

# 3

# HITELINTÉZETI SZEMLE

2019. szeptember

18. évfolyam 3. szám

Felzárkózási pályán Magyarország  
Matolcsy György – Palotai Dániel

Rántsuk le a fátylat a kamatról!  
Ábel István – Lóga Máté – Nagy Gyula –  
Vadkerti Árpád

A problémás projekthitelek portfóliótisztítása  
Magyarországon – A rendszerkockázati  
tőkepuffer mint célzott makroprudenciális eszköz  
tapasztalatai  
Fáykiss Péter – Rariga Erzsébet-Judit – Zsigó Márton

A pénzügyi közvetítőrendszer működésének  
újszerű modellezése – Ágensalapú makromodellek  
Mérő Bence

Kína egyensúlykeresése – a növekedés  
és a stabilitás átváltási dilemmái  
Kömlössy Laura – Vargáné Körmendi Gyöngyi

# 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, SZEGEDI RÓBERT, VÉGH RICHÁRD,  
EYAL WINTER

Főszerkesztő: VIRÁG BARNABÁS

Felelős szerkesztő: MORVAY ENDRE

Segédszerkesztő: TÓTH FERENC

Olvasószerkesztő: LÁNG ESZTER

Szerkesztőségi munkatársak:

DRAPCSIK BERTA, TAMÁS NÓRA, TÓTH GÁBOR

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: HERGÁR ESZTER

1054 Budapest, Szabadság tér 9.

[www.hitelintezetiszemle.hu](http://www.hitelintezetiszemle.hu)

HU ISSN 1588–6883 (nyomtatott)

HU ISSN 2416–3201 (online)

Borítóterv: IZSÓNÉ BIGAI MARIANNA

© Copyright: Magyar Nemzeti Bank

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

# 3

# HITELINTÉZETI SZEMLE

2019. szeptember

18. évfolyam 3. 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](http://www.hitelintezetiszemle.hu)**

**E-mail: [szemle@hitelintezetiszemle.hu](mailto:szemle@hitelintezetiszemle.hu)**

**Munkatársaink elérhetősége:**

**Virág Barnabás** főszerkesztő e-mail címe: [viragb@mnb.hu](mailto:viragb@mnb.hu)

**Morvay Endre** felelős szerkesztő e-mail címe: [morvaye@mnb.hu](mailto: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

18. évfolyam 3. szám, 2019. szeptember

## TANULMÁNYOK

### **Matolcsy György – Palotai Dániel:**

Felzárkózási pályán Magyarország ..... 5

### **Ábel István – Lóga Máté – Nagy Gyula – Vadkerti Árpád:**

Rántsuk le a fátylat a kamatról! ..... 29

### **Fáykiss Péter – Rariga Erzsébet-Judit – Zsigó Márton:**

A problémás projekthitelek portfóliótisztítása Magyarországon –  
A rendszerkockázati tőkepuffer mint célzott makroprudenciális  
eszköz tapasztalatai ..... 52

### **Mérő Bence:**

A pénzügyi közvetítőrendszer működésének újszerű modellezése –  
Ágensalapú makromodellek ..... 83

## ESSZÉ

### **Komlóssy Laura – Vargáné Körmendi Gyöngyi:**

Kína egyensúlykeresése – a növekedés és a stabilitás átváltási dilemmái .. 114

## KÖNYVISMERTETÉS

### **Felcser Dániel:**

Morális gazdaság – túl a közgazdaságtan emberképén  
(Samuel Bowles: Az etikus gazdaság – Miért nem helyettesíthetik  
a jó ösztönzők a jó állampolgárokat? c. művéről) ..... 135

### **Kolozsi Pál Péter:**

Tanuljunk a saját történelmünkéből! – Másfél évszázad állampénzügyi  
tapasztalatai  
(Lentner Csaba: Az állampénzügyek fejlődéstörténete Magyarországon  
a dualizmustól napjainkig c. művéről) ..... 138

---

**Nagy Tamás:**

Rendszerszinten ugyanabba a pocsolóba –  
A devizahitelezés több aspektusból  
(Bodzási Balázs (szerk.): Devizahitelezés Magyarországon –  
A devizahitelezés jogi és közgazdasági elemzése c. művéről) . . . . . 143

**Barancsik János:**

Az árképzés új határai felé  
(Gábor Rekettye – Jonathan Liu: Pricing – The New Frontier c. művéről) . . . 151

**KONFERENCIABESZÁMOLÓ**

**Botos Katalin:**

Beszámoló a Nyugdíj és gyermek 2.0 c. konferenciáról . . . . . 158

**Varga Bence:**

Beszámoló az Economic History Society 2019. évi konferenciájáról . . . . . 164

# Felzárkózási pályán Magyarország\*

Matolcsy György – Palotai Dániel

*Magyarország hazai és nemzetközi mércével is kivételes gazdasági eredményeket ért el 2010-et követően, így a magyar gazdaság az Európai Unió egyik növekedési motorjává vált. A magyar gazdaságpolitikai intézkedések sikeresen vezették felzárkózási pályára az országot, és olyan területeken került az Európai Unió élvonalába hazánk, mint a foglalkoztatási ráta emelkedése, a munkanélküliség csökkenése, a költségvetési egyenleg és az államadósság javulása, illetve a külső egyensúly helyreállítása. Ezek következtében a magyar gazdaság megfelelő stabilitással és tartalékokkal rendelkezik a versenyképességi fordulat végrehajtásához, ami célzott intézkedésekkel érhető el. Jelen tanulmány áttekinti, hogy melyek azok a hazai makrogazdasági eredmények, amelyek nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedőek, és amelyekre alapozva a nemzetgazdaság fenntartható felzárkózása biztosítható.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** E52, E61, E62, O10, O23, O47

**Kulcsszavak:** konvergencia, fenntarthatóság, gazdaságpolitika, versenyképesség

## 1. Bevezetés

*Magyarország egy gazdaságtörténetileg egyedülálló felzárkózási időszakon megy keresztül. A sikeres gazdaságpolitikai reformoknak köszönhetően 2013 óta tart a növekedési periódus, ami a makropénzügyi egyensúly megőrzése és a gazdaság sebezhetőségének fokozatos mérséklődése mellett megy végbe. Ezen eredmények mellett Magyarország számára újra reális lehetőséggé vált, hogy belátható időn belül felzárkózzon Európa gazdaságilag fejlettebb országaihoz.*

*A konvergencia azonban nem magától értetődő, hanem tartós elköteleződést igényel a versenyképességi reformpolitika folytatása mellett (Palotai – Virág 2016). A tudatos gazdaságpolitika jelentőségét a nemzetközi tapasztalatok is megerősítik, a sikeres felzárkózás ugyanis a nemzetközi gazdaságtörténetben inkább kivételnek számít. A felzárkózási kísérletek többsége kifulladás, és a konvergencia gyakran*

---

\* 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@mbn.hu

A szerzők köszönetet mondanak Baksay Gergelynek, Gábrriel Péternek és Szabó Lajosnak a cikk elkészítése során nyújtott segítségükért.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2019. június 24-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.3.528>

visszafordult. Ez tulajdonképpen nem meglepő, hiszen a felzárkózás során folyamatosan meg kell találni azokat az újabb és újabb növekedési lehetőségeket, amelyek a következő lépést jelenthetik a felzárkózás során. Ez csak egy elkötelezett, kreatív és innovatív, valamint széles társadalmi támogatottsággal bíró gazdaságpolitika mellett lehetséges.

*Magyarországon 2010-től kezdődően a kormányzat egymásra épülő, egymás hatását erősítő intézkedésekkel teremtette meg a felzárkózás feltételeit. A válságkezelésben a korábbitól teljesen eltérő szemléletet alkalmazott, és az egyensúlyt a növekedés támogatásán keresztül állította helyre. Átalakította az adórendszert a munkavállalás ösztönzése érdekében, és stabilizálta a költségvetést. További előrelépést jelentett, hogy 2013-tól összhangba került a fiskális és a monetáris politika. A jegybank új, innovatív programokkal segítette a gazdaság növekedését, a hitelezés újraindulását, valamint csökkentette a gazdaság sebezhetőségét is.*

*A 2010 utáni reformok beérésével 2013-ban Magyarország egyensúlyi növekedési pályára állt. A hazai GDP dinamikusan emelkedik, évek óta gyorsabban, mint a fejlett országok átlaga. Mindeközben fennmaradt a költségvetés alacsony hiánya, az államadósság csökkenő trendje, a külkereskedelmi többlet és a mérsékelt infláció is. Az alacsony munkanélküliség és a dinamikus béremelkedés széles rétegek számára teszi kézzelfoghatóvá a növekedés eredményeit. A növekedés és az egyensúly 2013 óta tartó időszaka egyedülálló a modern magyar gazdaságtörténetben. A fejlett országokhoz való gazdasági felzárkózáshoz azonban ennél is többre van szükség. A felzárkózáshoz a növekedési periódust több mint egy évtizedig fenn kell tartani, amely során aktivizálni kell a további növekedési tartalékainkat, tehát versenyképességi fordulatot kell végrehajtani.*

*E tanulmány elsődleges célja, hogy bemutassa a jelenlegi felzárkózási folyamat legfontosabb eredményeit. Korábbi tanulmányokban (ld. például MNB 2017a és Matolcsy – Palotai 2018) az eredmények elérését támogató intézkedések már részletesen bemutatásra kerültek, így ezeket most csak az eredmények értékeléséhez szükséges mértékben ismertetjük. A tanulmány felépítése a következő. Először felvázoljuk a kiindulópontot, a magyar gazdaság helyzetét a globális pénzügyi válság kitörését közvetlenül megelőzően és követően. Röviden bemutatjuk azokat a reformokat, amelyekkel 2010-et követően a kormányzat kezelte a válságot és megteremtette az alapot a gazdasági növekedéshez és a pénzügyi egyensúlyhoz. Ezt követően térünk át a felzárkózási periódus már elért eredményeinek elemzésére, amelyeket az európai országok teljesítményével összevetve is értékelünk.*



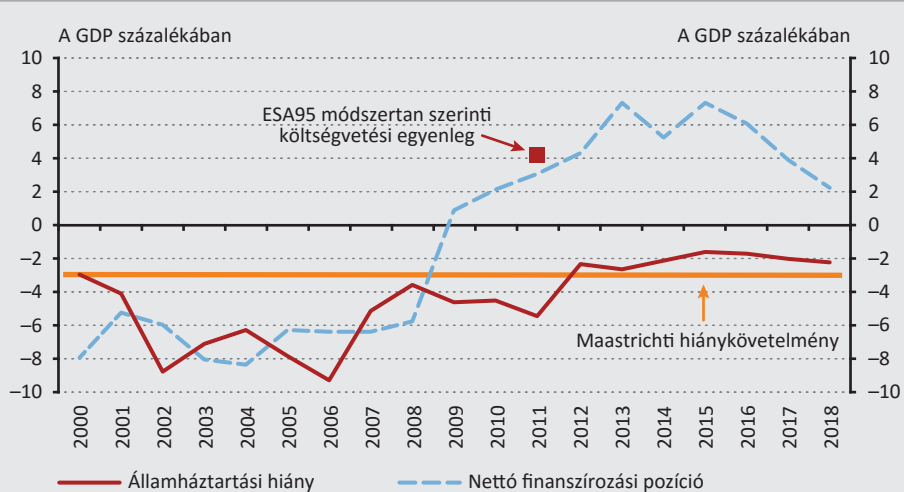
## 2. Gazdaságpolitikai hibák a válság előtt és alatt

A globális pénzügyi válság kíméletlenül felhívta a figyelmet arra, hogy tartós felzárkózás csak a makropénzügyi stabilitás megőrzése mellett lehetséges. A 2000-es években a hibás hazai gazdaságpolitika feláldozta az egyensúlyt a rövid távú növekedés érdekében. Ez vezetett ahhoz, hogy a globális pénzügyi válság különösen súlyosan érintette Magyarországot.

A válságot megelőzően a költségvetési politika felelőtlenül túlköltekező volt, és a magánszektor eladósodottsága is folyamatosan emelkedett. A 2002–2006 közötti átlagosan 8 százalékos államháztartási hiány, valamint az átlagosan ugyancsak 8 százalék körüli nettó külső finanszírozási igény hosszabb távon nem volt fenntartható (1. ábra). Nemzetközi összehasonlításban kiugróan magas volt a munkára rakódó adóterhek nagysága, ami az indokoltnál lazább, munkára nem ösztönző szociális juttatások mellett ahhoz vezetett, hogy 2007-re Magyarországon volt az egyik legalacsonyabb foglalkoztatási és aktivitási ráta Európában. A magas államadósság hazai forrásokból nem volt finanszírozható (Matolcsy 2008). A külföldiek növekvő részesedése az államadósság finanszírozásában növelte az ország sérülékenységét, emelte az állam, s közvetve a magánszektor finanszírozási költségeit.

1. ábra

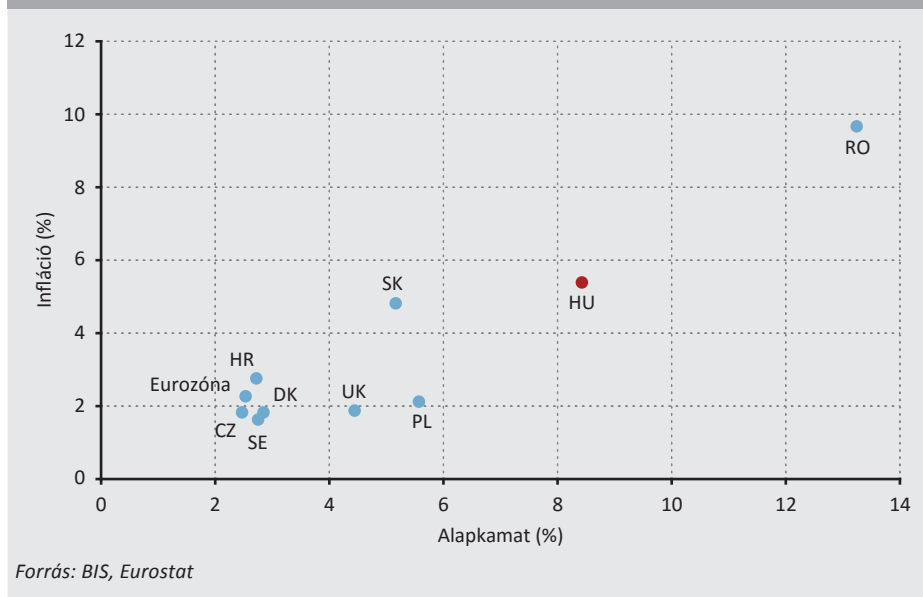
Az államháztartási hiány és a nemzetgazdaság nettó finanszírozási pozíciójának alakulása



Forrás: MNB, Eurostat

Az állami túlköltekezés és a magánszektor eladósodása a jegybanki célnál magasabb inflációhoz vezetett. A monetáris politika magas nominális kamatok fenntartásán keresztül kívánta az inflációt leszorítani (2. ábra). A tartósan laza költségvetési politika mellett ez azonban nem vezetett sikerre, sőt a magas nominális kamatok tovább rontották az államháztartás egyenlegét a kamatkidások emelkedésén keresztül (Matolcsy – Palotai 2016). A magas kamatok emellett a devizahitelek elterjedéséhez vezettek. A pénzügyi szabályozó hatóságok tétlensége következtében a 2003-ban induló lakossági devizahitelezés felfutása rendkívül gyors volt, és a pénzügyi válság kitörésekor a fennálló lakáshitelek nagyobb része már devizában volt denominálva (Lentner 2015). A devizakitettség növekedése rendkívül sérülékennyé tette a gazdaságot a nemzetközi pénzügyi piaci környezet változásaira. Az eladósodásból finanszírozott növekedés 2006-ra tarthatatlanná vált. A kormányzat fiskális megszorításon keresztül igyekezett a költségvetési hiányt mérsékelni. A megszorítás ugyanakkor visszafogta a növekedést, így a magyar gazdaság felzárkózása megakadt, és növekedés hiányában a tervezett egyensúlyjavulás sem ment végbe.

**2. ábra**  
A jegybanki alapkamat és az infláció 2002–2007 átlagában



*A pénzügyi válság előtt felépült sérülékenység, valamint a megszorításon alapuló válságkezelés összességében ahhoz vezetett, hogy a pénzügyi válság kitörését követő években Európában a magyar gazdaság szenvedte el az egyik legnagyobb visszaesést. A magas államadósság és a továbbra is számottevő államháztartási hiány következtében nem volt tér költségvetési lazításra, amivel mérsékelni lehetett volna a gazdasági visszaesést. A válság kitörésekor a befektetők kockázatvállalásának globális csökkenése, a bizalom megrendülése likviditásszűkösséget eredményezett a nemzetközi pénzügyi piacokon. A befektetők a biztos eszközök felé fordultak, ami a hazai költségvetés finanszírozását rendkívül megnehezítette. Az államadósság finanszírozási problémáinak jelentkezésével párhuzamosan a pénzügyi közvetítőrendszer stabilitása is megingott. A fokozatosan realizálódó, illetve már előre látható hitelezési veszteségek a kereskedelmi bankokat a hitelezési aktivitásuk erőteljes visszafogására készítették, ami tovább mélyítette a válságot. A romló jelzáloghitel-portfóliók természetesen nem csak a pénzügyi szektor számára jelentettek problémát. Az otthonok elvesztésének növekvő kockázata súlyos társadalmi válsaggal fenyegetett. Az államadósság piaci finanszírozhatatlansága miatt az akkori kormány az EU-hoz és az IMF-hez fordult pénzügyi mentőcsomagért. A mentőcsomag feltételeként azonban újabb megszorítások végrehajtására került sor, ami tovább mélyítette a válságot.*

### **3. Sikeres válságkezelés 2010 után**

*2010 után az új kormányzat szakított a korábbi válságkezelési gyakorlattal, és a megszorítások helyett a gazdaságösztönzésre helyezte át a hangsúlyt. A költségvetési hiány növekedésbarát leszorításának egyik fő eszköze a munkavállalás ösztönzése volt. Az adórendszer átalakítása következtében az adóbevételek szerkezete növekedésbarát módon alakult át: a munkát terhelő adók súlya csökkent (Svraka et al. 2014), míg a fogyasztási adóké nőtt. Bevezetésre került az egykulcsos személyi jövedelemadórendszer, amelynek köszönhetően a munkát terhelő marginális adókulcs jelentősen mérséklődött (Giday – Mádi 2018). Az adócsökkentés mellett a foglalkoztatottság emelkedéséhez érdemben járult hozzá a munkára nem ösztönző szociális ellátások mérséklése, az oktatási programokkal bővített közfoglalkoztatás, valamint a munkaviszonyhoz kötött családtámogatási elemek számottevő növelése. A munkakereslet bővülését a kisvállalatok adóinak csökkentése és egyszerűsítése is támogatta. A leghátrányosabb munkapiaci helyzetben lévők támogatását célozta a Munkahelyvédelmi Akcióterv. A munkavállalás ösztönzése mellett a költségvetés egyenlegét ugyancsak érdemben javította az ágazati különadók bevezetése, valamint a nyugdíjrendszer átalakítása. A költségvetési stabilizációt célzó intézkedések sikeresnek bizonyultak, így Magyarország 2013-ban kikerült az európai uniós*

túlzottdeficit-eljárás (EDB) alól. Ez azért is jelentős eredmény, mert a 9 évig tartó EDP-eljárás alatt valós volt annak a veszélye, hogy megvonják a Magyarországra érkező uniós fejlesztési forrásokat.

