruházási Banknak, az Eximbankon keresztül befektető a SINO-Közép-Kelet-Európai Alapban, 2015-ben aláírták a Budapest-Belgrád vasútvonal fejlesztését célzó megállapodást, s emellett hazánk sikeres kötvénykibocsátásokkal (panda- és dim sum-kötvények) is büszkélkedhet a kínai piacon.

Florence Lee, a HSBS Securities Services képviselőjében Kína piaci liberalizációjának következő szakaszba lépéséről, valamint világpiacon integrációjáról tartott előadást. A kínai tőkepiac rövid jellemzését követően a piacfejlődés jelenlegi és jövőbeli irányait és mérföldköveit mutatta be. A kínai értékpapírpiac (részvény- és kötvénypiac) Kínán belüli (onshore) és Kínán kívüli (offshore) elérhetőségeinek lehetőségeit ismertetve kiemelte, hogy a 2017 végéig jóváhagyott „Renminbi Qualified Foreign Institutional Investors” kvóták mezőnyében Magyarország azonos mennyiséggel rendelkezik, mint például Ausztrália, Kanada, Írország vagy Svájc, de a 18 érintett ország közül hazánk egy abból az 5 államból, amelyek a meglévő forrást még nem használták fel a kínai onshore értékpapírpiacra intézményi befektetők által történő befektetésre.

Eszterhai Viktor, a Pallas Athéné Innovációs és Geopolitikai Alapítvány Kína-szakértője Magyarország és az Egy övezet, egy út kezdeményezés kapcsolatát két szempontból is bemutatta: egyrészt mint lehetőségek halmazát, másrészt mint komoly kihívást. Elmondta, hogy hazánk mely szempontok szerint képezhet hidat vagy kaput az Európai Unió és Kína között, valamint beszámolt a Made in China 2025 programról is, amely komoly fenyegetést jelenthet az olyan iparközpontú országok számára, mint Dél-Korea, Németország, Írország, Csehország és Magyarország. Hangsúlyozta, hogy Magyarországnak nemcsak saját céljait szem előtt tartva kell szemlélnie a kínai lehetőségeket, hanem mindkét félnek tervekre és reális célokra van szüksége.

Yan Bo, a Bank of China anyavállalat képviselőjében tartott előadása keretében kiemelte, hogy a renminbi Kína határon átnyúló tranzakcióiban a második leggyakrabban használt pénznem, a nemzetközi fizetésekben betöltött szerepe alapján az ötödik leggyakrabban használt deviza, a külföldi devizatartalékok között a hetedik leggyakoribb deviza, és a nyolcadik leggyakrabban használt deviza a nemzetközi FX kereskedésben. Kína már 36 országgal, illetve régióval kötött deviza swap megállapodást, valamint a renminbi már közel 200 országban érhető el. Már renminbiben is elérhetők a kereskedelmi elszámolások, a közvetlen befektetések, a hitelfelvétel

és hitelnyújtás, a likviditás-management és egyéb finanszírozási források. Ismertette a határon átnyúló RMB-index és a külföldi RMB-index jellemzőit, majd a Bank of China által készített, az RMB nemzetközivé válásáról szóló fehér könyvből emelt ki érdekességeket.

A SWIFT képviselőjében *Morgane Donck* tartott prezentációt. A SWIFT folyamatosan figyelemmel kíséri az RMB nemzetközivé válását, ez alapján bemutatta, hogyan változott a renminbi hazai és nemzetközi fizetésekben betöltött szerepe 2012 és 2018 között. A Kínából induló kereskedelmi célú pénzügyi műveletek aránya jelentősen megemelkedett, különösen a renminbi központokban, Magyarországon például 100 százalékos volt a növekedés 2014 és 2017 között. Bemutatta, hogyan alakult a Magyarország és Kína közötti, renminbiben és valamennyi devizában végrehajtott tranzakciók aránya 2015-től havi bontásban, valamint globális szinten is elemezte a Kína felé irányuló pénzmozgások RMB-részesedését.