*A gazdaság növekedési pályára állításához alapvető fontosságú volt a fiskális és a monetáris politika összehangolása (Matolcsy – Palotai 2016).* 2013-tól kezdődően a monetáris politika a korábbinál jóval aktívabb szerepet vállalt a gazdasági növekedés támogatásában, az elsődleges célja, azaz az árstabilitás biztosítása mellett. Az alapkamat fokozatos csökkentésének köszönhetően mérséklődtek a magán-szektor finanszírozási költségei, élénkült a beruházás és a fogyasztás. A csökkenő alapkamat és a jegybank programjai mérsékelték az állampapírpiazi hozamokat és jelentősen csökkentették a költségvetés kamatkülső kiadásait is (Kicsák 2019). A monetáris politikai fordulatban meghatározó jelentősége volt annak, hogy a jegybanki eszköztár új, innovatív elemekkel bővült.

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) számos új, célzott programot indított a pénzügyi stabilitás erősítése és a gazdasági növekedés ösztönzése érdekében. *A Növekedési Hitelprogram (NHP) első három szakaszában az MNB 2 800 milliárd forint értékű finanszírozást nyújtott a KKV-szektorban a bankrendszeren keresztül.* A program célja a vállalati hitelezés újraindítása volt, ami a kereskedelmi bankok mérlegalkalmazkodásának következtében rendkívüli mértékben visszaesett a válságot követően (Bokor et al. 2014). A kereskedelmi bankok a kamatmentes jegybanki forrást felhasználva legfeljebb 2,5 százalékos hitelt nyújthattak a KKV-szektorban új beruházásra, forgóeszközre, EU-s támogatások előfinanszírozására, valamint devizahitel-kiváltásra. A hitelezési korlátok oldásán és a beruházások élénkítésén keresztül a program 2013–2017 között 2–2,5 százalékponttal emelte a GDP-t (Fábián – Pulai 2018).

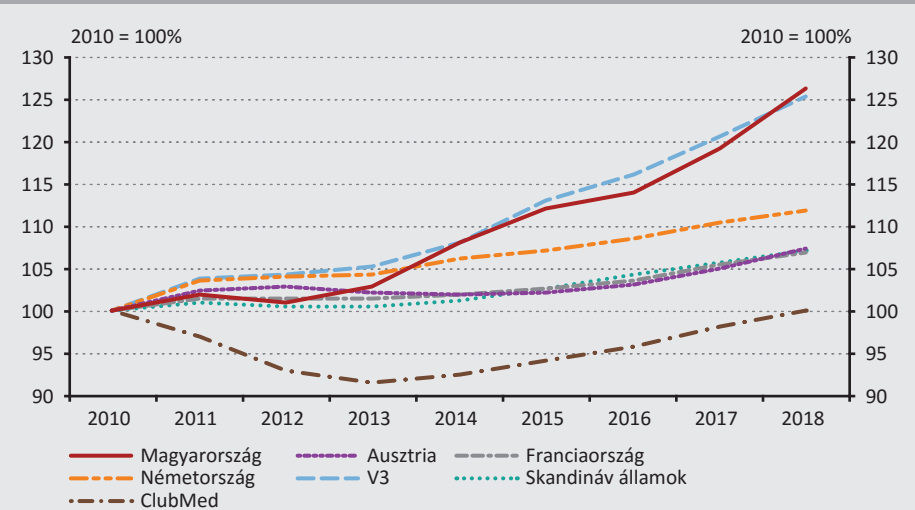
*A pénzügyi stabilitás megerősítése szempontjából kiemelkedő jelentőséggel bírt a devizahitelek kivezetése.* 2011–2012 között a kormányzat a végtörlesztés segítségével csökkentette a lakosságra rakódó terheket. A Kúria devizahitelek átváltását megalapozó jogegységi határozatát követően a forintosítás végrehajtásához az MNB összesen 9,7 milliárd euro forrást biztosított a bankoknak (Kolozsi 2018). A rendezett módon, egy lépésben végrehajtott forintosítás, amellyel, hogy súlyos pénzügyi stabilitási kockázattól szabadította meg az országot, a monetáris transzmisszió hatékonyságát is növelte. Az intézkedés időzítése nagyon kedvező volt, hiszen nem sokkal utána törölte el a svájci jegybank a frank árfolyamkүszöbét, ami jelentősen gyengítette a forint frankkal szembeni árfolyamát (lásd bővebben: Fábián – Zágonyi 2015; Nagy 2015).

*A fiskális és a monetáris fordulatnak köszönhetően az aktív válságkezelés időszaka, az egyensúly helyreállítása lezárult, és ezt követően a fenntartható felzárkózás támogatása került a gazdaságpolitika fókuszába.*

#### 4. A magyar gazdaság felzárkózásának eredményei (2013–)

A 2013. évi növekedési fordulat óta a gazdaság felzárkózási pályán halad. A sikeres gazdasági felzárkózás feltétele, hogy a gazdasági növekedés érezhetően meghaladja a referenciaként használt országokét. A magyar GDP 2013 és 2018 között összesen 23 százalékkal nőtt, számottevően gyorsabban, mint a fejlettebb nyugat-európai országok kibocsátása. Ausztria éves növekedését például e hat évből négy alkalommal több mint 2 százalékkal meghaladta a magyar gazdaság bővülése. A magyar gazdasági felzárkózás még közvetlenebbül látszik az egy főre eső GDP változásában, ami a gazdasági fejlettség leginkább elterjedt mérőszáma. Az egy főre jutó GDP Magyarországon közel 20 százalékkal emelkedett 2013 és 2018 között, gyorsabb ütemben, mint az EU nagy gazdaságaiban, a mediterrán országokban vagy Skandináviában, és hasonló ütemben, mint az EU növekedési motorjának számító visegrádi országokban (3. ábra).

**3. ábra**  
Az egy főre eső GDP (változatlan áron)

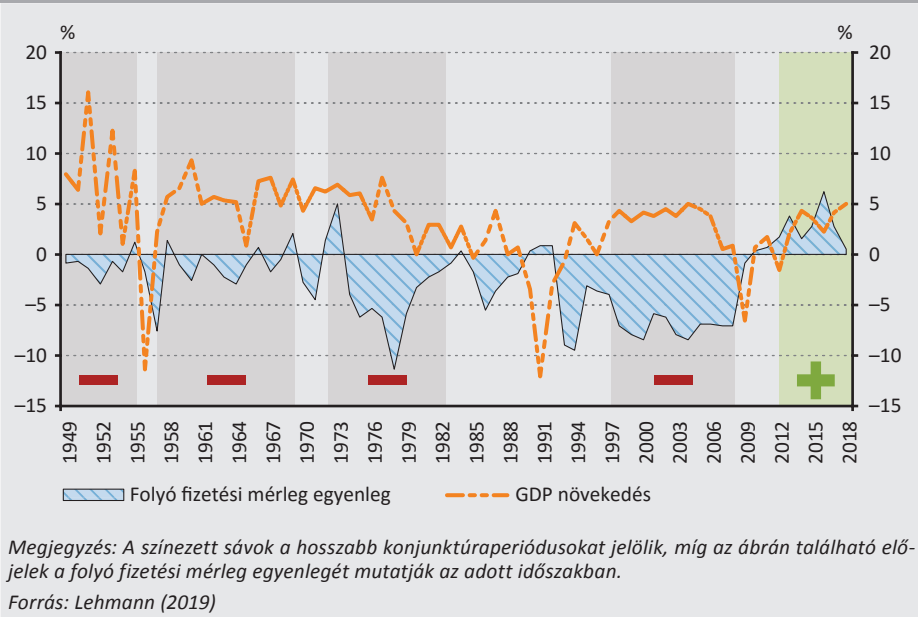


Megjegyzés: A V3 országcsoport tagjai Csehország, Lengyelország és Szlovákia, a vizsgált skandináv államok csoportjába Dánia, Finnország és Svédország tartozik, míg a ClubMed országcsoportba Görögország, Olaszország, Portugália és Spanyolország.

Forrás: Eurostat

A gazdaság finanszírozási szerkezetét is figyelembe véve a 2013 óta tartó növekedési időszak a hazai gazdaságtörténetben egyedülálló. A magyar gazdaság korábbi növekedési időszakait a külső eladósodás jellemezte, éles ellentétben az aktuális dinamikus gazdasági növekedéssel, amely a folyó fizetési mérleg tartós többlete és alacsony költségvetési hiány mellett valósul meg (4. ábra).

**4. ábra**  
A magyar gazdaság növekedési ciklusai és a folyó fizetési mérleg egyenlegének alakulása 1949 és 2018 között

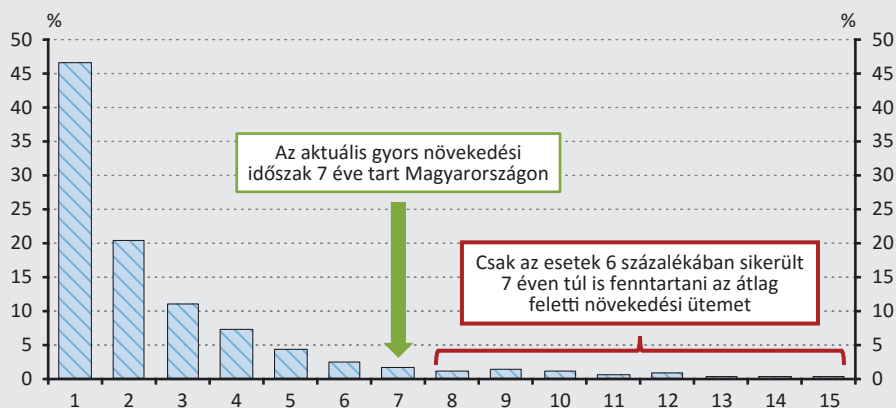


Magyarország 2013 óta tartott növekedési teljesítményét érdemes szélesebb perspektívából is értékelni. Az 5. ábrán látható, hogy az 1920–2016 közötti időszak adatai alapján egy ország jellemzően hány évig volt képes gyorsabban növekedni, mint a világgazdaság. A múltbeli tapasztalatok azt mutatják, hogy a világgazdaságét meghaladó növekedési ütemet az egyes államok általában csak 1–2 évig képesek fenntartani. A magyar gazdaság aktuális, 7 éve tartó növekedési időszakánál hosszabb, a világgazdaság bővülését tartósan meghaladó növekedési időszakok aránya csupán 6 százalék.

A 20. századi sikeres felzárkózási tapasztalatok azt mutatják, hogy a felzárkózás legalább egy évtizedet vesz igénybe. Ennek megfelelően Magyarország számára is az a feladat, hogy amennyiben ki akar törni a közepes fejlettség csapdájából, akkor az aktuális növekedési időszakot egy évtizednél is lényegesen hosszabbra kell nyújtania. Az utóbbi fél évszázadban ez csak néhány gazdaságnak sikerült: a dél-kelet-ázsiai országok (Krugman 1994; Felipe 2006) közül például Dél-Koreának (Yoo 2008), Szingapúrnak (Kaushik 2012), a nyugat-európai országok közül pedig többek között Ausztriának (Prammer 2004) és Írországnak (Powell 2003).

5. ábra

**Az átlagos világgazdasági növekedést folyamatosan meghaladó növekedési időszakok hosszának eloszlása (1920 és 2016 között)**

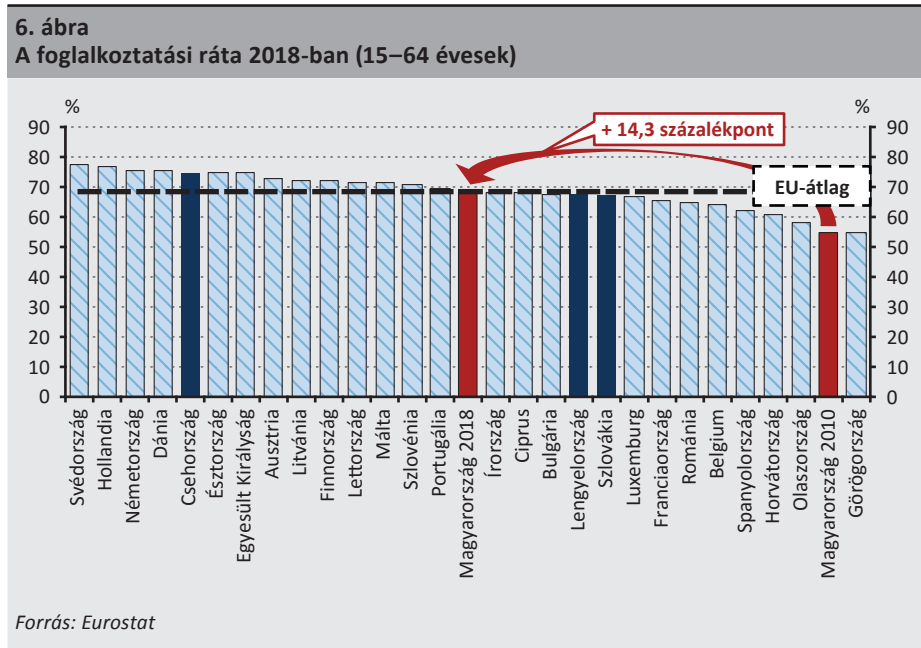


Forrás: A Maddison Database alapján számítva

A következőkben a gazdasági növekedésben és stabilitásban is tükröződő felzárkózási folyamat több vetületét is megvizsgáljuk, amelyek között az okok és következmények sok esetben összefonódnak. A tényezők közül önmagában vélhetően egyik esetben sem lehetett volna érdemi és fenntartható előrelépést tenni más területeken való fejlődés nélkül. Az okozatok sorrendjét ezért nehéz felállítani, de megítélésünk szerint a foglalkoztatás bővülése a legfontosabb tényező, ezért ezzel kezdjük a gondolatmenetet.

A gazdasági növekedés legfontosabb alapja az elmúlt években a foglalkoztatottság bővülése volt. 2010-ben az új kormány a foglalkoztatás növelésén keresztül tartotta elérhetőnek a gazdasági növekedés és egyensúly egyidejű megvalósítását, ezért az adórendszer (elsősorban az egykulcsos személyi jövedelemadó bevezetése révén) és a szociális ellátórendszer is olyan módon alakult át, hogy minél inkább

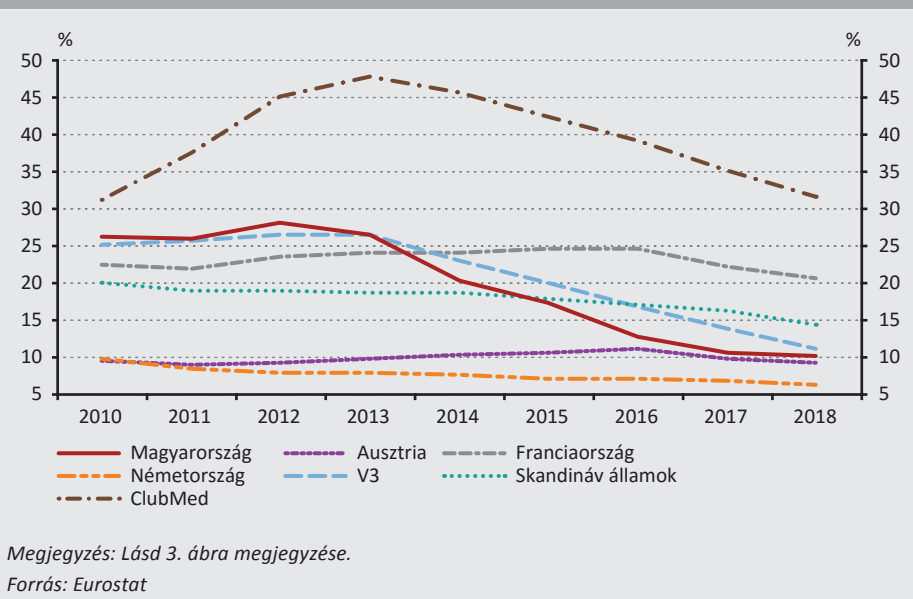
ösztonözzék a munkavállalást. Az eredmények kézzelfoghatóak. A foglalkoztatottak száma 2011-től 2018-ig 750 ezer fővel nőtt, és 2019-ben elérte a 4,5 milliót. Ezzel a magyar foglalkoztatási ráta, amely 2010-ben a legalacsonyabb volt az egész Unióban, mára elérte a közösségi átlagot, és meghaladja például Franciaország és Írország szintjét is (6. ábra).



A foglalkoztatottság bővülése mellett a munkanélküliek száma is jelentősen csökkent, így Magyarország nagyot lépett előre a teljes foglalkoztatás megteremtése felé. A munkanélküliek aránya 2018-ban 3,7 százalék volt, ami a harmadik legalacsonyabb érték az Európai Unión belül. Mindösszesen Németországban és Csehországban volt alacsonyabb a munkanélküliségi ráta, ezen kívül pedig valamennyi fejlettebb uniós tagországban magasabb a munkanélküliség, mint Magyarországon. Hazánkban különösen erőteljesen csökkent a munkanélküliség a fiatalok körében. Munkanélküliségi rátájuk a válság körüli 25 százalékról 10 százalékra mérséklődött (7. ábra), amiben nagy szerepe volt a Munkahelyvédelmi Akcióterv 25 év alattiak foglalkoztatását segítő intézkedésének.