A konferencia második részét *Pataki Sándor*, az OTP Bank Nyrt. igazgatójának előadása nyitotta. Hangsúlyozta, hogy Kína növekvő pénzügyi rendszere számos kihívást és lehetőséget is kínál, 2018–2019-től így várhatóan több konkrét intézkedés megtétele várható Kínában. 2017 júliusában az OTP Bank képviselői irodát nyitott Pekingben. A kétéves megfigyelői státusz nagyszerű lehetőség a helyi viszonyok tanulmányozására, tájékozódásra és potenciális üzleti partnerek beazonosítására. A bank szeretné kihasználni a kínálkozó lehetőségeket Kínában, de ehhez elengedhetetlen a jogszabályi környezet tökéletes ismerete. Kiemelte, hogy a kínai növekedés immár új prioritások mentén zajlik, a belső fogyasztás súlya jelentős mértékben nő. Ezzel párhuzamosan a pénzügyi közvetítő rendszer is új kihívások előtt áll; fontos tisztában lenni azzal, hogy egy külföldi bank számára milyen konkrét üzleti lehetőségek kínálkoznak.

A nemzetközi RMB klíring-szolgáltatásokról a Bank of China anyavállalat képviselőjében *Shan Yao* tartott előadást. A nemzetközi renminbi klíring-rendszer összefoglalását követően a Bank of China renminbi klíring-szolgáltatásait mutatta be, melyek elérhetők a lakosság és a vállalati szektor, valamint a pénzügyi intézmények és a tőzsdék számára is. A bank erősségei között kiemelte az RMB klíring-szolgáltatások terén betöltött nemzetközi vezető szerepét, a nemzetközi egységes fizetési platformot, valamint a globális szintű kockázatkezelési rendszert.

A Budapesti Értéktőzsde képviselőjében *Körmöczi Dániel* vezérigazgató-helyettes tartott előadást a kínai-magyar tőkepiaci lehetőségekről. Kiemelte, hogy a kínai tőzsdék egyik fő jellemzője a lakossági befektetők dominanciája: a kereskedési volumen több mint 80 százaléka kötődik hozzájuk. Ezzel szemben a Budapesti Értéktőzsdén a lakossági szereplők aránya mindössze 25 százalék, viszont a külföldi intézményi befektetők túlsúlya jellemző. A kínai tőzsdék terjeszkedése jelentős mértékű volt az utóbbi pár évben, részesedéssel bírnak többek között pakisztáni, Fülöp-szigeteki,

kazahsztáni tőzsdékben, de együttműködnek például a német tőzsdével is. A részvénykibocsátást tekintve 2014 óta Ázsia és Kína vezető szerepet tölt be a nemzetközi szinten az elsődleges forgalomba hozatalokban, a dobogó három lépcsőfokán az IPO tranzakciók számát tekintve Shenzhen, Shanghai és Hong Kong tőzsdéi álltak 2017-ben.

Ren Zhe, a kínai jegybank (PBOC) londoni képviseleti irodájának helyettes képviselője tartott előadást Kína FinTech-szabályairól. Kínában a szabályozói keretrendszer hatálya kiterjed a pénzügyi műveletekre, az online hitelezési, befektetési és biztosítási szolgáltatásokra, viszont nincs egységes szabályozói hatóság és szabályozói megközelítés. Az ágazati önszabályozás ugyanakkor egy olyan üzleti szövetségénél összpontosul, amely hidat képez az ágazati szereplők és a szabályozók között. Az önszabályozás által az innováció nagyobb teret kap, egyúttal támogatva a FinTech-tevékenységek megértését és hozzájárulva a szereplők közös céljának, az egészséges működési környezet megteremtéséhez, ami egyben jelentős kockázatcsökkentést és hatékonyságnövelést is jelent. A nem-banki pénzügyi szolgáltatásokra vonatkozó szabályozás ismérvei a szigorúbb ügyfélismereti követelmények, a többlépcsős szabályozói rezsim, mely szerint a jobb minőségű pénzügyi intézmények eltérő szabályozói vizsgálat alá esnek, valamint a kisebb összegű tranzakciók hangsúlyos szerepe. A PBOC képviselője a digitális jegybankpénzről is beszélt. A központi bank által kibocsátott digitális pénz (CBDC) kapcsán kiemelte, hogy Kínában jelentős erőforrásokat köt le, hogy az elhasználandó pénzeket a kereskedelmi bankoknak is be kell váltaniuk. A CBDC jobban követhető és átláthatóbb tranzakciókat eredményez, és a kereskedelmi bankok kizárólag a háztartási szektorral és 100 százalékos fedezet mellett köthetnek szerződéseket.