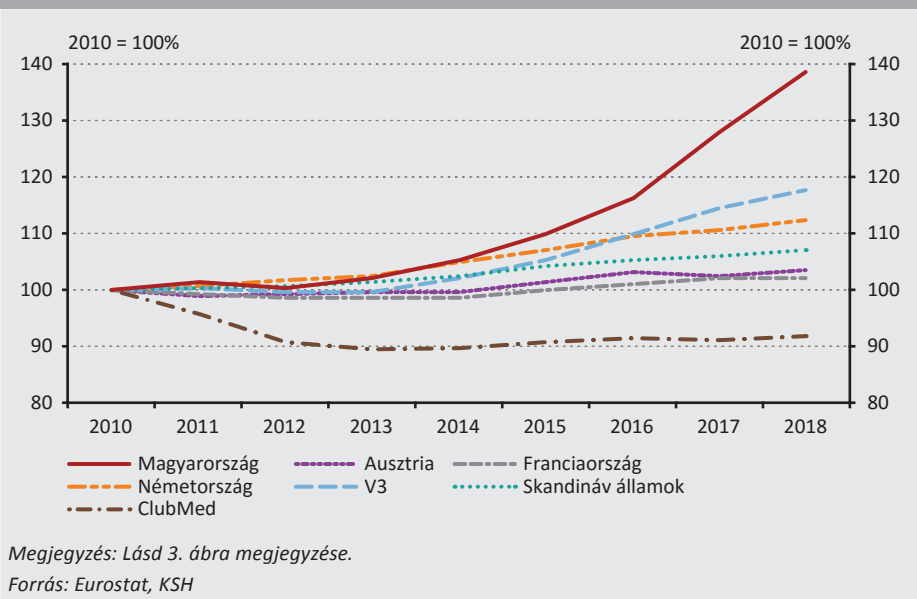
**7. ábra**  
A fiatalok munkanélküliségi rátájának alakulása (15–24 évesek)



Az emelkedő foglalkoztatottsági ráta kulcskérdés a sikeres gazdasági felzárkózás szempontjából, de egyben azt is jelenti, hogy a foglalkoztatás további bővítésének korlátai vannak. Egyes társadalmi csoportokban van még munkaerő-tartalék a magyar gazdaságban, de számottevően kisebb, mint korábban volt. A gazdasági növekedés így a továbbiakban elsősorban a munkatermelékenység növekedéséből, illetve a munkaerőnek a magasabb termelékenységű munkahelyek felé történő áramlásából fakadhat. Mindehhez beruházásokra, technológiai fejlesztésekre és folyamatosan alkalmazkodó gazdasági szerkezetre van szükség.

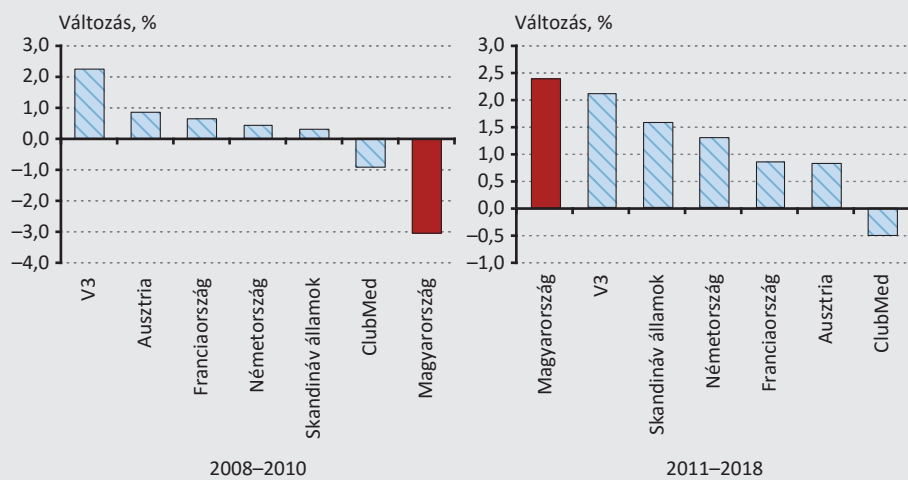
A munkavállalók számára a foglalkoztatottság bővülése mellett a reálbérek emelkedése is kézzelfogható jele a megkezdett felzárkózási folyamatnak. A bérek emelkedése a foglalkoztatottak széles körét érintette a feszesező munkapiac mellett. Az alacsony keresetűek béremelkedéséhez jelentősen hozzájárult a minimálbérek emelése: a teljes munkaidőben dolgozók számára adható legkisebb bér összege 2010 és 2019 között kétszeresére emelkedett. A bérek vásárlóerejének növekedését támogatta az évek óta horgonyzott infláció is. A reálbérek emelkedésének üteme nemcsak a nyugat-európai országokhoz viszonyítva volt dinamikus, de a többi visegrádi ország átlagos növekedési ütemét is meghaladta (8. ábra). A dinamikus bérnövekedés azonban nem veszélyeztette a gazdaság versenyképességét, hiszen a bérhányad csak az utóbbi években érte el újra a történelmi átlagát (Balatoni – Erdélyi 2018).

**8. ábra**  
A reál bruttó átlagbér alakulása



A jövedelmek emelkedése a lakosság fogyasztásában is fordulatot eredményezett. A magyar háztartások fogyasztása a válság alatt a megemelkedett hitel-törlesztőrészek és a költségvetési megszorítás miatt nemzetközi összehasonlításban is rendkívül nagy mértékben esett vissza (9. ábra), így 2010-re reálértéken a 2000-es évek eleji szintre süllyedt. A 2013-as növekedési fordulattól kezdődően azonban az emelkedő foglalkoztatásnak és reálbérének köszönhetően a háztartások fogyasztási kiadásai gyorsuló ütemben, 2018-ban már több mint 5 százalékkal bővültek. E tekintetben is az Európai Unió élővasai közé tartozik tehát Magyarország. Nemcsak a leginkább fejlett tagországokra jellemző mértéknél nőtt jobban a fogyasztás, hanem a hasonlóan dinamikus GDP-növekedést mutató visegrádi országok átlagához viszonyítva is. Az adórendszer súlypontjának áthelyezése a fogyasztási és forgalmi adókra tehát nem vetette vissza a fogyasztást, viszont még nagyobb ütemben növelte a költségvetés bevételeit.

**9. ábra**  
**A fogyasztás változása az Európai Unióban és Magyarországon (éves átlagos változások)**



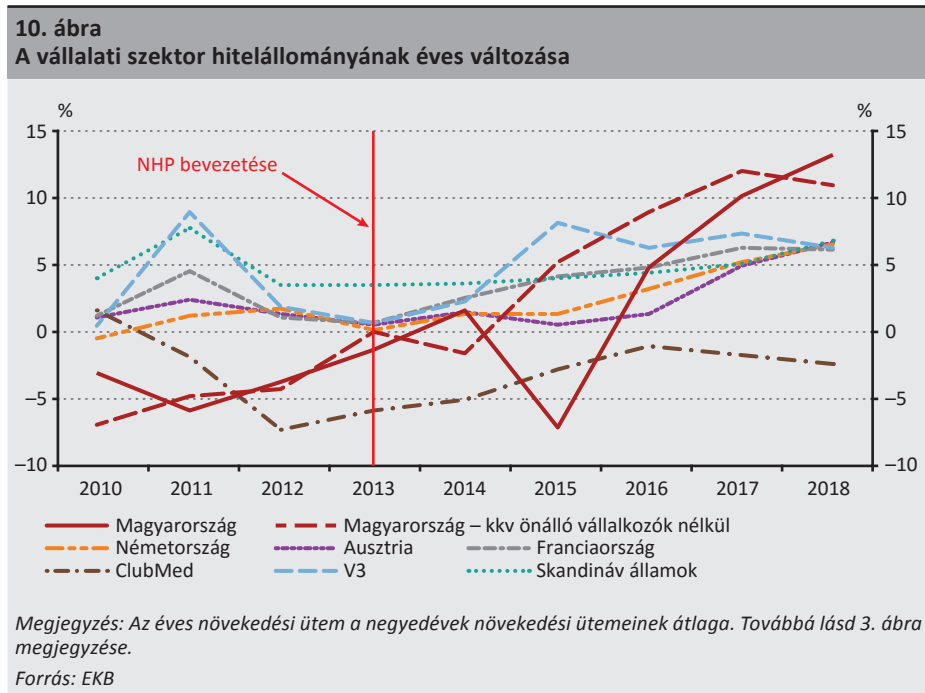
Megjegyzés: Lásd 3. ábra megjegyzése.

Forrás: Eurostat

A foglalkoztatási fordulat mellett a növekedés másik mozgatórugója a hitelezés élénkülése volt. A válság alatt hitelszűke alakult ki Magyarországon, és ennek elhúzódása veszélyeztette a válságból való kilábalás sikerességét. A hitelszűke elkerülése érdekében indította el az MNB a Növekedési Hitelprogramot, amely a hitelpiacon hátrányosabb helyzetben lévő KKV-szektor kedvező árú hitelezését biztosította. Eközben az alapkamat csökkentése valamennyi szektorban támogatta a hitelek árának csökkenését. Az NHP lezárulását követően az MNB újabb programokat is indított, hogy támogassa a KKV-k forráshoz jutását. A 2015 őszen indított Piaci Hitelprogram keretében az MNB egy kockázatkezelést és egy likviditáskezelést segítő eszközzel erősíti a bankok hitelezési hajlandóságát. Az MNB 2019-ben induló programjai, az NHP fix és a Növekedési Kötvényprogram pedig elsősorban a vállalatok finanszírozási szerkezetére kívánnak hatást gyakorolni, céljuk a hosszú lejáratú és rögzített kamatozású finanszírozási formák részarányának növelése.

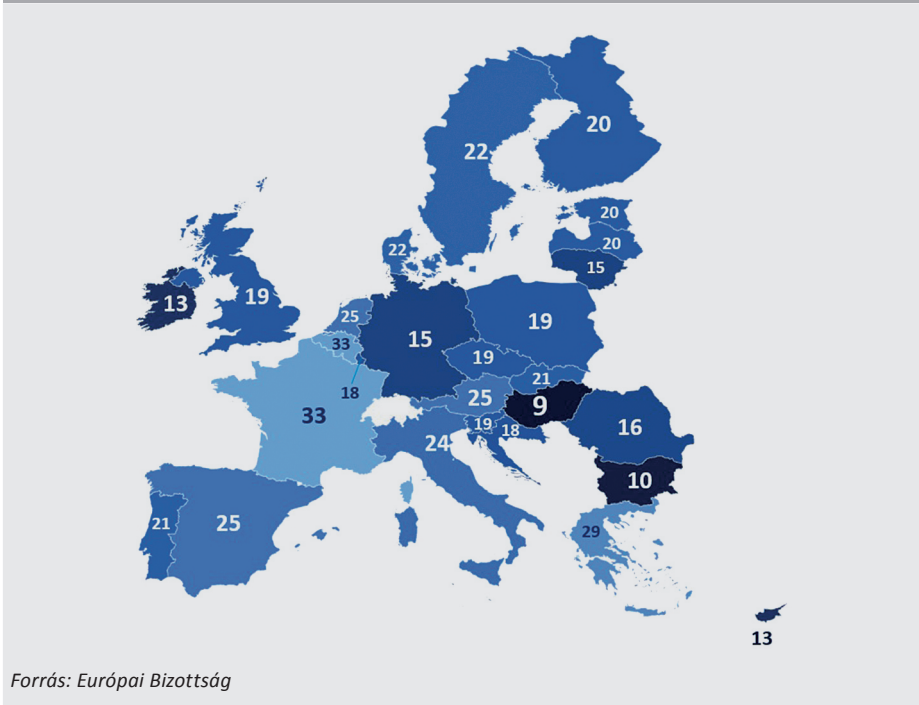
A jegybanki programok és a gazdasági kilátások javulása sikeres fordulatot eredményezett a hitelezés területén (10. ábra). A vállalati hitelezés 10 százalék feletti növekedése 2017-ben és 2018-ban európai összevetésben rendkívül dinamikus volt, míg a sikertelen válságkezelést alkalmazó mediterrán országok egy részére ma is a hitelállomány csökkenése jellemző. A hitelezés bővülése azt is jelzi, hogy a vállalatok bíznak a gazdasági növekedés és felzárkózás fennmaradásában. Míg a válság során a beruházási ráta a GDP 20 százaléka alá esett, addig a hitelezési fordulatnak, az Európai Strukturális Alapok által nyújtott finanszírozási lehetőségeknek, valamint

a növekedést támogató kormányzati lépéseknek köszönhetően 2014-re ez az érték meghaladta a GDP 22 százalékát, majd 2018-ra a GDP 25 százalékára emelkedett. Az MNB 2019. júniusi inflációs előrejelzése 2019–2020-ra 28 százalék körüli beruházási rátával számol, ami biztosítja a vállalati eszközállomány gyarapodását és megújítását, ezen keresztül pedig a termelékenység növekedését.



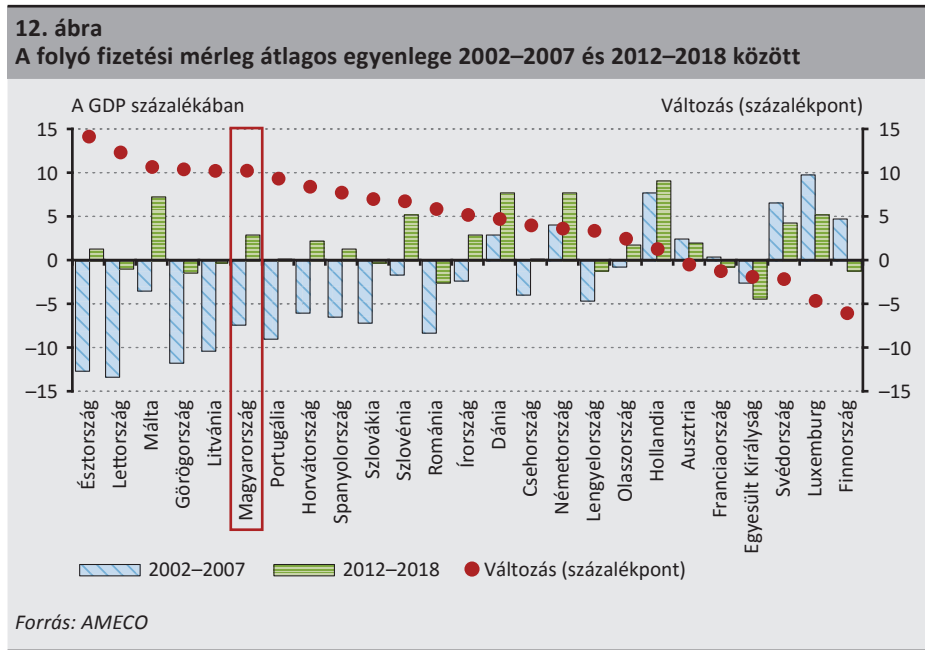
A beruházási aktivitás emelkedéséhez ugyancsak hozzájárult a társasági nyereségadó nagymértékű csökkentése. A munkát terhelő adók mellett a vállalatokat közvetlenül terhelő nyereségadók mérséklése is ösztönözte a gazdasági tevékenységeket. A kisebb vállalatokat terhelő adóterhek csökkenése már 2010-ben megkezdődött a társasági nyereségadó kedvezményes sávjára jogosultak körének kibővítésével, majd a kisvállalatok számára létrehozott, célzott adóformák bevezetésével (kisadózó vállalkozások tételes adója és a kisvállalati adó). Miután a költségvetési helyzet ezt lehetővé tette, 2017-től a társasági nyereségadó kulcsa egységesen 9 százalékra csökkent Magyarországon, ami a legalacsonyabb érték az Európai Unióban (11. ábra). A társasági adó csökkentése és a munkát terhelő adók mérséklése együttesen jelentős mértékben javította Magyarország tőkevonzó képességét, valamint a vállalatok beruházási hajlandóságát, profitabilitását és tőkefelhalmozási képességét. A beruházók számára kedvezőbbé váló környezet a foglalkoztatási és beruházási adatokban tükröződik. Magyarországon a nemzetközi cégek, köztük a hazai ipar szempontjából kiemelkedő jelentőségű autóipari cégek több új nagyberuházást hajtottak végre az elmúlt években.

**11. ábra**  
**A társasági adó felső kulcsának mértéke 2018-ban (százalék)**



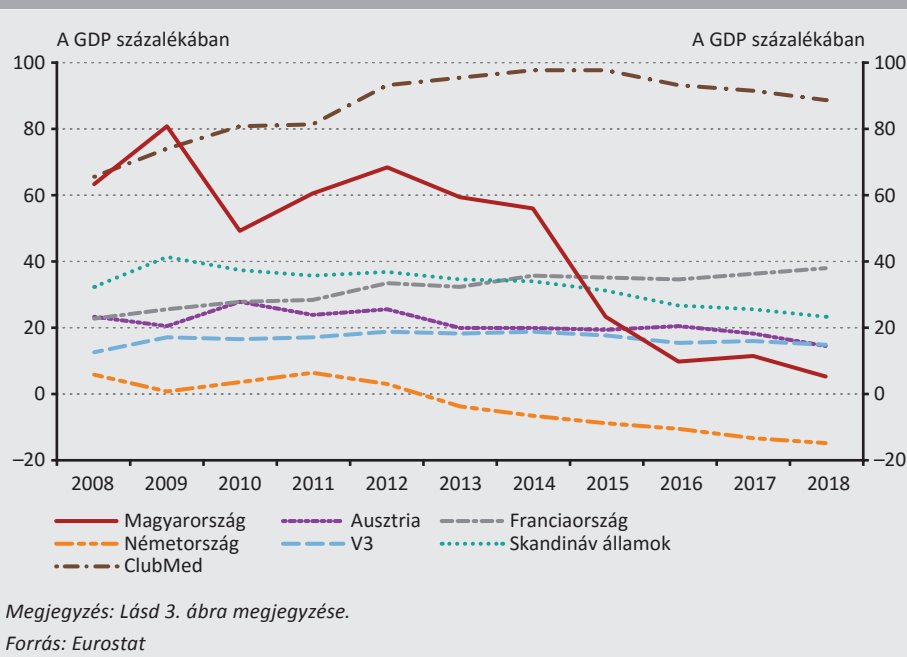
A magyar gazdaság növekedését az elmúlt években a nemzetközi pénzügyi környezet és a főbb kereskedelmi partnereink növekedése is támogatta. A felzárkózás azonban csak akkor lehet sikeres, ha kellően hosszú időt ölel fel, így jellemzően olyan időszakokon is átível, ahol a külső környezet nem támogatja a növekedést. A gazdaságok felzárkózása szempontjából a világgazdasági dekonjunktúrák, válságok idején mutatott relatív teljesítmény legalább annyira fontos, mint amit a kedvező környezetben megfigyelhetünk. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a lemaradó vagy a közepes fejlettség csapdájába ragadó országok sok esetben a válságok idején tapasztalt nagy visszaesés miatt nem tudnak felzárkózni (Cerra – Saxena 2017). Az intézményrendszer fejletlensége, a válságkezelő mechanizmusok hiánya, a pénzügyi kockázatok felépülése, valamint a magánszektor alkalmazkodóképességének gyengeségei következtében a válság a felzárkózó országokat jobban sújthatja, mint a fejlett gazdaságokat, így egy válság a konvergenciát rövid idő alatt eltüntetheti.

A fentiek miatt a gazdasági felzárkózás és tartós növekedés alapvető feltétele a pénzügyi egyensúly fenntartása a gazdaság minden szegmensében (Matolcsy 2015). Ezért volt feltétlenül szükséges Magyarországon is fokozatosan csökkenteni a gazdaság sérülékenységét a válságot követő stabilizáció után is. Magyarország külső finanszírozási képessége rendre többletet mutatott 2010 óta. Míg a válság előtt a folyó fizetési mérleg egyenlege számottevően deficitese volt, addig a 2012–2018-as időszakban már jelentős többlettel rendelkezett Magyarország (12. ábra).



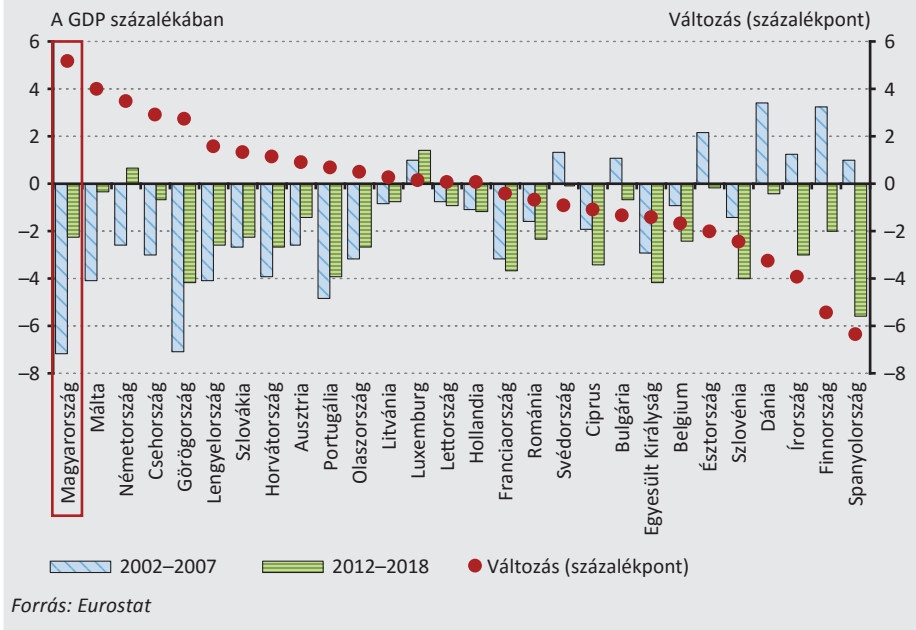
A folyó fizetési mérleg többlete folyamatosan mérsékelte az ország külső adósságát, csökkentve ezzel az ország sérülékenységét. Hazánk nettó külső adóssága a GDP 49 százalékáról 5,3 százalékra csökkent 2010 és 2018 között (13. ábra), így elérhető közelségbe került, hogy Magyarország nettó hitelezővé váljon.

**13. ábra**  
A nettó külső adósság alakulása



Eredményes volt a 2010 utáni fegyvelmezett költségvetési politika is. A sikeres költségvetési fordulat eredményeképpen 2012 óta a költségvetési hiány tartósan a 3 százalékos maastrichti küszöb alatt, 2 százalék körül alakul. A költségvetési egyenleg nagyobb mértékben javult Magyarországon a válság előtti időszakhoz képest, mint bárhol másutt az Európai Unióban (14. ábra). A 2010 utáni adóreform fokozatosan, jelentős részben a növekedés élénkítésén keresztül fejtette ki a hatását. Szoboszlai et al. (2018) számításai szerint az adóreform a transzferek átalakításával együtt hosszabb távon nagyságrendileg 200 milliárd forinttal javította az államháztartás egyenlegét. A reform eredményességét az is mutatja, hogy 2014 és 2016 között 2 százalékponttal emelkedtek a GDP-arányos adóbevételek, anélkül, hogy adóemelésre került volna sor (Palotai 2017). Az adóreform mellett a Széll Kálmán terveken keresztül kiadási oldali reformokra is sor került. A költségvetés hiányának mérséklődését támogatta az MNB monetáris politikája is, részben az alapkamat csökkentése révén, részben más, célzott programokon keresztül. Ezeknek is köszönhető, hogy az állampapírpiaci hozamok számottevően mérséklődtek, és így a költségvetés kamatkidadásai a 2012. évi 4,3 százalékos GDP-arányos értékről 2018-ra 2,3 százalékra csökkentek, ami összesen 2 400 milliárd forint megtakarítást jelentett a költségvetés számára ebben az időszakban.

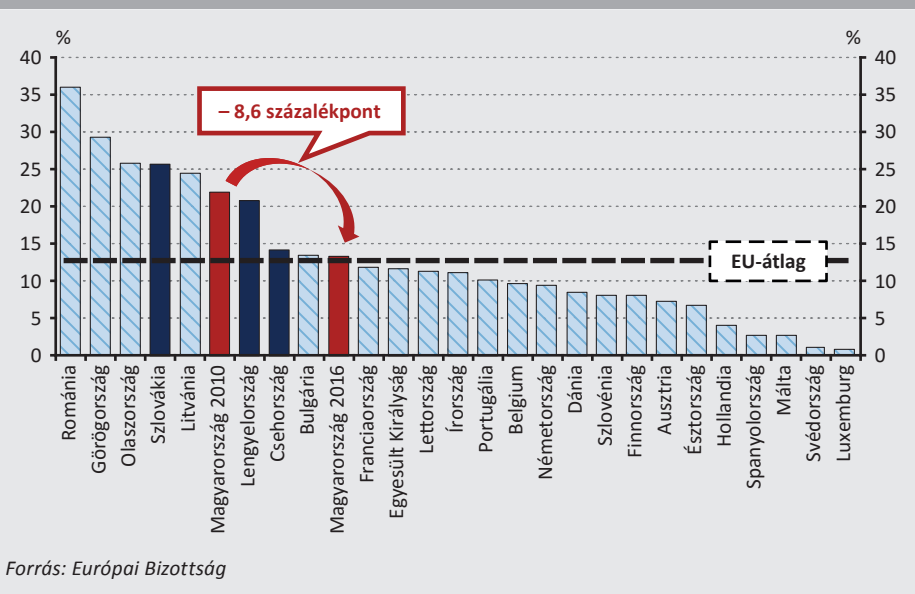
**14. ábra**  
Az államháztartás átlagos egyenlegének változása 2002–2007 és 2012–2018 között



A költségvetés hiányának mérséklését segítette a szürke gazdaság és az adóelkerülés számottevő visszaszorítása is. Az adóelkerülés nemcsak a költségvetés bevételeit csökkentette korábban, de akadályozta a fair versenyt, és növelte a bizonytalanságot az érintettek (például a be nem jelentett foglalkoztatottak) számára. Az adóbeszedés hatékonyságának növelése érdekében a kormány 2012-ben döntött az online pénztárgépek bevezetéséről, amelyek kiépítése 2014-re fejeződött be. A hatékonyabb adóbeszedést támogatta az Elektronikus Közúti Áruforgalom Ellenőrző Rendszer (EKÁER) és a fordított áfa-kulcsok bevezetése is. A célzott erőfeszítések eredményeképp az áfa-rés, vagyis az elméletileg beszedhető és ténylegesen beszedett áfa-bevétel különbsége 22 százalékról 13 százalékra csökkent 2012 és 2016 között. Az elért szint a legkedvezőbb érték a visegrádi négyek között, és hazánk e tekintetben is számottevően közeledett az EU átlagához (15. ábra). Az online számlázás 2018. július 1-jei bevezetése újabb előrelépést eredményezhet a gazdaság fehéritésében.

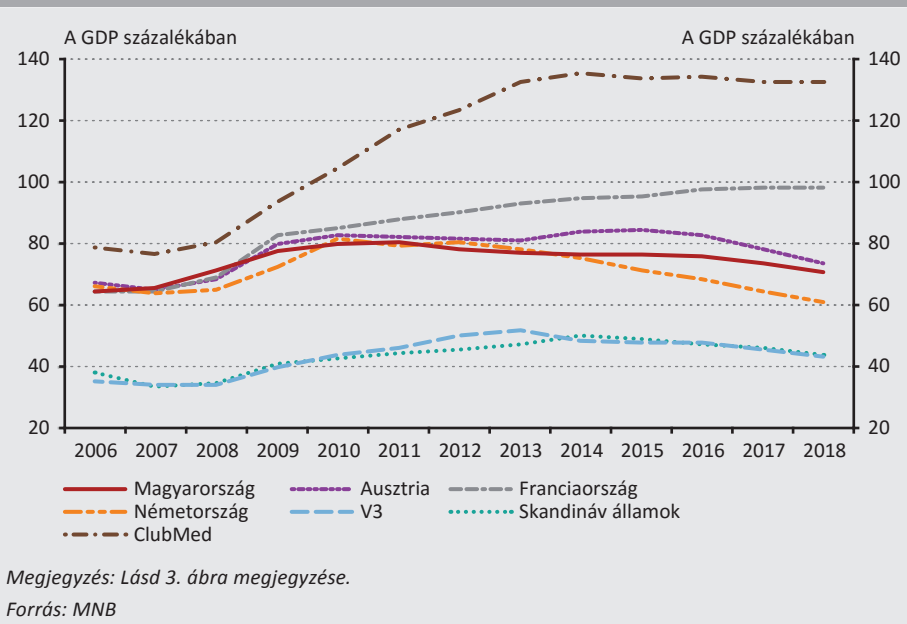


**15. ábra**  
Az áfa-rés mértéke 2016-ban



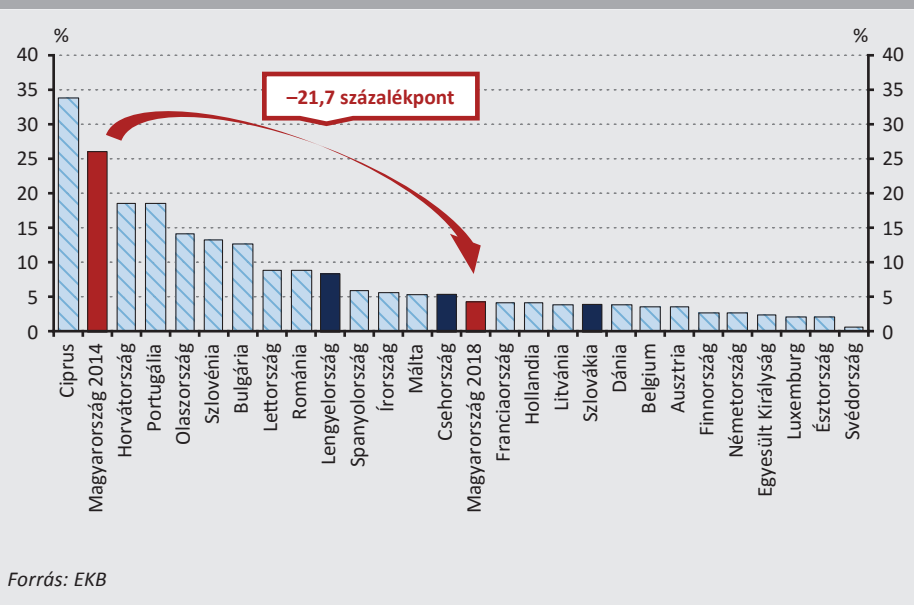
A makropénzügyi stabilitás javulásának egyik legfontosabb jele az államadósság-ráta csökkenése, ami jelentősen az EU átlaga alá mérséklődött. A kormány ez irányú elkötelezettségét mutatja, hogy az államadósság csökkentésének célját és előírását alkotmányos szintre, az Alaptörvénybe emelte. A sikeres költségvetési politika eredményeképp az adósságráta 2011-től csökkenni kezdett (16. ábra), és Magyarország az egyetlen állam az Európai Unióban, ahol ezt követően évről évre mérséklődik az államadósság-ráta. 2010-ben még az EU-átlag felett volt a 80 százalékos magyar adósságráta, de 2018 végére 71 százalékra csökkent (míg az EU átlaga ma is 80 százalék körüli). Az államadósság csökkenésével párhuzamosan az adósság szerkezete és a befektetői kör is átalakult. Az MNB 2014 tavaszán indította el az Önfinszírozási programot. Ennek fő célja a teljes gazdaság és ezen belül az államadósság finanszírozásában a belföldi források arányának növelése volt a külső sérülékenység mérséklése érdekében. Az Önfinszírozási program keretében az MNB a bankok likvid forrásait az értékpapírpiacok, köztük az állampapírpiac felé terelte. A jegybanki program segítette, hogy a központi költségvetés adósságán belül a devizaarány a 2011 végi 50 százalék feletti értékről 2018 végére 20 százalék közelébe csökkenhessen. Az államadósság nagyobb része is hazai tulajdonba került: 2011-ben még csak az adósság egyharmadát birtokolták hazai befektetők, 2018 végén azonban már kétharmadát. A stabil finanszírozási szerkezet nagyban hozzájárult hazánk külső sérülékenységének csökkenéséhez, amit az államadósság fokozatosan javuló minősítése is tükröz.

**16. ábra**  
A GDP-arányos bruttó államadósság alakulása



A gazdasági sebezhetőség mérséklésének nélkülözhetetlen eleme volt a pénzügyi közvetítőrendszer stabilitásának erősítése. Pénzügyi stabilitás nélkül nincs fenntartható növekedés, és nem lehetséges a gazdasági felzárkózás. A jegybank és a pénzügyi felügyelet integrációját követően az MNB nagy hangsúlyt helyezett a pénzintézeti hitelportfóliók minőségének javítására. A devizahitelek forintosítása, a hitelintézetek portfóliótisztítása és az új, prudensebb elbírálási feltételek mellett folyósított hitelek részarányának növekedése együttesen a nemteljesítő hitelek arányának fokozatos csökkenéséhez vezetett. Míg 2012-ben közel 20 százalékos volt a nemteljesítő hitelek aránya mind a lakossági, mind a vállalati szektorban, addig 2018-ra ez 5 százalék alá csökkent. Ez a csökkenés kimagasló volt európai összehasonlításban. 2018-ra a V4-ek közül csak Szlovákiában volt alacsonyabb a nemteljesítő vállalati hitelek aránya (17. ábra). A megerősödött pénzintézeti mérlegek lehetővé teszik, hogy a pénzügyi közvetítőrendszer tartósan támogathassa a gazdaság növekedését.

**17. ábra**  
**A nemteljesítő vállalati hitelek aránya (2018)**



A pénzügyi közvetítőrendszer stabilitását hosszú távon is erősíti az MNB makroprudenciális politikája. A pénzügyi felügyelés jegybanki integrációját követően az MNB-nek kiterjedt eszköztár áll rendelkezésre, hogy megelőzze a rendszerszinten jelentős kockázatok felépülését. A széles eszköztár lehetővé teszi, hogy az MNB célzottan és hatékonyan reagáljon a kockázatokra.

## 5. Összegzés és előretétekintés

Gazdaságtörténetileg egyedülállóan sikeres a jelenlegi felzárkózási periódus Magyarországon. A 2010 után végrehajtott eredményes válságkezelésnek, majd a 2013-tól bekövetkezett monetáris politikai fordulatnak köszönhetően a magyar gazdaság az egyensúlyt megőrző növekedési pályán halad. A gazdasági növekedés üteme a felzárkózáshoz szükséges 2 százalékkal meghaladja az Európai Unió fejlett gazdaságainak átlagát (2013 óta átlagosan), így nem csak növekedésről, hanem felzárkózásról beszélhetünk, ami számos vetületben érezhető és mérhető. Az egyensúly és növekedés egyidejű fenntartásának alapja, hogy a foglalkoztatási ráta már elérte az Európai Unió átlagát. A munkaerő iránti magas kereslet következtében az elmúlt években a bérszínvonal felzárkózása is érezhető volt. A magasabb jövedelmek egyszerre voltak képesek növelni a háztartások fogyasztását és megtakarításait, a kedvező gazdasági kilátások és a jegybanki programok pedig ismét egészséges szintre emelték a hitelezést. A növekedés az egyensúly fennmaradása, sőt javulása

mellett ment végbe. Az alacsony költségvetési hiány és a pozitív folyó fizetési mérleg következtében az államadósság-ráta és a külső eladósodás csökken, miközben a fennálló adósságok szerkezete is kedvezően változik.

*A felzárkózási folyamat tartóssá tételéhez és beteljesüléséhez azonban versenyképességi fordulatra van szükség.* Jelentős gazdaságtörténeti eredmény a 2013 óta tartó felzárkózási periódus, de a felzárkózás fennmaradását nem szabad magától értetődőnek tekinteni. Ellenkezőleg, többlet-erőfeszítésekre van szükség. A gazdasági növekedés eddig jelentős részben a foglalkoztatás bővüléséből fakadt, a fenntartható felzárkózás biztosításához azonban a növekedés új tartalékait kell aktivizálni (MNB 2017b). Ehhez további strukturális reformok szükségesek.

*A magyar gazdaság felzárkózását az MNB a rendelkezésére álló eszközein túl elemzésekkel és javaslatokkal is támogatja.* A 2019 februárjában közzétett Versenyképességi program 12 területen 330 javaslatot fogalmazott meg annak érdekében, hogy az országban rejlő növekedési potenciál teljes mértékben kibontakozhasson. Bátor és újszerű lépésekkel érhető csak el a cél, hogy Magyarország minél több értelemben Európa és a világ legjobbjai közé kerüljön. A Versenyképességi program kidolgozásával párhuzamosan az MNB megerősítette a versenyképességet elemző és mérő rendszerét. 2019 őszétől a magyar gazdaság versenyképességének változását két oldalról is vizsgálja a jegybank: egyrészt a versenyképességet érintő strukturális intézkedések folyamatos monitorozásán, másrészt a versenyképességet meghatározó tényezők objektív mérésén keresztül. Ezen elemzések eredményeit az MNB rendszeres jelentésein keresztül fogja bemutatni, ezáltal is támogatva Magyarország versenyképességi fordulatának megvalósulását.