A FinTech kapcsán a jegybanki nézeteket *Bartha Lajos*, az MNB ügyvezető igazgatója ismertette. A kínai FinTech tapasztalatokból kiemelte azokat, amelyek az MNB számára is tanulságosak, úgymint a széleskörű, nem csupán pénzügyi szektorhoz kapcsolódó szolgáltatások, innovatív marketing megoldások, kereskedői kedvezmények, a kezdeti időszakban lazább szabályozói megközelítés, személyre szólóbb marketing és erős fogyasztói kapcsolat adatbázis-elemzés alapján. A Magyar Nemzeti Bank hatékonyan támogatja a FinTech-innovációt, melynek keretében két kezdeményezést is indított: egy „Innovation Hubot” és egy szabályozói támogató platformot („Regulatory Sandbox”). Az új európai szabályozói keretrendszer bevezetésével fizetési szolgáltatóként harmadik fél típusú szolgáltatók is megjelennek majd, beékelődve a fogyasztó és a jelenlegi pénzforgalmi szolgáltatója közé, valamint a FinTech-cégek számára könnyebb lesz a piacra lépés. Az MNB kezdeményezte és koordinálja az azonnali fizetési rendszer bevezetését, ami további teret enged az innováció számára számos pozitív hatásával együtt mind a piaci szereplők, mind a központi infrastruktúra szempontjából.

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara képviseletében *Tényiné Stark Mária* tartott előadást az Új Selyemútra lépett magyar vállalatokról. Elmondta, hogy az Egy övezet, egy út kezdeményezés új perspektívákat nyitott, melyhez Magyarország elsőként csatlakozott, és a KKE-régióban a legnagyobb kínai közvetlentőke-befektetéssel büszkélkedhet. A magyar vállalatok számára a legnagyobb kihívást a projektek óriási mérete, a tőke és finanszírozási eszközök hiánya, a piaci információhiány, valamint a projektpartnerek és a nyelvi nehézségek jelentik. A tájékoztatásban és a partnerek felkutatásában több intézmény segít, ezek egyike a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Magyar–Kínai Tagozata, amely már 125 magyar cég érdekképviseletét és nemzetközivé válását segíti a kínai piacon.

Beszámoló a 8. Pénzügyi piacok likviditása konferenciáról*

Morvay Endre – Lakatos Zsolt – Rácz Dávid Andor

A Budapesti Corvinus Egyetemen immár nyolcadik alkalommal rendezték meg Magyarország egyik legjelentősebb, évek óta elismert külföldi előadókat is felvonultató nemzetközi pénzügyi konferenciáját. A Pénzügyi piacok likviditása konferenciát (*Annual Financial Market Liquidity Conference*) az egyetem Gazdálkodástudományi Kar Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszékén működő Pénzügyi Kutatóközpont (*Financial Research Centre*) és a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpontjának Játékelméleti Kutatócsoportja szervezte. A 2017. november 17–18-i rendezvényt a Befektetések és Vállalati Pénzügyi Tanszék Alapítványa finanszírozta, s a fő támogatók között ott volt a Budapesti Értéktőzsde, a KELER KSZF, az OTP Bank, a Nemzetközi Bankárképző, a CFA Society Hungary, valamint olyan nemzetközi vállalatok és szövetségek is, mint a Morgan Stanley, az MSCI és a Pénzügyi Elemző Társaságok Európai Szövetsége (*European Federation of Financial Analysts Societies – EFFAS*). A kétnapos esemény programjában öt neves külföldi és három hazai meghívott szakember előadása szerepelt, a programot a konferenciára beküldött további anyagok egészítették ki. A hallgatóság összesen 35 előadást hallgathatott meg, további 10 kutatás eredményeiről posztereken számoltak be a szerzők. Az előadók – az USA-tól kezdve, Brazilián és Japánon át Ausztráliáig – több mint 15 országból, 29 külföldi, valamint 6 hazai egyetemről és kutatóintézetből érkeztek. Az eseményre mintegy 180 résztvevő regisztrált, a hallgatóság soraiban több mint 20 országból 34 külföldi, valamint 21 hazai egyetemről és intézményből érkező egyetemi oktatók, elemzők, kutatók és PhD-hallgatók foglaltak helyet.

A konferenciát *Zoltayné Paprika Zita*, a Gazdálkodástudományi Kar dékánja nyitotta meg. A dékánasszony köszöntötte a résztvevőket, az előadókat és a hallgatóságot, majd kiemelte, hogy a konferencia sikerének, színvonalának és nemzetközi megítélésének javulását tükrözi, hogy a tavalyinál is több folyóirat – köztük a *Studies in Economics and Finance*, a *Finance Research Letters*, a *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, a *Journal of Multinational Financial Management*, a *Risk Management* – jelezte, hogy örömmel várják a résztvevők cikkeit.

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

Morvay Endre a Magyar Nemzeti Bank kutatója. E-mail: morvaye@mnk.hu
Lakatos Zsolt a Budapesti Corvinus Egyetem PhD-hallgatója. Email: zsolt.lakatos@uni-corvinus.hu
Rácz Dávid Andor a Budapesti Corvinus Egyetem PhD-hallgatója. Email: raczdavidandor@gmail.com

A konferencia főelőadója az a magyar származású *Andrew Karolyi* volt, aki a Cornell Egyetemen működő SC Johnson College of Business kiemelt professzora (Harold Bierman Jr. distinguished), valamint az egyik legjelentősebb pénzügyi folyóirat, a *Review of Financial Studies* főszerkesztője. Karolyi a befektetők hazai pénzügyi termékek iránti elfogultságáról, az ún. „home bias” jelenségről tartott magas szakmai színvonalú előadást. A portfólióban szereplő hazai termékek és az ország világszerte súlyának különbségeként definiálva e torzítást, magyar és nemzetközi adatokat felhasználva rámutatott arra, hogy a jelenség globálisnak tekinthető. Egy 2010-es IMF-felmérés adatait tekintve a magyar hazai elfogultság mértéke 60 százalék, és ezzel körülbelül annyira investáltunk túl hazai eszközökbe, mint a svájciak vagy a franciák. Rámutatott ugyanakkor, hogy a jelenség gátolja a befektetések hatékonyságát. Áttekintve a jelenség kiváltó okait, beszámolt egy, a témában kutató szakemberek között elvégzett megismételt saját felméréséről is. A megkérdezettek a legfontosabb tényezőként az információs hátrányokat nevezték meg, melyet a téves/helytelen haszonvárakozások és a viselkedésalapú magyarázatok követnek. Előadása végén Karolyi kitért arra, hogy a hazai és külföldi befektetők eltérő információértelmezését feltételező modellek megmagyarázzák a jelenséget, ahogy arra is, hogy a nemzetközi befektetési alapok menedzsereinek körében elvégzett legújabb kutatások is alátámasztják az információs előnyök/hátrányok kulcsszerepét a hazai termékek túlsúlyozásában.

A főelőadást követő plenáris szekcióban elsőként *Jonathan A. Batten*, az ausztrál Monash Egyetem professzora és több folyóirat (az *Emerging Markets Review*, a *Journal of International Financial Markets Institutions and Money* és a *Finance Research Letters*) főszerkesztője az olaj- és részvénypiac együttmozgásáról, a részvénypiaci kockázatok olajjal való fedezéséről tartotta előadását. A zöldenergia felé való elmozdulás, a globális felmelegedés ellen vívott harc az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésén keresztül nyomás alá helyezte az olajpiacot, e fejlemények pedig kihatnak az energiaipari részvényeket is tartalmazó befektetői portfóliókra. Az előadó e fejleményekkel kapcsolatban az 1990 és 2017 közötti periódusban egy, az ázsiai piacokat vizsgáló kutatás eredményeit foglalta össze. Az empirikus eredmények azt mutatják, hogy a globális pénzügyi válságot követően a részvénypiaci indexek és az olajár szoros együttmozgása nem általánosítható, az olaj- és részvénypiac közötti kapcsolat szorossága időben változik. Ennek köszönhetően az elemzett időszak jelentős részében – normális piaci körülmények között – a két piac „szegmentáltak” volt tekinthető, ami lehetőséget jelentett a befektetőknek az egyes piacokból fakadó kockázat fedezésére a másik piacon, az olaj-részvény portfóliók tartásával megvalósított diverzifikáció kifizetődött, a befektetők pozitív kockázattal kiigazított haszonra tehetek szert. Batten kiemelte, hogy az új technológiák, mint a horizontális fúrás és hidraulikus rétegreprezstés az árak előre jelezhetőségén keresztül kihívást jelentenek a befektetőknek, és a dekarbonizálásból fakadó szisz-