## Felhasznált irodalom

Balatoni András – Erdélyi Levente (2018): *Nem mese az... a jelentős hazai béremelkedés tényleg megvalósult.* Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.

Bokor Csilla – Endrész Mariann – Fellner Zita – Hidas Balázs – Komlóssy Laura – Lehmann Kristóf – Módos Dániel – Oláh Zsolt – Pogácsás Péter – Pellényi Gábor – Plajner Ádám – Dr. Szöllősi László – Vadkerti Árpád – Várpalotai Viktor (2014): *Növekedési Hitelprogram – Az első 18 hónap.* MNB tanulmánykötet. Magyar Nemzeti Bank.

Cerra, V. – Saxena, S. C. (2017): *Booms, Crises, and Recoveries: A New Paradigm of the Business Cycle and its Policy Implications.* IMF WP/17/250. <https://doi.org/10.5089/9781484325759.001>

Fábián Gergely – Zágonyi Ádám (2015): *Átfogó segítség, a megmaradt lakossági devizahitelek forintosítása.* Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.

- Fábián Gergely – Pulai György (2018): *A Növekedési Hitelprogram reálgazdasági hatásainak áttekintése*. Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.
- Felipe, J. (2006): *A decade of debate about the sources of growth in East-Asia. How much do we know about why some countries grow faster than others?* *Estudios de Economía Aplicada*, 24(1): 181–220.
- Giday András – Mádi László (2018): *A munkajövedelem adóterhelése a visegrádi térségben*. *Pénzügyi Szemle*, 63(3): 387–410.
- Kaushik, D. (2012): *Evolution of Industrial Landscape in Singapore*. JTC Corporation, Singapore.
- Kicsák Gergely (2019): *A Bundesbank módszertana szerint is jelentős a magyar költségvetés kamatmegtakarítása*. Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.
- Kolozsi Pál Péter (2018): *A forintosításnak köszönhetően egy kiemelkedő stabilitási kockázattal számolt le Magyarország*. Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.
- Krugman, P. (1994): *The myth of Asia's miracle*. *Foreign Affairs*, 73(6): 62–78. <https://doi.org/10.2307/20046929>
- Lehmann Kristóf (2019): *Tényszerűen a magyar gazdaság teljesítményéről*. Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.
- Lentner Csaba (szerk.) (2015): *A devizahitelezés nagy kézikönyve*. Nemzeti Közszerkesztési és Tankönyvkiadó.
- Matolcsy György (2008): *Éllovasból sereghajtó. Elveszett évek krónikája*. Éghajlat Könyvkiadó.
- Matolcsy György (2015): *Egyensúly és növekedés*. Magyar Nemzeti Bank könyvsorozat, Kairosz Könyvkiadó Kft.
- Matolcsy György – Palotai Dániel (2016): *A fiskális és a monetáris politika kölcsönhatása Magyarországon az elmúlt másfél évtizedben*. *Hitelintézeti Szemle*, 15(2): 5–32. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/matolcsy-gyorgy-palotai-daniel.pdf>
- Matolcsy György – Palotai Dániel (2018): *A magyar modell: A válságkezelés magyar receptje a mediterrán út tükrében*. *Hitelintézeti Szemle*, 17(2): 5–42. <http://doi.org/10.25201/HSZ.17.2.542>
- Palotai Dániel – Virág Barnabás (szerk.) (2016): *Versenyképesség és növekedés – Út a fenntartható gazdasági felzárkózáshoz*. Magyar Nemzeti Bank.
- MNB (2017a): *A magyar út – Célzott jegybanki politika*. Magyar Nemzeti Bank könyvsorozat, Magyar Nemzeti Bank.

- MNB (2017b): *MNB Versenyképességi jelentés*. Magyar Nemzeti Bank.
- Nagy Márton István (2015): *Forintosítás – hogy is volt ez?* Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.
- Palotai Dániel (2017): *Beérték a 2010–2013 közötti adóreform kedvező hatásai*. Magyar Nemzeti Bank szakmai cikk.
- Powell, B. (2003): *Economic Freedom and Growth: The Case of Celtic Tiger*. Cato Journal, 22(3): 431–448.
- Prammer, D. (2004): *Expansionary Fiscal Consolidations? An Appraisal of the Literature on Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy and a Case Study for Austria*. Monetary Policy & The Economy, 2004(3): 34–52.
- Svraka András – Szabó István – Hudecz Viktor (2014): *Foglalkoztatásösztönző adókedvezmények a magyar munkaerőpiacon*. Pénzügyi Szemle, 58(4): 401–417.
- Szoboszlai Mihály – Bögöthy Zoltán – Mosberger Pálma – Berta Dávid (2018): *A 2010–2017 közötti adó- és transzferváltozások elemzése mikroszimulációs modellel*. MNB-tanulmányok 135. Magyar Nemzeti Bank.
- Yoo, I. (2008): *Korea's Economic Development: Lessons and Suggestions for Developing Countries*. Korean Social Science Journal, 35(1): 31–63.

## Rántsuk le a fátylat a kamatról!\*

Ábel István – Lóga Máté – Nagy Gyula – Vadkerti Árpád

*A pénzügyi válság utáni időszakban kialakult jegybanki gyakorlat a kamattal kapcsolatos megfontolások számos elemét megkérdőjelezte. Jelen írásban egy új elméleti keretet ismertetünk, amelyből mellőzzük a reálkamat fogalmát, mint a gazdaságpolitikai mérlegelések és az üzleti döntések számára egyaránt bizonytalan és szükségtelen kategóriát. Ez a megközelítés szakít a hagyományos közgazdasági elmélettel. A hagyományos közgazdaságtan döntően a reálemelés keretében érvel, és ez akadály a gazdasági folyamatok megértésének. Schumpeter és később Keynes is fellépett ezzel a szemlélettel szemben és a reálmegközelítést elvetve, már egy évszázaddal ezelőtt a monetáris elemzést alkalmazta. A hagyományos közgazdasági elmélet kereteiben a monetáris politikát a kamat természetes rátájához való igazodásként írják le. Ebben az írásban ettől eltérő megközelítést javasolunk. Az endogén pénzügyelmélet – a hitelpénz szerepének bemutatásával – a pénzteremtésben a kereskedelmi bankok hitelezési tevékenységét állítja a középpontba. Ez a felfogás új keretbe helyezi a jegybanki monetáris politikát is. E megközelítés szerint a kamatok meghatározásában a jegybanknak kizárólagos szerep jut, de csökken a kamatpolitika központi jelentősége. A jegybank szerepe és működése megváltozik amiatt, hogy elismertük a kereskedelmi bankoknak a pénzteremtésben játszott döntő szerepét. A pénzteremtés irányítását a jegybank már nem kizárólag a kamatpolitika alakításával gyakorolja, hanem a hitelezésnek a mikro- és makroprudenciális szabályozásán keresztül.*

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

**Kulcsszavak:** makroökonómia, gazdaságpolitika, monetáris politika, kamat

---

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

Ábel István a Budapesti Gazdasági Egyetem egyetemi tanára. E-mail: [abel.istvan@uni-bge.hu](mailto:abel.istvan@uni-bge.hu)

Lóga Máté a Magyar Nemzeti Bank főosztályvezetője. E-mail: [logam@mnb.hu](mailto:logam@mnb.hu)

Nagy Gyula a Budapesti Gazdasági Egyetem főiskolai tanára. E-mail: [drnagy.gyula@uni-bge.hu](mailto:drnagy.gyula@uni-bge.hu)

Vadkerti Árpád a Magyar Nemzeti Bank szakmai titkára. E-mail: [vadkertia@mnb.hu](mailto:vadkertia@mnb.hu)

A tanulmány az MTA–BGE Makrogazdasági fenntarthatósági kutatócsoport keretében, az MTA Támogatott Kutatócsoportok Irodájának támogatásával készült. Nagy Gyula a kutatócsoport tagja. A cikkben leírtak a szerzők véleményét tükrözik, ami semmilyen formában nem tekinthető az általuk képviselt szervezetek (MNB, BGE) hivatalos véleményének.

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. november 5-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.3.2951>

## 1. Joseph Schumpeter gazdasági fejlődés elmélete és a monetáris elemzés

A 2008-ban világméretűvé vált pénzügyi válságot követő vitákban megsokasodtak a kritikák a napjaink közgazdasági gondolkodását uraló, a klasszikus, majd később a neoklasszikus elméletekre építő, ún. főáram (*mainstream*) közgazdaságtanával szemben. Ennek a főáramnak a szemléletmódjával, az általa kijelölt paradigmával kapcsolatos elégedetlenségnek hangot adott szinte minden érintett, a gazdaságpolitika irányítói, alkalmazói és alanyai, valamint a széles közvélemény egyaránt. A vitákban kirajzolódó alapvető probléma felismerése már régebben megtörtént, de mégsem eredményezett változást a közgazdaságtan tankönyveiben. Joseph Schumpeter által 1911-ben felvázolt, a gazdasági fejlődésre és innovációra vonatkozó elmélete már akkor kifogásolta a hagyományos (klasszikus) közgazdaságtan megközelítésének máig nyomasztó legfőbb hiányosságát. Nevezetesen azt, hogy az elmélet a *reáelemzés* elveire épül, miközben a gazdasági szereplők a döntéseiket a pénzben mért nominális folyamatokban tükröződő teljesítményt mérlegelve hozzák meg (Schumpeter 1980). Schumpeter élesen bírálta és szakított a mai szóhasználattal főáramnak nevezett (akkor domináns klasszikus) elmélettel. Egy későbbi írásában Schumpeter a reáelemzés lényegét így foglalta össze:

*„A reáelemzés abból az elvből indul ki, hogy a gazdasági élet minden lényeges jelensége leírható a javak és szolgáltatások kategóriáival, a rájuk vonatkozó döntésekkel és a köztük fennálló összefüggésekkel. A pénz pusztán a tranzakciók lebonyolításához szükséges szerény technikai szerepet játszik ebben a képben. [...] Addig, amíg e szerepét rendben ellátja, a pénz nem befolyásolja a gazdasági folyamatokat, amelyek ugyanúgy viselkednek, mint egy barterra épülő gazdaság: ez lényegében a pénz semlegességének elve. Emiatt a pénzt egyfajta „fátyolnak” tekintik inkább azokon a dolgokon, melyek igazán fontosak a mindennapi gyakorlatban a háztartások és a vállalatok, valamint az ezeket elemzők és megfigyelők számára. Amikor az alapvető jellemzőket vizsgáljuk, ez a fátyol nemcsak, hogy figyelmen kívül hagyható, hanem direkt félre kell húznunk annak érdekében, hogy a dolgok igazi arca feltárulkozzon.” (Schumpeter 1954:264)*

Schumpeter nem volt híve ennek a „klasszikus” felfogásnak, ő a monetáris elemzés mellett érvel az éppen idézett rész folytatásában:

*„A pénz az elemzési struktúra legalapvetőbb szintjén jelenik meg a monetáris elemzésben, mely elveti azt a feltételezést, mintha a gazdasági élet bármely fontos jelensége egyfajta barter gazdasági modellel leírható lenne. A pénzben kifejezett árak, a pénzjövendelmek és e pénzjövendelmekkel kapcsolatos megtakarítási és befektetési döntések innentől már nem kezelhetők mellékesen, nem tekinthetők a termékek, szolgáltatások és a közöttük lévő cserearányok mennyiségeivel kifejezhető összefüggések szempontjából [...] lényegtelen tényezőnek. A pénzügyi összefüggések önálló*



*életre kelnek, jelentőségük támad, és el kell ismerni, hogy a kapitalista rendszer lényeges folyamatai függhetnek e „fátyolnak” tekintett jelenségtől, és a mögötte lévő arc lényeges elemei veszhetnek el, ha ezt nem vesszük figyelembe.” (Schumpeter 1954:265)*

A reáelemzés körébe tartozó elméletek abból indulnak ki – Rodrik (2015) kifejezésével „kritikus feltételezésként” elfogadják azt a hipotézist –, hogy a gazdaság működése megfelelően leképezhető pusztán reálváltozók közötti összefüggésekkel. A pénz ebben a képben csak ezeket a reálösszefüggéseket „közvetíti”, vagy fedi le fátyolként. Mivel a pénznek csak annyiban van szerepe, hogy a cserét olajozottá tegye, ez egyben azt jelenti, hogy az ilyen leírás a gazdaságot lényegében közvetlen árucserén alapuló (barter) gazdaságként képezi le. Még hozzá olyan rendszerként, amelyben a csere – köszönhetően a pénz közvetítő szerepének – lényegében gördülékeny, költségmentes és koordinált. Ez a *tökéletes versenypiac* feltételezését jelenti. Ezzel szemben a monetáris elemzés a cserefolyamatok *tényleges* pénzügyi tükröződéseként megjelenő pénzfolyamatokkal foglalkozik. A pénzüvedelmekkel, a nominális árakkal és a befektetésekkel kapcsolatos döntések hatásaival, amelyben a pénzfolyamatok önálló és sajátos jelentőségre szert téve meghatározzák a gazdasági körfolyamatot. A *tényleges* jelző azt hangsúlyozza, hogy a hatások között a szereplők hatalmi viszonyaiból adódó következmények, vagyis maga a hatalom is jelen van, ellentétben a tökéletes versenypiac ideájával, ahol a hatalom betüremkedése a tökéletesség hitén ütne rést. Schumpeter gazdaságfejlesztés-elméletének kulcseleme az, hogy a gazdasági fejlődés nem írható le a főáramot uraló reáelemzéssel. A főáram felfogásával, gondolkodásmódjával való szakítását különösen világosan fogalmazza meg a bankhitelnek a gazdasági változásnál játszott kulcsfontosságú szerepével kapcsolatban. Az innovációt, az új kombinációk megjelenéséhez szükséges erőforrás-átcsoportosítást a hitel teszi lehetővé (Schumpeter 1980:116–117).

Ebben az írásban a főáram kamatelméleteinek hiányosságaira világítunk rá. Ez összefügg azzal, hogy a klasszikus közgazdaságtan és sok szempontból a mai főáramú neoklasszikus elmélet a kamat meghatározásával kapcsolatban is ragaszkodik a reálmegközelítéshez.

A főáram hiányosságainak tárgyalása során az egyik nehézség az, hogy olyan, mint főáram, valójában nem létezik. Különböző irányzatok vannak, és ezeket csak nagyon általánosító szinten lehet egy kalap alá venni. Itt főáramnak tekintjük a klasszikus makroökonómia mellett ennek későbbi verzióit, így a neoklasszikus és annak újkeynesiként ismert továbbfejlesztését egyaránt. Gyakran hivatkozunk Schumpeter és Keynes által megfogalmazott kifogásokra. Ők nyilvánvalóan a klasszikus verziót célozták a kritikai megjegyzéseikkel. Ebből adódóan az újkeynesi verzióval szemben talán másként fogalmaztak volna. Idézett megállapításaikat ebben az írásban a *posztkeynesi* megközelítés szerinti hangsúlyokkal és áthallásokkal alkalmazzuk.

A következő részben egy kitérőt teszünk annak érdekében, hogy világosabban elhelyezzük írásunkat ezen irányzatok térképén. Ennek során a különböző elméleti felfogások monetáris politikára vonatkozó megállapításait emeljük ki. A főáramot a neoklasszikus iskola újkeynesi továbbfejlesztésével reprezentáljuk. Ebben a részben ezt „új konszenzus” névvel illetjük, hiszen ez tekinthető jelenleg a monetáris politika makroökonómiai keretének.

## 2. A főáram és a posztkeynesi megközelítés főbb eltérései

A gazdaságpolitika alakításában az 1929–1933-as gazdasági világválságot követően, vagy még inkább a II. világháború után, a keynesi felfogás uralkodott. Keynes gyökeresen szakított a klasszikusok megközelítésével. Ennek egyik fontos eleme az volt, hogy a szabadverseny és a piac mindenhatóságával szemben az állam a hatékony kereslet fenntartása érdekében beavatkozik a gazdasági folyamatokba. Az 1970-es évekre ez a gazdaságpolitika válságba került. A költségvetési költségek ellenére lelassult a növekedés, miközben az infláció elszabadult (stagfláció). E kihívásra a neoklasszikus szintézis és a monetarista megközelítés adott választ azzal, hogy visszaszorította a költségvetési költségekét. A monetáris politika elsődlegességét hangsúlyozva szigorú restriktívot vezettek be, és ezzel sikeresen fékeztek le az inflációt. A monetáris politika elméleti keretként Milton Friedman elveit alkalmazták. Eszerint a pénzmennyiséget a jegybank a stabilnak feltételezett pénzmultiplikátoron keresztül a jegybankpénz (jegybanki tartalékok) adagolásával jól kézben tudja tartani.

Az elmélet alkalmazhatóságával kapcsolatban azonban gond adódott, mivel a pénzmultiplikátorról bizonyosodott, hogy nem stabil, hanem értéke változó. A pénzpiacok és a banki szolgáltatások fejlődésével megjelenő új termékek és fizetési szolgáltatások miatt a pénzmennyiség definíciójával is gondok támadtak. A korábbi fogalmak a pénzmennyiség kategóriáival már nem írták le jól a pénz valódi szerepét a gazdaságban. A monetáris politika gyakorlati problémáinak kezelésére főképpen újkeynesi körbe sorolható közgazdászok munkái nyomán egy új neoklasszikus konszenzus alakult ki (*Lavoie 2004:15–16*). Az új konszenzus beépítette a gyakorlati változásokat, így elfogadta, hogy a jegybankok felhagytak a pénzmennyiség szabályozásával és a kamatmeghatározásra koncentráltak. Ez a neoklasszikus elméletben azt jelentette, hogy elhagyták az IS-LM keretet (*Blinder 1997, McCallum 2001, Romer 2000*). Az újkeynesi módosítások egyben azzal a következménnyel jártak, hogy a főáram a posztkeynesi (Modern Monetary Theory) elvek közül két sarkalatos elemet beemelt: az endogén pénzkínálat és az exogén kamatrátát elvét. Ez azt jelenti, hogy a pénzmennyiség jegybanki (exogén) kontrolljának feltételezését elengedték, és helyette a monetáris politika a jegybanki operatív folyamatoknak a kamatok jegybank által történő (exogén) meghatározására fókuszált. Ezzel szemben az IS-LM szemlélet azt feltételezte, hogy a pénzmennyiséget exogén módon a jegybank határozza meg,

a kamat pedig a piacon endogén módon alakul a megtakarítások kínálatának és a beruházási keresletnek a piacon történő egyensúlyba kerülése alapján.

A főáram, vagyis a monetáris politika esetében a neoklasszikus szintézis új-keynesiánus korrekciója, melyet az 1. táblázatban az új konszenzus megjelöléssel szerepeltetünk, nagyon közel van ahhoz, amit a jelenkor gazdaságpolitikai kereteiről a posztkeynesi megújítás felvet.

<b>1. táblázat</b>		
<b>A posztkeynesi elvek és a főáram (új konszenzus) tanítása a monetáris politikáról</b>		
	<b>Főáram (új konszenzus)</b>	<b>Posztkeynesi</b>
Schumpeter-elv	Reáelemzés	Monetáris elemzés
Egyensúlyi kamat, természetes kamatláb	Az egyensúlyban a termelékenység és a megtakarítás határozza meg. (Wicksell)	Nincs gazdaságpolitikai jelentősége. Az egyensúly bármilyen kamat mellett létrejöhethet, és nem feltétlenül jelent teljes foglalkoztatást.
Írányadó kamat	Klasszikus főáram: a piac határozza meg (endogén). Új konszenzus: a jegybank határozza meg (exogén).	A jegybank határozza meg (exogén).
Pénzkínálat	Klasszikus főáram: a jegybank határozza meg (exogén). Új konszenzus: nem jegybanki célváltozó (jegybanki szempontból endogén, a jegybanki tartalékok alakulásán keresztüli pénzmultiplikáció).	A gazdaság hitelkereslete határozza meg (a bankrendszer endogén módon alakítja, a pénzmultiplikáció nem releváns).
Infláció	Az inflációt a pénzmenyiség túlkínálata okozza.	Az árak és a gazdaság növekedéséhez a pénzmenyiség alkalmazkodik a hitelek változásával. Az áruforgalom pénzigénye és a hitelállomány bővülése egymással összefüggésben együtt megy végbe.
Pénzügyi stabilitás	Az árstabilitás fenntartja a pénzügyi stabilitást (egy cél – egy eszköz).	Az árstabilitás mellett a jegybank a bankok mérlegstruktúrájának szabályozásával szolgálja a pénzügyi stabilitás fenntartását. (több cél – több eszköz)

Ebben az írásban a kamatlábra vonatkozó hagyományos (főáram által tanított) nézeteket vesszük sorra és állítjuk azokat szembe a posztkeynesi modern értelmezéssel. Az új konszenzus Wicksell azon állítását tartja szem előtt, hogy a jegybankok a kamatláb természetes egyensúlyi rátájához igazodnak a kamatdöntéseikkel. A posztkeynesi megközelítés ezt vitatja. *Lavoie (2014)* kiemeli, hogy a posztkeynesi megközelítés és az új konszenzus között – amely ugyanúgy elfogadja a pénzkínálat endogenitását –, az a nagy különbség, hogy a posztkeynesiánusok elvetik a kamat természetes rátájának fogalmát (*Lavoie 2014:190*).

### 3. Irving Fisher kamatelméletéről

A közgazdaságtan domináns irányzatainak a kamat meghatározódásáról alkotott képe nagyon sokrétű, de van egy közös vonásuk. A legtöbb megközelítés a reálemelés körébe sorolható. Az elmélet az *egyensúlyi* kamatra koncentrálnak, amelyet alapvetően reáltényezők határoznak meg az egyensúlyban, a monetáris összetevőknek csak az ettől való eltérésekre, a piaci kamatokra van hatása. Az egyensúlyi kamatot a monetáris politika *semleges* kamatnak nevezi, mert ez felel meg annak a kamatszintnek, amikor a kibocsátás éppen a potenciális szinten van, és a kamatszintje sem inflációs, sem deflációs feszültséget nem okoz.

A reálemelés kizárólagosságára építő közgazdaságtan leegyszerűsítve olyan gazdaságot feltételez, amelyben a pénzfolyamatok pusztán egyszerűbbé, rugalmasabbá teszik a cserét, de az egyensúlyi arányok kialakulására a pénznek nincsen hatása. A pénzügyi instrumentumok csak a csere lebonyolításában, közvetítésében, annak lehetővé tételében játszanak szerepet. A klasszikus kamatelmélet egyik leginkább kidolgozott formáját megfogalmazó Irving Fisher amerikai közgazdász ebben a gondolkodási keretben alkotott máig maradandót.

Fisher kamatelmélete abból indul ki, hogy minden gazdasági egység képes jólétét intertemporálisan (különböző időszakokra vonatkozóan) maximalizálni azon keresztül, hogy az intertemporális reáljövedelméhez hozzáigazítja a preferenciái szerinti fogyasztását (Fisher 1907, 1930). Ha az egyik periódusban kevesebbet fogyaszt, mint amennyit a jövedelme lehetővé tene, akkor a megtakarításból pénzügyi eszközt vásárol (vagy hitelt nyújt). Fordított esetben pedig a portfólióból eladva (vagy hitelt felvéve) tud a folyó jövedelménél többet fogyasztani. A portfólióelemek eladása és vétele hozammaximalizálás céljából történik. Ezt azon keresztül tudja elérni a gazdasági alany, hogy a hozamot realizáló pénzügyi portfólióját kezeli, például készpénzben vagy kötvényben tartja. A nagy hozamot biztosító elemeket vásárolja, az alacsony hozamúakat pedig eladja. E folyamat eredményeként a hozamok a piacon kiegyenlítődnek, mivel a magasabb hozamú eszközök iránti kereslet felhajtja azok árát, ami csökkentőleg hat az ezen eszközökbe történő befektetés hozamára.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Például, ha egy 100 egységbe kerülő eszköz minden évben 10 egység hozamot termel (10 százalék), akkor ezen eszköz árának növekedése, mondjuk megduplázódása esetén az eladó haszna nagyon nagy, de a befektető (új tulajdonos) hozama továbbra is 10 marad, ami már csak 5 százalékot jelent a 200 egységnyi befektetésére.

A piacon kialakuló egyensúlyi reálhozamot a *kamat természetes rátájának*<sup>2</sup> nevezzük az elméletben. Ezt szokás jelölni  $r^*$ -gal. A pénzügyi eszközök piaci kamatát  $i$  jelöli. Fisher értelmezésében  $i$  az egyének türelmetlenségét, az időpreferenciát fejezi ki, míg  $r$  a befektetés reálhozamát, a befektetés költségek feletti hozamrátáját (Fisher 1930:280). Az intertemporális jólétmaximalizálás esetén az egyensúlyban a pénzügyi eszköz nominális hozama (a hitel kamata)  $i$  és a kamat természetes (reál) rátája  $r^*$  között az alábbi összefüggés teljesül:

$$i_t = r_t^* + E_t(\pi) \quad (1)$$

ahol  $E_t(\pi)$  a jövőre vonatkozó inflációs várakozást jelöli a  $t$ -edik időpontban.

A Fisher-féle elmélet szerint, amennyiben az (1) egyenletben szereplő változók között  $i$  kisebb lenne, mint  $r_t^* + E_t(\pi)$ , akkor ez azt jelzi, hogy a hitelfelvétel költsége alacsonyabb, mint a reáleszközbe történő beruházás nominális hozama. Ekkor érdemes hitelből beruházni. A beruházások növekedése nyomán azonban az infláció növekszik, mivel a beruházási javak árát a növekvő kereslet felhajtja. Az (1) összefüggés alapján ekkor az infláció növekedése a nominális kamatok emelkedését okozza mindaddig, amíg az egyenlőség helyre nem áll. A fordított esetben viszont, vagyis amikor a nominális kamat ( $i$ ) magasabb, mint a beruházás hozama, a hitelkereslet csökken, és a hitelből történő vásárlások visszaesésével az infláció is csökken, amíg az egyensúly helyre nem áll. Fisher itt vázolt kamatelméletében a *nominális kamat ( $i$ ) alkalmazkodik az (1) egyenlet jobb oldalán szereplő  $r_t^* + E_t(\pi)$  kifejezéshez*. A nominális kamat tehát az egyenlet jobb oldalán megjelenő, alapvetően reálösszefüggések által meghatározott tényezőktől függ, ezért nevezzük ezt a *kamat reálméletének*.

Fishernél kiemelt szerepet kapnak az olyan egyéni viselkedéssel kapcsolatos reálkategóriák, mint a fogyasztási viselkedést befolyásoló türelmetlenség, az önkontroll, a jövő nemzedék iránti felelősség és a divat (Fisher 1930:284). De ide sorolható az előrelátás is, amely segít a várható infláció megragadásában, amellyel a gazdaságról alkotott reálemeléshez hozzáilleszhető az infláció monetáris kategóriája.

<sup>2</sup> A természetes kamatláb (*natural rate of interest*) koncepciója az elmúlt száz évben együtt alakult a tőke-, pénz-, hitel- és értékelméletek változásával. Fisher (1930) művéig vezetik vissza a fogyasztás intertemporális maximalizálásán alapuló kamatelméletet. Ez a főáram ma is. Az intertemporális fogyasztásmaximalálás elsőrendű maximum-feltételét határozza meg az Euler-egyenlet:

$$c_t^{-1/\sigma} = E_t \left[ \frac{1+r_{t+1}}{1+\rho} c_{t+1}^{-1/\sigma} \right],$$

ahol a jelen fogyasztása ( $c$ ) a reálkamatláb ( $r$ ) csökkenő függvénye, és a csökkenés mértéke függ az intertemporális helyettesítés elaszticitásától ( $\sigma$ ) és a lakosság diszkontrátájától ( $\rho$ ). A fogyasztói döntés sok aspektusa intenzív kutatások tárgya. A kamat kapcsolat a diszkontálás és az időpreferencia kérdései köré csoportosítva széles áttekintést ad erről Cohen et al. (2016).

#### 4. Irving Fisher kamatelméletének kritikája

A közgazdaságtanban erősen tartja magát az a nézet, hogy Fisher reálkamatláb kategóriája, amely elvezet az egyensúlyi vagy semleges kamatlábhoz, a jegybankok működésének alapja, és az inflációs célkövetés lényegét ragadja meg. Azt sugallja, hogy a jegybanknak egyedül és kizárólag az inflációval kell törődnie, és ezt legjobban úgy érheti el, ha a jegybanki kamatlábak alakításával igazodik az egyensúlyi kamathoz, melyet a megtakarítások és a beruházások egyensúlya határoz meg. Milton Friedman ezt a tévhitet fokozta azzal, hogy egy, a pénzmennyiség növekedésére vonatkozó szabályt fogalmazott meg e cél elérésére, amely akár a jegybank teljes kikapcsolásával szolgálhatná ezt a célt. A jegybanknak a kamat alakításában játszott szerepe, szoros felelőssége kérdésére később még visszatérünk ebben az írásban. Fisher elméleti elgondolásait saját belső logikájában fogjuk most megvizsgálni, és nem annak tükrében, hogy a monetáris politikára vonatkozóan milyen következtetés vonható le ebből.

A kritikákat *Tymoigne (2006)* részletesen elemzi, és a Fisher kamatelméletével szemben felhozott érvek között ismerteti *Keynes (1965)*, *Harrod (1971)* és *Davidson (1986)* megállapításait. Az (1) alakban megadott Fisher-egyenletből kiindulva azt mondhatjuk, hogy miután az egyensúlyi reálkamatláb ( $r^*$ ) nagyságát adottnak tekintjük – amit a gazdaság strukturális összefüggései determinálnak –, a nominális kamatláb ( $i$ ) alakulását az infláció változása határozza meg. A folyamat dinamikáját Fisher szerint a következő arbitrázsmechanizmus biztosítja: tegyük fel, hogy egy olyan egyensúlyban vagyunk, amikor a nominális kamatláb éppen megfelel az egyensúlyinak, de a jegybankról azt gondolják, hogy a pénzmennyiséget növelve inflációt fog generálni. Ekkor az (1) egyenlet azt diktálja, hogy a nominális kamatláb a piacon azonnal emelkedni kezd az inflációs várakozások fokozódása következtében. Keynes ezt a mechanizmust három okból kifolyólag nem fogadta el (*Tymoigne 2006:3*). Az egyik kifogása arra vonatkozott, hogy a döntéshozók csak a nominális kamatlábat ismerik, kizárólag ez az egyetlen megfigyelhető változó az (1) egyenletben. Ha ez a kamatláb emelkedik, akkor a kötvénybefektetéseken árfolyamvesztés keletkezik, aminek mérlegelése teljességgel hiányzik az (1) összefüggésből. Keynes második kifogása azzal függött össze, hogy a tőkejavak (beruházások) és a fogyasztás változása (megtakarítások) között fordított az összefüggés, mint azt Fisher feltételezi. Keynes azt hangsúlyozza, hogy a magas kamatláb miatt a fogyasztásról való lemondás (magasabb megtakarítás) *nem jelent* beruházásnövekedést. Ha valamit okoz, az ennek éppen a fordítottja, hiszen a kereslet csökkenése a beruházásokra is negatívan hat. Keynes harmadik ellenérve summásan az volt, hogy Fisher magyarázata azért is téves, mert az infláció változása és a kamatláb közötti közvetlen kapcsolatot nem támasztja alá a Fisher által vizsgált jelen és jövőbeli

fogyasztás közötti arbitrázsmechanizmus. A kamatláb az infláció növekedésének hatására fokozódó *bizonytalanság* miatt emelkedik, és nem a haszonáldozat miatt. A növekvő bizonytalanság a gazdálkodókat a likvid és a nem likvid eszközök közötti arányok változtatására készíti. Önmagában a bizonytalanság növeli a likvid eszközök fontosságát, és a két eszközcsoport közötti egyensúly csak magasabb kamatláb mellett állna helyre.

Fisher életművében kiemelt jelentőséget kapott az 1929–1933-as nagy gazdasági válság és az adósságfelhalmozás kérdése, amelyet mai szemmel nézve is világosan látott (*Fisher 1933, Shiller 2011*). A sors fintora, hogy mégis egy – a *New York Times* 1929. október 22-i számában megjelent – balszerencsés kijelentése vált híressé, amelyben részvényvásárlásra buzdított, mivel az árfolyamokat alacsonynak ítélte meg. Két nappal később a tőzsde összeomlott. *McGrattan – Prescott (2001)* elemzése a vállalatok fundamentális értékeléséből kiindulva arra jutott, hogy Fishernek mégis igaza volt a részvények alulértékelttségét illetően, mert a részvényárfolyamok még a csúcson is relatíve alacsonyak voltak a vállalatok fundamentális (reál) értékeléséhez képest. Mindez azonban a reálemelésre épülő elmélet kudarcra is egyben, hiszen a reálemelés alkalmatlanságát bizonyítja olyan pénzügyi jelenségek terén, mint például a pénzügyi válság.

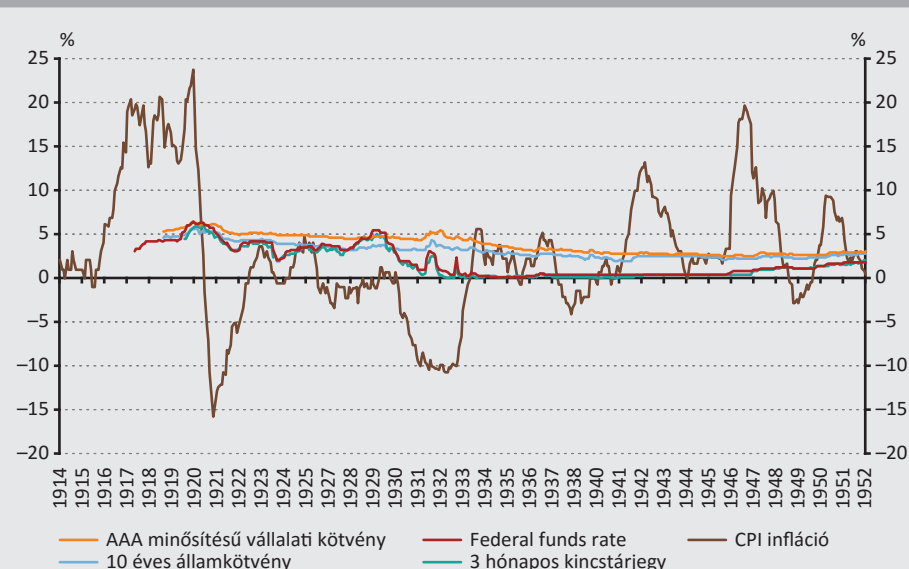
A reálemelés a tökéletesen versengő piac és a döntéshozó racionális kalkulációjából adódó kimenetek útján elért egyensúlyt propagálja. Azt vallja, hogy az egyensúly kialakulását a kormányzati beavatkozás vagy a szabályozási korlátozások csak hátráltatják, és ezáltal instabilitást okoznak. A piacok árjelzéseinek mintájára a jegybanknak a kamatalakulásba sem lenne szabad beleavatkoznia. Sokan a globális pénzügyi válság egyik okát éppen abban látják, hogy az amerikai Fed túl sokáig szükségtelenül alacsonyan tartotta a kamatokat és ezáltal túlzott spekulatív befektetéseket generált. Ezt a felfogást gúnyolta ki *Tymoigne (2017)*, amikor a reálemelés lépéseit követve azzal érvelt, hogy a kamatok alakítását hagyni kellene a piaci erők befolyásának. A gazdasági szereplők számára viszont biztosítani kellene, hogy racionális kalkuláció alapján döntsék el, érdemes-e beruházni a vállalatba, az oktatásba vagy az egészségügybe. Mindig éppen oda, ahol a határhozam nagyobb, mint a határköltség. Ha a kamat magas szintje azt jelzi számára, hogy a jóléte növelését szolgáló befektetés hozama nem elég nagy, akkor a racionális gazdasági szereplő megelégszik azzal, hogy nincs háza, vagy nem megy egyetemre, mert ez nem előnyös számára.

## 5. Fisher kamatelméletének empirikus magyarázó ereje kétséges

A piaci kamat és az egyensúlyi reálkamat, valamint az inflációs várakozások közötti összefüggést leíró (1) egyenlet alapján azt gondolhatnánk, hogy az infláció és a kamat között szoros korreláció figyelhető meg. Az egyensúlyi kamatról nem feltételeznénk, hogy nagyon gyakran ingadozna, míg a megfigyelhető kamat és a megfigyelhető infláció kevésbé stabil. Fisher korának, a II. világháborút megelőző éveknek az amerikai gazdaságára vonatkozó adataiban ennek a korrelációnak nyoma sincs az 1. ábra tanúsága szerint.