tematikus kockázat azokban az időszakokban lesz magas, amikor az energiapiacok szorosan követik a többi piacon megfigyelhető trendeket.

A plenáris szekció második előadását a Zürichi Egyetem professzora és az NHH – Norwegian School of Economics adjunktusa, *Thornsten Hens* tartotta. Hens a nagyfrekvenciás (high-frequency) kereskedés szerepét evolúciós modellbe ágyazva vizsgálta, amelyben a kereskedési stratégiák egymáshoz adaptálódnak. Két evolúciós modellt mutatott be, az egyikben voltak nagyfrekvenciás kereskedők is, a másikban nem. Az eredmények alapján a nagyfrekvenciás kereskedők jelenlétének hatására az aktívan kereskedő spekulánsok nagy veszteségeket szenvednek el, míg a buy-and-hold stratégiát követő passzív befektetőkre kifejtett hatás elhanyagolható. Mindez összességében a piaci portfólió tartására ösztönöz, és jelentősen csökkenti a piaci összforgalmat, de további piaci mérőszámok alakulása azt mutatja, hogy a piac minőségét, hatékonyságát mindez nem befolyásolja szignifikánsan.

A plenáris szekciót záró előadásban *Bohák András*, az MSCI Kockázat és szabályozás kutatócsoportjának (Risk and Regulation Research team) vezetőhelyettese a vállalatnál kifejlesztett MSCI Liquidity Metrics modell alkalmazását mutatta be az Amerikai Egyesült Államok helyhatósági kötvénypiacán. Egy olyan piac jellegzetességeiről hallhatott a hallgatóság előadást, melyen általában közösségi projektek finanszírozására „gyűjtenek”, rengeteg kötvény van a piacon, de többségükkel sosem kereskednek, illetve sohasem nyújtanak be ezekre vételi vagy eladási ajánlatokat. Ez utóbbi anomália jelenti az igazi kihívást a kockázat modellezésében, és az MSCI Liquidity Metrics modellje erre kínál megoldást. A vizsgált piacon a módszerrel 349 főbb helyhatósági kötvény csoport azonosítható. Fontosabb csoport az olyan lebegő kamatozású instrumentumok, melyek 30 éves lejáratúak, és a kamatozásukat naponta vagy hetente állítják (folyamatos visszaváltható (puttable) VRDO instrumentumok). Emellett a kibocsátó államok négy fő csoportját lehet megkülönböztetni, ezek egyike a Kaliforniából és New York államból álló csoport. További csoportképző ismérvek: a kötvények adóztatása (adó terheli vagy sem), kamatozása (fix, lebegő), a kibocsátás és a finanszírozás célja. További jellemző, hogy a minősítési csoportok (a kötvények ratingje) nem elég homogén. Összességében Bohák azt hangsúlyozta, hogy az adatok fontosak ugyan, de a piac megértése és az adatok korrekt interpretálása még ennél is fontosabb.

Ezt követően került sor a párhuzamosan futó szekciók előadásaira. A nyolc szekció előadásai a viselkedési közgazdaságtani aspektusokkal, a bankrohamokkal, az értékpapírosítási és tranzakciós adó kérdéskörével, a kommonalitással a likviditásban, az előreláthatóság és a likviditás tovagyrűzésével és hatásával, a hitelezéssel és a bankközi piaccal, a befektetések kockázatával, valamint a likviditáshoz kapcsolódó elméletekkel és kísérletekkel foglalkoztak. Két meghívott kutató adott elő a párhuzamosan futó szekciókban.

A viselkedési közgazdaságtani aspektusokkal foglalkozó szekcióban adott elő a meghívott *Niklas Wagner*, a Passaui Egyetem Pénzügy és Pénzügyi Kontroll Kutatócsoportjának professzora és a *Studies in Economics and Finance* folyóirat főszerkesztője. A szakirodalomban az intertemporális hozam–kockázat kapcsolat nem egyértelmű: pozitív, negatív és inszignifikáns kapcsolatra is akad példa. Wagner e két pénzügyi fogalom közötti kapcsolat vizsgálatának eredményeiről számolt be. Fontos jellemzője a bemutatott elemzésnek, hogy figyelembe vették a kereskedési szünet hatását is, ugyanis a szakirodalom rámutatott arra, hogy a befektetők prémiumot várnak el a nem-kereskedési időszakokra a piacra vitel lehetőségének hiánya miatt. Az előadásban a tőzsdén kereskedett befektetési alapok hozamait használva a piaci prémiumot kereskedési és kereskedési szünet miatti prémiumra bontva láthattuk, hogy a kockázati prémium árazásában szignifikáns különbség mutatkozik a kereskedési és a nem-kereskedési időszakokban. Ez utóbbi időszakokban a kockázati prémium pozitív és szignifikáns még akkor is, ha a különböző állapotváltozók kontrollhatását is figyelembe vesszük.

A hitelezéssel és bankközi piaccal foglalkozó szekcióban *Vígh Gábor*, a Morgan Stanley Partnerkitettségi Modellező Csoportjának (Counterparty Exposure Modeling group) vezetője, a londoni bankközi kamatláb (LIBOR) és az egynapos indexált swap-ráta (OIS) közötti különbség változásáról tartotta előadását. 2007-ig e különbség elhanyagolható volt, de a globális válság a LIBOR-rátába beárazódott jelentős hitel és kockázati prémium miatt növelte azt, a LIBOR-rátához kötött eszközök árai új fejleményként sztochasztikus különbözetet kezdtek követni. A két ráta ilyenféle szétválása a piactól a modellezési feltevések, az árazások és a fedezési stratégiáik felülvizsgálatát követelte meg. Az előadó a sztochasztikus LIBOR–OIS különbözet hatásait vizsgáló kutatási eredményeiről számolt be, kitérve arra, hogy a sztochasztikus különbözetet használó modell a piacon elterjedt determinisztikus különbözethez képest milyen képet fest a jövőbeli partnerkitettségek eloszlásáról.

A konferenciát plenáris szekció zárta. A szekció első előadását *Christoph Kaserer*, a Münchener Műszaki Egyetem professzora tartotta. Kaserer előadásában arról értekezett, hogy miként befolyásolják a nyílt végű befektetési alapok, illetve a tőzsdén kereskedett alapok (*Exchange Traded Fund – ETF*) – melyek árfolyama mindig egy termék (egy ország tőzsdeindexe, nyersanyag stb.) árát, árfolyamát követi – a részvényt piac likviditását. A bemutatott elemzés a német piacon megfigyelhető kapcsolatot vizsgálta 2002. július 1-jétől 2014 végéig. A több mint 3 000 kereskedési napból álló mintán a piaci likviditás növekedése volt megfigyelhető. A vizsgálat a nyílt végű befektetési alapokat kezelő portfóliómenedzserek likviditásmotivációjú kereskedésén alapulva arra mutatott rá, hogy az ilyen alapokkal való kereskedés pozitívan hatott a piaci likviditásra Németországban. Továbbá a 2008–2009-es pénzügyi válság óta a nyílt végű befektetési alapok hozzájárulása a piaci likviditáshoz nőtt, illetve még az is megfigyelhető volt, hogy a pozitív hatáshoz leginkább az informá-

ciófeldolgozási képességen keresztül a jobb képességű/teljesítményű alapkezelő menedzserek járultak hozzá. Az ETF-ek viszont nem (vagy negatívan) hatottak a piaci likviditásra, ami visszavezethető a létrehozásukra, visszaváltásukra és az árjegyzők (*market makers*) érintettségére.