*Tymoigne (2006)* a kamatok és az infláció közötti korrelációt többféle módszerrel elemezte, és kimutatta, hogy az amerikai gazdaságban az 1953 előtti időszakban e változók között igen gyenge kapcsolat volt. 1953 után a Fed monetáris politikája érzékelhetően megváltozott, és az infláció, valamint a foglalkoztatás befolyásolására gyakran alkalmazta a kamatot. Ebből adódóan a kamatok és az infláció között szoros korreláció alakult ki (2. ábra). Ez a korreláció azonban nem tekinthető olyan összefüggésnek, amely Fisher elméletét támasztaná alá. A kamatok piaci mechanizmusok mozgatta alakulását az infláció nem befolyásolja, hacsak a jegybank külső beavatkozása nem alakítja a kamatot az infláció függvényében (*Tymoigne 2006:31*).

**1. ábra**  
Különböző lejáratú vállalati kötvények és állampapírok hozama, valamint a piaci kamatok és az infláció az USA-ban (1914–1952)

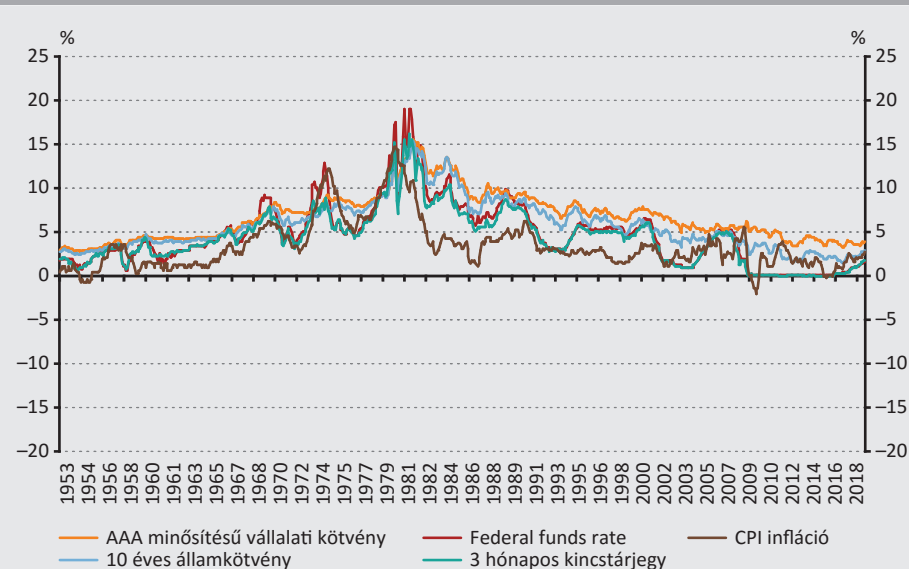


Forrás: Federal Reserve of St.Louis, National Bureau of Economic Research, Bureau of Labor Statistics



2. ábra

Különböző lejáratú vállalati kötvények és állampapírok hozama, valamint a piaci kamatok és az infláció az USA-ban (1953–2018)



Forrás: Federal Reserve of St. Louis, National Bureau of Economic Research, Bureau of Labor Statistics

## 6. Keynes kamat- és pénzelmélete: likviditási preferencia és a pénzügyi kondíciók

A vállalkozások pénzügyei szempontjából meghatározó jelentősége van a likviditás és a fizetőképesség fenntartásának. A vállalkozások a gazdasági eredményességet nominális, nem pedig reálkategóriákban értelmezik. Mindez az olyan változókra is hatással van, mint a kamatláb. A kamat ebben a szemléletben nem a megtakarítás, hanem a portfólió illikvid irányba történő átrendezésének jutalma. A vállalatok, amikor beruháznak, a döntésüket a jövőbeli, várható pénzáramaik alapján hozzák meg, amiben a kamat nem az egyedüli, de még csak nem is a legfontosabb tényező. A kamat klasszikus elméletét – amelyet Fisher fent vázolt reál-elmélete reprezentál – a gyakorlati szakemberek nem használják, mert abban nem jelennek meg azok a pénzügyi összefüggések, amelyek mindennapi döntéseikben kiemelkedő fontossággal bírnak.<sup>3</sup>

Keynes likviditási preferenciára épülő kamatelmélete sok hasonlóságot mutat Fisher kamatelméletével. Keynes is – akárcsak Fisher – azzal érvel, hogy a gazdasági alanyok portfóliójukat úgy rendezik át, hogy a magasabb hozamú eszközöket felhalmozzák,

<sup>3</sup> Keynes kamatelméletének értékeléséhez nagy segítséget adott Szalai Zoltán (2015) írása.

az alacsonyabb hozamúaktól pedig szabadulni igyekeznek. Ez az átrendezés (arbitrázs) addig folyik, amíg a hozamok a piacon kiegyenlítődnek. Lényeges különbség azonban kettőjük között az, hogy Fishertől eltérően Keynes a pénzügyi eszközök nominális hozamára építi az érvelését, nem pedig a reáleszközök reálhozamára (lásd *Kollarik – Szalai 2017*). Keynes rendszerében a nominális kamat „horgonyozza le” a rendszert. Ez egy nagyon fontos eltérés a főáram megközelítésével szemben.

A másik lényeges különbség az, hogy míg a reálelemzési keretben mozgó elméletnél a kamatmeghatározáshoz nincsen szükség pénzügyi elméletre, addig Keynes érvelése egyben pénzügyi elméletet feltételez. Keynes a pénzre vonatkozó elgondolásait és magát a keynesi pénzügyi elméletet több megközelítésben tárgyalja korábbi műveiben. Írásunkban az *Általános elméletet* vesszük alapul és a Hicks-féle (1937) értelmezést, vagyis az IS-LM-megközelítést vizsgáljuk az alábbiakban annak bemutatására, hogy az IS-LM keretben értelmezve félrevezető képet kapunk.

Az IS-LM-megközelítésben az IS görbe jeleníti meg a megtakarítás és a beruházás egyensúlyát. A klasszikusok (és a mai főáram is) azt érti ezalatt, hogy a megtakarítás és a beruházás egyensúlyának létrejöttében határozódik meg az egyensúlyi kamat. Ha túl magas lenne a beruházási szándék a megtakarításokhoz képest, akkor a kamat emelkedik, csökkentve a beruházási szándékot és növelve a megtakarításokat. Fontos látnunk, hogy ebben a szemléletben mind a megtakarítás, mind pedig a beruházás *flow*, azaz *áramlási* változókat jelölnek. Ez az értelmezés teljesen idegen Keynestől. A főáram a Keynes által használt kulcsfogalmakat átértelmezve a hagyományos reálelemzésbe illesztette, mit sem törődve azzal a ténnyel, hogy Keynes monetáris elemzést végzett, és Schumpeterhez hasonlóan tagadta a főáram eljárását. Hogy lássuk, ez a tankönyvi értelmezés mennyire nem a keynesi kamatelméletéről szól, elég azt észrevenni, hogy *áramlási* összefüggéseket szerepeltet, holott Keynes kamatelmélete *stock*, azaz *állományi* kategóriákra épül. A nála kulcsszerepet játszó likviditás, mint monetáris állomány, *stock* változót jelöl. A *stock* és a *flow* változók eltérése a két elméletben pusztán egy a sok további lényeges különbség mellett. Alább részletesen is foglalkozunk a megtakarítás és a beruházás értelmezésbeli különbségeivel a reál- és a monetáris elemzésben.

Hasonlóan fontos eltérés a főáram felfogásától az, hogy Keynes az effektív *keresletre* építette érvelését (*Taylor 2010*). Ezzel szemben a közgazdaságtan ma domináns, neoklasszikus, hagyományos értelmezése abból indul ki, hogy a belföldi jövedelmet a *kínálati* oldal határozza meg, amelyben az általa elemzett egyensúlyban a termelési tényezők teljes foglalkoztatása alakul ki. A lakosság szabadon dönt arról, hogy jövedelméből mennyit kíván megtakarítani, és a beruházások ehhez a megtakarításhoz alkalmazkodnak a főáram szerint. Ez más szavakkal azt jelenti, hogy a beruházások kitöltik a keresletben a megtakarítás által okozott rést. Az e feltételezésből kiinduló elmélet nem képes mit kezdeni az olyan helyzetekkel, amikor a bankrendszer nem tud hitelezni, a lakosság kényszerből hirtelen nagyon takarékosná válik, megtakarítási

hajlandósága felszökik, a vállalkozások viszont a keresletcsökkenés miatt nem látnak beruházási lehetőségeket, ezért inkább adósságaikat csökkentik. A beruházások tehát nem töltik ki a megnövekedett megtakarítás miatt kiszélesedő rést a kereslet és kínálat között (Taylor 2010:5). Pedig az ilyen helyzet nem ritka, a legtöbb pénzügyi válság esetén ez történik.

Keynes gondolkodása gyakorlati problémákon csiszolódott, és következtetéseit közzéreadó írásaiban nyomon követhető a változás. Helyenként kétségtelenül félreérthető módon fogalmaz, ami később a kamatelméletének sok téves interpretációjához vezetett. Elméletét ugyanakkor a vitákban pontosította, így a kamatelmélete tisztábban ragadható meg az „*Alternative Theories of the Rate of Interest*” címmel a *The Economic Journal* több számában 1937-ben közölt vita alapján (lásd Keynes 1937a, 1937b; Ohlin et al. 1937). Az elmélet kifejtése megtalálható az *Általános elmélet* 17., „A kamat és a pénz lényeges tulajdonságai” című fejezetében (Keynes 1965) is.

Keynes kamatelméletének alapja a likviditási preferencia, és a kamatot az eszközárak kialakulásából vezeti le. Minden eszköz esetében több tényezőtől függ a várható megtérülés (*expected return*). E tényezőket jelzi az *Általános elmélet* 17. fejezetében tárgyalt képlet, amely szerint egy eszközbe történő befektetés várt megtérülése négy főbb komponensből tevődik össze:  $q - c + l + a$ , ahol  $q$  az eszköz várható hozamát (*yield*),  $c$  az eszköztartás költségét,  $l$  a likviditási prémiumát,  $a$  pedig az értékváltozását (*expected appreciation/depreciation*) jelöli. Keynes szerint a leglikvidebb eszközök esetében (pénz) a megtérülés  $l$ -ből származik, és a többi elem ehhez képest mellékes (Keynes 1965:251).

Amint a likviditási preferencia változik, az eszközök árai is változhatnak. Ha csökken a likviditás iránti igény, akkor a változás legnagyobb mértékben a likvid eszközök (készpénz) iránti keresletet érinti, hiszen ezek értékelése csökken a legnagyobb mértékben. Wray (2004), ismertetve ezt az elméletet, hangsúlyozza, hogy Keynes nem állította, hogy az eszközárak egyedüli meghatározó tényezője a likviditási preferencia lenne, és azt sem, hogy a fenti képlet minden tényezőt lefedne. Az azonban egyértelmű, hogy az eszközöket állományként szerepelteti, és nem *áramlási* változóként.<sup>4</sup>

A likviditási preferencia sokféle okból változhat, és ez a piaci kamatot is befolyásolja. Semmi okunk nincs azonban azt feltételezni, hogy a likviditási preferenciát

<sup>4</sup> Foley (1975) a makroökonómiai modellek kétféle specifikációját, a stock és flow specifikációt elemezte, ahol a stock felírás a periódus elejét, a flow felírás pedig a periódus végét leíró specifikációt jelenti. A kétféle megközelítés bizonyos feltételek mellett ekvivalens. Ez akkor áll fenn, ha a flow specifikációban tökéletes előrelátást feltételezünk. Intuitív megközelítésben a periódus elejét leíró stock specifikációból a periódus végéhez a flow értékek hozzáadásával jutunk el. Itt azonban az állományok értékváltozása is része a flow-nak. Tehát az árak/árfolyamok tökéletes előrelátását feltételezve a stock és a flow specifikáció ekvivalenssé válik. Azonban az ekvivalencia ellenére Foley (1975) az értelmezésben meglévő lényeges különbségekre is felhívja a figyelmet. Foley (1975:320–321) bemutatja, hogy Keynes (1937a) és Ohlin (Ohlin et al. 1937) kamattal kapcsolatos vitájában Ohlin a flow megközelítés szerint érvel, míg Keynes a stock specifikáció keretében gondolkodik. Ebből adódik a nézetkülönbség, bár valójában ekvivalens állításokat fogalmaznak meg.

kifejező kamat egybeesne a beruházások keresletét és a megtakarítások kínálatát kiegyensúlyozó kamattal, amit a reálemelés állít.

## 7. Keynes reálváltozókkal kapcsolatos nézeteiről

*John Weeks* Keynes reálváltozókkal kapcsolatos nézeteit ismertetve kiemeli, hogy a klasszikus közgazdaságtan – a reál- és a monetáris változók közötti dichotómia miatt – kudarcot vallott a relatív árak – *így a kamat* – elméletének a pénzelmélettel való integrálása terén. (*Weeks 1998:270*). Érdemes idéznünk Keynes szavait ezen állítás megvilágítása érdekében: „A közgazdászok, amikor az értékelméletnek nevezett témakört tárgyalják, rendszerint azt tanítják, hogy az árakat a kínálat és a kereslet feltételei szabályozzák, és ebben különösen a határköltés változásainak és a rövid távú kínálat rugalmasságának tulajdonítanak előkelő szerepet. Amikor viszont a tankönyv második kötetében, vagy – még gyakrabban – külön értekezés alakjában a pénz és árak elméletével foglalkoznak, már szó sincs ezekről az egyszerű, de érthető fogalmakról. Olyan világba csöppenünk, amelyben az árakat a pénzmennyiség, a pénz jövedelmi sebessége, a körforgásnak az ügyletek volumenéhez viszonyított sebessége, a teaurálás, a kényszertakarékosság, az infláció és a defláció *et hoc genus omne* irányítja. Úgyszólván kísérlet is alig történik arra, hogy ezeket a bizonytalanabb kifejezéseket kapcsolatba hozzák a kínálat és a kereslet rugalmasságának iménti fogalmaival. Ha mégis megkíséreljük, hogy valami ésszerű rendbe szedjük, amit nekünk tanítottak, akkor az egyszerűbb fejtegetésekből körülbelül az kerekedik ki, hogy a kínálati rugalmasság zérusra csökkenését tételezik fel, a keresletet pedig arányosnak veszik a pénzmennyiséggel; a bonyolultabb fejtegetések viszont valamilyen ködös világban mozognak, ahol semmi sem világos, és minden lehetséges.” (*Keynes 1965:317*)

## 8. A megtakarítás és a beruházás eltérő értelmezése a reál- és a monetáris elemzésben

A megtakarítások és a beruházások összhangba hozására a neoklasszikus főáram a kamatlábat alkalmazza, vagyis ha alacsony a megtakarítás a beruházási igényhez képest, akkor a hitelkereslet a kamatokot növeli, a kamat emelése pedig növelni fogja a megtakarításokat, másrészt csökkenteni a beruházási szándékot és ezen keresztül a hitelkeresletet. Így végül kialakul a piacon az a kamatláb, amely mellett annyi megtakarítás keletkezik, mint amennyi a gazdaság beruházási igénye. Ez az érvelés formailag nem hibás, ugyanis a beruházás és a megtakarítás egyaránt flow jellegű változó. Ebben a felfogásban reálváltozókkal és nem pénzügyi változókkal foglalkozik az elmélet, hiszen a beruházásra kerülő terméktömeg és a nem fogyasztásként definiált megtakarítás egyaránt reálváltozó. *A reáleméletben a megtakarítás határozza meg, hogy mennyi lesz a beruházás.*

Keynes ugyanakkor a kamat nagyságát nem így, hanem a pénz és a kötvények közötti *likviditási preferenciából* vezeti le. A készpénzen nincsen kamat, de ha lekötik azt, kötvényt vesznek rajta, befektetik, akkor magasabb hozam érhető el. A kamat nagyságától függ, hogy a magánszektor mekkora likviditásról hajlandó lemondani a kamatbevétel érdekében. Keynes kamatelméletével kapcsolatban szembetűnő, hogy itt nem kerül említésre a beruházás. Ebben az érvelésben pénzügyi változókkal dolgozunk. A likviditás és a pénz itt aktív szereplő. A kamatot a likviditás mint állományi (*stock*) változó iránti igény befolyásolja. A *stock–flow* megkülönböztetésnek itt vízvázlatzó szerepe van, hiszen a beruházás flow változóként nem keverhető ebbe a kamatmeghatározásba. Ugyanígy a flow változóként értelmezett megtakarítás sem.<sup>5</sup>

Itt a kamat a beruházásoktól függetlenül alakul ki, a beruházási szándékok igazodnak a piacon kialakult kamathoz. Azonban, ha a beruházás a kamaton keresztül meghatározottá válik, ez egyben azt is jelenti, hogy a megtakarítás is meghatározottá vált. A megtakarítás, vagyis a megtermelt terméktömegeből (jövedelemből) nem fogyasztásra fordított rész a beruházás. *A monetáris elemzésben a beruházás határozza meg, hogy mekkora lesz a megtakarítás.*

Fontos hangsúlyozni, hogy a reál- és a monetáris elemzés különbsége nem a fogalmak eltérő értelmezéséből adódik. A monetáris szemléletben a flow változóként értelmezhető megtakarítás fogalma éppen úgy terméktömeget jelöl, mint a reálemzésben. Azt a terméktömeget, amit nem fogyasztásra fordítanak. A terméktömeg mérése és összesítése mindkét szemléletben aggregált jövedelem meghatározása is egyben. A reálemzés és a monetáris elemzés egyaránt jövedelemkategóriákat használ, amelyek tartalma és definíciója is azonos, de a közöttük lévő összefüggések lényegesen eltérőek lehetnek. A reálemzésben a megtakarítás növekedése csökkenti a kamatlábat, és a beruházások növekedését eredményezi. A monetáris megközelítésben a megtakarítás növekedése csökkenti a keresletet, de a beruházások finanszírozására vagy a kamatra nincsen hatással, mivel a beruházásokat nem a folyó évi megtakarítás finanszírozza, a kamatot ugyanakkor a likviditás állományára vonatkozó preferencia, nem pedig az éves megtakarítás flow változója határozza meg.