Kondor Imre, a Permanides Foundation, a Pullach/Munich and London Mathematical Laboratory és a bécsi Complexity Science Hub munkatársa, valamint a Budapesti Corvinus Egyetem címzetes egyetemi tanára a portfólió-optimalizálásról tartotta a konferencia záróelőadását. A tipikus portfólió-optimalizálási feladatban adott indulóadatok (kovariancia-mátrix és várható hozam vektor) mellett a portfólió várható hozamát maximalizáljuk a variancia minimalizálása mellett. Az előadó a varianciaoptimalizálás azon típusával foglalkozott, mely a pénzügyi eszközök súlyai abszolút értékeinek összegén alapul. Az optimalizáció korlátja, hogy a portfólióban szereplő eszközök számához képest jellemzően túl kevés adatból kell becsülni az optimalizáció bemenő paramétereit, és ennek a matematikai problémának a kezelését (kovariancia-mátrix szingularitása) a standard szoftverek (R, Matlab) valamilyen regularizáló eljárással kezelik. Sajnálatos módon azonban a programcsomagokba beépített megoldó algoritmusok részleteit, a használatukból fakadó kockázatot és hibalehetőségeket legtöbbször nemcsak a felhasználó egyetemi hallgatók, de még a kockázat- és eszközmenedzserek sem ismerik. Az optimalizálás során a *portfólióban lévő eszközök számának és az idősor hosszának (a minta méretének) hányadosa* (r) fontos kontroll-paraméter. Az előadás legfontosabb következtetése, hogy az abszolút értékeken alapuló korláttal növelhető az r hányados azon intervalluma, ahol a portfólió optimalizálása kivitelezhető, de az eredmények még így sem kedvezők. Ha a portfólióban lévő pénzügyi eszközök száma jelentősen alacsonyabb a minta méreténél, akkor az r értéke kicsi, és így a regularizátornak nincs szerepe. Ha viszont az r hányados kellően nagy (meghaladja a 2 kritikus értéket), akkor a becslés hibája lesz annyira nagy, hogy az optimalizáció értelmetlen.

A konferencia végén *Dömötör Barbara*, a szervezőbizottság vezetője kifejezte azt a reményét, hogy a 2017. évi konferencia is hozzájárult az esemény szakmai megítélésének növeléséhez, valamint hogy olyan témákat érintett, vitákat gerjesztett, melyekhez a jövő évi konferencián is érdemes lesz visszatérni. Megköszönte továbbá az előadók munkáját, a hallgatóságnak a részvételt, és felhívta a figyelmet arra, hogy a 2018. november 15–16-án megrendezésre kerülő következő, 9. Pénzügyi piacok likviditása konferenciára megnyitották a jelentkezést (http://www.uni-corvinus.hu/index.php?id=liquidity_conference), és mindenkit visszavárnak.

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 legfeljebb ± 50 százalékkal lehet eltérni. A kéziratokat magyar és/vagy angol nyelven is el lehet küldeni.
- A tanulmányok minden esetben körülbelül 800–1000 karakteres tartalmi összefoglalóval kezdődnek, amelyben a főbb hipotéziseket és állításokat kell ismertetni.
- Az összefoglalót követő lábjegyzet tartalmazza a tanulmány elkészítésével kapcsolatos információkat és köszönetnyilvánításokat. Ezután következik a szerző foglalkozása (beosztása), munkahelye és e-mail címe magyar és angol nyelven is.
- Az összefoglalót követően kérjük megjelölni a tanulmány JEL-kódját (minimum három szükséges).
- 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 vezetéknevvel, évszámmal és oldalszámmal hivatkozni. Szó szerinti hivatkozás esetén az oldalszám feltüntetése nélkülözhetetlen.
- A táblázatokat és az ábrákat a tanulmányban folyamatosan kell számozni (a számozás az új alfejezetekben, alpontokban nem kezdődik újra). Mindegyik táblázatnak és ábrának címet kell adni, és a bennük szereplő mennyiségi értékek mértékegységét fel kell tüntetni. A táblázatokat és az ábrákat a Word és az Excel program segítségével el kell készíteni magyar és angol nyelven is. 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 minden esetben két független, anonim lektor bírálja el.
- A tanulmányokat e-mailben kérjük eljuttatni a szerkesztőségbe Word for Windows formátumban. A közölni kívánt ábrákat és táblázatokat 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