## 9. Az IS-LM-szemléltetés problémáiról

A főáram reálmegközelítésében kulcsszerepet játszó megtakarítás (S) és beruházás (I) görbéket függetlennek feltételezi az elmélet, és ezek metszéspontjában alakul ki a jövedelemtermelés egyensúlya. A valóságban azonban a megtakarítás és a beruházás nem függetlenek. Ha többet ruházunk be, akkor ez a beruházási kereslet

<sup>5</sup> A klasszikus közgazdaságtanban a megtakarítást az éves folyó jövedelem és a folyó fogyasztás különbségeként, vagyis flow változóként kezelik. Ettől eltérően a köznyelvi, de az üzleti értelmezés szerint is a bankban vagy befektetésben parkoló, korábban felhalmozott állományt (*stock*) jelöli ez a szó.

növekedésén keresztül a GDP növekedéséhez is hozzájárul. A jövedelem növekedése pedig a megtakarításokat is növeli. A magasabb aggregált beruházás nagyobb megtakarítást eredményez.

Nem véletlen tehát, hogy Keynes elemzése a reáelemzés elvetésére épül, elmélete megfogalmazásakor igyekszik kerülni minden reálváltozót, és a figyelmét a pénz és a foglalkoztatás fogalmaira építi.

Keynes kamatelméletét sok oldalról kritizálták, kifogásolták az inkonzisztenciát, és a főáram is figyelmen kívül hagyta. *Appelt (2016)* számos kritikát tekintett át, és összefoglalóan azt állapította meg, hogy Keynes kamatelméletéből messzire mutató következmények származnak, például az, hogy „a szabadpiac nem biztosítja az erőforrások hatékony elosztását. Az állam beavatkozására van szükség ahhoz, hogy megakadályozzuk a munkanélküliségre vezető túlzott megtakarítást. A beavatkozás egyik fő eszköze a kamat.” (*Appelt 2016:7*). A szabadpiac tökéletességére fókuszáló megközelítés ennek még a gondolatát is elveti, érthető okból. Keynes életútját áttekintő írásában *Szokolczai György (2016)* Keynes halála utáni mellőzöttségét a főáramnak a tényeket figyelmen kívül hagyó építkezésével hozza kapcsolatba. Így fogalmaz Szokolczai: „Amit Keynes remélt, nem valósult meg, sőt a mai világ tényei ellentétesek a keynesi jövőképpel. Az Általános elméletben megfogalmazott elveket (...) a közgazdaság-tudomány jelenlegi főárama elutasítja. (...) Ennek folytán a munkanélküliség nem szűnt meg, hanem növekszik (...), a jövedelmi és a vagyoni egyenlőtlenségek nem mérséklődtek, hanem meredeken nőttek, és ezt az állami gazdaságpolitika nem fékezte, hanem inkább elősegítette. A beruházás társadalmi kézbevétele nem lett szélesebb körű, hanem visszaszorult, és a közgazdaság-tudomány jelenlegi főiránya egyértelműen helyesli ezt az irányzatot” (*Szokolczai 2016:853–854*).

Keynes munkássága gyakorlatorientált volt, folyamatosan részt vett kormányzati szervek napi munkájában, elméleti törekvései az itt felmerülő problémák elemzésére irányultak. Ez a szemlélet a klasszikusok közgazdaságtanához való viszonyában is tükröződik, amit maga így foglalt össze: „Az elfogadott klasszikus közgazdasági elmélet felett gyakorolt bírálóunk elsősorban nem az elemzésben található logikai hibákra vonatkozott, hanem azt hangsúlyozta, hogy ennek az elméletnek a hallgatólagos előfeltételezései ritkán vagy éppen sohasem valósultak meg, ezért nem alkalmas a valóságos világgazdasági problémáinak a megoldására” (*Keynes 1965:402*). A klasszikusok, majd a neoklasszikus iskola erre úgy reagált, hogy elméleti finomításokkal lényegében azt próbálta bizonyítani, hogy nincs is szükség a Keynes által vázolt program megvalósítására. *Hicks (1937)* írása vázolta ennek az összebékítésnek a keretét, és az ennek nyomán kifejlődő IS–LM-megközelítés kiteljesedve úgy tűnt fel, mint a Keynesi közgazdaságtan beépülése a klasszikus keretekbe, holott ez számos olyan elemet őrzött meg, amit maga Keynes kifogásolt. Ezeket a fejleményeket áttekintve minősíti Keynes elárulásának az elmélet fejlődésének a folyamatát *Tily (2007)* és *Chick – Tily (2014)*.

Az IS-LM-megközelítésben az IS összefüggéssel fentebb már megfogalmaztunk néhány kifogást. Az LM oldal sem problémamentes. Az egyik legfőbb gond ezzel az, hogy a pénzmennyiséget exogén, és a jegybank által kontrollálható változónak tekinti, holott a valóságban ez endogén módon határozódik meg, és a jegybank legfeljebb egy kisebb részét ellenőrizheti annak. Az LM-felfogásban a pénzkínálat dominál, a pénzkeresletnek nincsen szerepe, holott az *endogén pénzelmélet* éppen a hitelkeresletre vezeti vissza a pénzmennyiség alakulását.

## 10. Endogén pénz – exogén kamat

Keynes és a klasszikusok közötti vita leegyszerűsítve arról szólt, hogy míg a klasszikusok azt elemzik, hogy a nominális kamat hogyan származtatható az egyensúlyi reálkamatból, addig Keynes felismerte, hogy az egyensúlyi reálkamat pusztán a reálelemzés elméleti képződménye, aminek a valóságban nincsen gyakorlati jelentősége, így a nominális kamatra vonatkozó érvelésnek sem ebből kell kiindulnia. Keynes likviditási preferenciával operáló kamatelméletében az egyensúlyi reálkamat nem jelenik meg. Keynes a *Treatise on Money* (1930) című művében még közel állt a Wicksell-féle természetes kamatláb fogalomhoz, amelyet a megtakarítások és a beruházások egyensúlyával határoztak meg. Az *Általános elméletben* azonban határozottan szakít ezzel a felfogással, mert belátta, hogy ez az egyensúly sokféle jövedelemszint (foglalkoztatási szint) mellett is létrejöhet, őt viszont csakis a teljes foglalkoztatási egyensúly érdekelte. Ezt írja: „Treatise on Money c. könyvemben definiáltam egy kamatlábat, amelyet megkülönböztetettnek és egyértelműnek gondoltam el, s *természetes kamatlábnak* neveztem; nevezetesen azt a kamatlábat, amely e könyvem terminológiája szerint egyenlőséget biztosított a megtakarítási hányad (...) és a beruházási hányad között. Azt gondoltam, hogy ez a meghatározás továbbfejlesztése és világosabbá tétele Wicksell „természetes kamatlábnak”, amely – szerinte – biztosítaná valamilyen – nem egészen világosan megjelölt – árszint stabilitását. (...) Ma már nem hiszem, hogy a „természetes” kamatláb, amelyet korábban nagyon sokat ígérő gondolatnak tartottam, jelentősen előreviheti elemzésünket. Nem egyéb ez, mint a status quo fenntartását biztosító kamatláb; és a *status quo* mint olyan nem túlságosan érdekel bennünket.” (Keynes 1965:266)

Keynes elméletét a klasszikusoktól alapvetően a reálelemzés és a monetáris elemzés közötti lényegi különbség, vagyis a pénznek a gazdasági folyamatokra gyakorolt hatásával kapcsolatos felfogása különbözteti meg. Ennek egyik folyamánya az egyensúly és annak a teljes foglalkoztatással összefüggésben történő értelmezésében tükröződő eltérés. A másik a pénzelmélet, ezen belül a kamatmeghatározás terén a likviditási preferencia kulcsszerepe, a pénzteremtés vonatkozásában pedig a hitel kulcsszerepe, vagyis a kereskedelmi bankok endogén pénzteremtésben játszott szerepének felismerése. *Ábel et al.* (2016) áttekintést ad a bankok és a pénz ellentmondásos szerepeltetéséről a hagyományos makroökonómiában, és bemutatja



az endogén pénzülmélet főáramtól eltérő gyakorlati jelentőségét. Nem foglalkozik azonban az endogén pénzülmélet keynesi gyökereivel, és a kamat meghatározásával sem. *Pilkington (2014)* az endogén pénzülméletet a *posztkeynesiánus* elmélet gyöngyszemeként aposztrofálja. Az endogén pénzülmélet Basil *Moore (1988)* nagyhatású munkájára épülő újjáéledése azt hangsúlyozta, hogy a pénzkínálati görbe *vízszintes*, ellentétben a klasszikus megközelítés függőleges feltételezésével (*horizontalista* és *vertikalista* szembenállás). Mára azonban a főáram is integrálta a horizontalista megfontolásokat.<sup>6</sup> A lényeges különbség tehát nem abban van, hogy a jegybankok – elfogadva az endogén pénzülméletet – feladták a pénzmennyiség alakítására irányuló hiábavaló törekvésüket, és hagyták, hogy azt tőlük független külső tényezők alakítsák. *Palley (2006)* azonban rámutatott, hogy ez az endogenitás, amelyet ő „jegybanki endogenitásnak” nevez, lényegesen más, mint magának az endogén pénzülméletnek az elvi alapja, amely a hitelkihelyezéssel endogén módon történő pénzteremtést vallja. *Palley (2006:80)* ezt a „hitel endogenitásának” nevezi. Mi ebben az értelemben hivatkozunk az endogén pénzülméletre.

*Bindseil – König (2013)* Basil Moore munkáját 25 év távlatából értékelte újra és mutatta be korszakos jelentőségét.<sup>7</sup> Moore és a főáram közötti eltérést a horizontalista és a vertikalista szembeállításra egyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy a hagyományos vertikalista felfogásban a pénzkínálat exogén, független a pénzkereslettől (üzleti megfontolásoktól) és ésszerű határokon belül a jegybank kontrollálja azt. A mi felfogásunkban ezzel szemben Moore horizontalista elmélete írja le a pénzteremtést a valóságnak megfelelően, amikor azt a banki hitellel kapcsolja össze. A bankhitel pedig endogén, a hitelkereslettől függ. A jegybank legfeljebb az „árat”, a hitel kamatát befolyásolhatja, de a pénzmennyiséget (hitelvolument) nem a jegybank, hanem az üzleti megfontolásokra épülő hitelkereslet határozza meg. A vertikalista felfogás alkalmas lehet a tiszta termékcsere alapuló gazdaságra, de a hitelre épülő gazdaság folyamatainak értelmezésére inkább a horizontalista megközelítés alkalmas (*Bindseil – König 2013:384*).

A pénzkínálat endogenitása azt fejezi ki, hogy a jegybank (állam) által teremtett pénz mellett a piac endogén módon is teremt számlapénzt, amikor a kereskedelmi bank pl. hitelt nyújt. Az állam által teremtett pénz a külső pénz, az endogén módon teremtett pedig a belső pénz. A modern piacgazdaságban a belső pénz döntően nagyobb – 90 százalékot meghaladó – súllyal szerepel a pénzforgalomban, mint a készpénz (külső pénz).

---

<sup>6</sup> „We are all Horizontalists now!”, hirdeti a Basil Moore-ral készült interjú címe (*Moore 2010*).

<sup>7</sup> Basil Moore művének mellőzöttsége miatt a jegybankok évekkel később saját tapasztalataikból okulva mozdultak abba az irányba, amit már Moore meglehetősen pontossággal elemzett. A jegybanki eszköztár kereteit tárgyaló és ma alapmunkának számító *Bindseil (2004)* ugyan hivatkozik *Moore (1988)* munkájára, de csak 25 évvel később ismerte fel, hogy Moore munkája alapvetően helyesen jelölte ki a jegybankok mai eszközrendszerének fejlődési irányát és főbb vonalait (*Bindseil – König 2013:387, 1. lábjegyzet*).



A kamat exogenitása *Wray (2004)* egyszerűsítő megfogalmazásában azt jelenti, hogy a jegybank képes adminisztratív úton (egyoldalúan) alakítani a kamatot.<sup>8</sup> A monetáris politika eszköztársa és intézményi felépítése döntő hatást gyakorol a kamat alakulására, így arra, hogy mely kamatokra fejt ki közvetlen hatást, és a pénzpiac többi kamatára, valamint a piacok egyéb jellemzőire (például infláció) hogyan terjed át ez a hatás (monetáris transzmisszió).

A jegybanknak a kamatok alakítására kiterjedő diszkrecionális képessége azonban korlátozott, mert nem mindenfajta kamatra és nem mindenkor egyformán érvényes. A jegybank a legközvetlenebb módon a rövid kamatra, az irányadó kamatra hat. Az „irányadó” jelző a monetáris politika eszköztárának felépítésétől függően különböző kamatokat jelenthet. A legtöbb jegybank esetében ez például egynapos instrumentum, melynek közvetlen hatása van az egynapos (overnight) bankközi hitelkamatok alakulására.

## 11. Mi határozza meg a nominális kamatot?

A posztkeynesi gyakorlat a jegybankok napi operacionális eljárásait, folyamatait leírva vezeti le a monetáris politika működését. Ennek a gyakorlatközeli szemléletnek egyik folyománya az, hogy a posztkeynesi elmélet jobban közelíti a jelenlegi gyakorlatot. A jegybanki üzem napi gyakorlatának leírásában sokan átvették *Alfred S. Eichner (1987)* megkülönböztetését a jegybank „védő” és „alkalmazkodó” funkcióiról. A piaci likviditás napi – sőt percről percre történő – alakulásának menedzselése a védő elem. A jegybank figyeli és segíti a devizapiacok és a belső pénzpiacok működése során kialakuló likviditási sokkok, a különböző szereplők, a kormányzat és a magánszektor pénzfolyamataiban, fizetési forgalmában keletkező kilengések gördülékeny alakítását, lebonyolítását. A jegybank kamatalakításának másik, hosszabb távú eleme a gazdasági folyamatokban bekövetkező, hosszabb időhorizontú változások, a monetáris politikai célok és elvek érvényesítése. Ezt fedi Eichner jegybanki alkalmazkodási funkcióra vonatkozó kifejezése. A jegybank azonban nemcsak alkalmazkodik a gazdasági konjunktúra változásaihoz, hanem a monetáris politikájával proaktívan be is avatkozik azokba, saját kiemelt céljai érdekében. Mindez jól illeszkedik a monetáris politika posztkeynesi elméleti keretébe.

<sup>8</sup> *Wray (2004)* idézi az exogén változó meghatározására elterjedt háromféle értelmezést: (1) Az irányítás szempontjából exogénnek tekintjük azt a változót, amelyet a gazdaságpolitika határoz meg. (2) Elméleti értelemben exogén az a változó, melynek megváltozása változást eredményez a modell endogén változóiban, de fordítva nem, vagyis az endogén változók nem hatnak az exogén változóra. (3) Statisztikai értelemben exogén az a változó, amely a tesztelt modell magyarázó változóitól független. Ebben az írásban az (1) értelmezést használjuk. Érdemes felidézni Basil Moore szavait, amelyet egy interjúban mondott erről: „Semmi nem igazán exogén, még a kamatláb sem, hiszen a jegybank mindig reagál a gazdasági körülményekre. (...) Ebben az értelemben a kamatláb mindig tartalmaz endogén elemet is” (*Moore 2010:9*). Az (1) értelmezés tehát nem azt hangsúlyozza, hogy a jegybank mikor és miért változtatja a kamatot, pusztán azt, hogy a kamatot a jegybank határozza meg.

A nominális kamatok alakulását a jegybankok általánosságban véve a rövid lejáratokon tudják hatékonyan befolyásolni. A kamat alakításában a jegybank domináns szerepet játszik, sőt a jegybank határozza meg a kamatot, és az általa választott kamatszint piaci érvényesítésére sokrétű eszközzel rendelkezik. A szabályozó eszközök megválasztásával és alkalmazásával lényeges hatást gyakorol a piaci kamatok alakítására.

A hosszabb lejáratú kamatokra természetesen hatással van a rövid kamatok alakulása, azonban e hatás csak közvetett. A hosszabb hitelkamatokra a jegybankok – ha a főként válságperiódusok által motivált, ún. nem-konvencionális mennyiségi eszközöket nem számítjuk – makroprudenciális, szanálási, illetve hitelpiaci szabályozással képesek hatni. A szavatoló tőkére és a leírható vagy az átalakítható kötelezettségekre vonatkozó minimumkövetelmény (MREL), továbbá a likviditási mutatókhoz kapcsolódó makroprudenciális szabályozás alapvetően befolyásolja a kereskedelmi bankok hitelezési tevékenységét és ezen keresztül a pénzteremtést, melynek egy érdekes modellszámítását mutatja be *Li et al. (2017)*.

## 12. Összefoglalás és következtetés

A kamat a közgazdaságtan egyik kulcsváltozója. A hagyományos közgazdaságtanban az intertemporális optimalizálásra épülő érvelésben a gazdaság működésében minden lényeges folyamat előbb vagy utóbb kénytelen a kamat természetes rátájához igazodni. Az elmélet magja Fisher kamatelméletére vezethető vissza. Írásunkban azt mutattuk be, hogy ez a kamatelmélet a hagyományos közgazdaságtan reálelemzési keretének egyik kulcseleme. Az erre épülő elméletet azonban az adatok nem támasztják alá és az ezt középpontba állító hagyományos elmélet nem alkalmas a modern gazdaság folyamatainak elemzésére. A reálelemzéssel szemben bemutatjuk a monetáris elemzést, amely Schumpeter és Keynes munkáiban bontakozott ki, és amelynek továbbvitelével a hitelpénz elmélet útján eljutunk az endogén pénzelmélethez. Ebben a keretben a kamatot nem a piac, hanem a jegybank határozza meg. Az endogén pénzelmélet rávilágított arra, hogy a pénzteremtésben a kereskedelmi bankok a hitelezés útján a piac igényeihez igazodva alakítják a „pénzmenyiséget” és a jegybanki külső pénzteremtés súlya és jelentősége másodlagossá vált. A modern jegybank monetáris politikájában a kamatnak ma már nincs elsődleges szerepe. A kamatot ugyan a jegybank határozza meg, de a pénzteremtést már nem ezen keresztül irányítja. Az endogén pénzteremtésre (hitelezésre) a likviditást szabályozó eszközrendszer kialakítása és működtetése, valamint a mikro- és makroprudenciális szabályozás éppen azt a funkciót tölti be, mint a kamatkondíciók alakítása a hagyományos felfogású jegybankok esetében.

## Felhasznált irodalom

- Ábel István – Lehmann Kristóf – Tapaszi Attila (2016): *A pénz és a bankok ellentmondásos kezelése a makroökonómiában*. Hitelintézési Szemle, 15(2): 33–58. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/abel-istvan-lehmann-kristof-tapaszi-attila.pdf>
- Appelt, K. (2016): *Keynes' Theory of Interest Rate: A Critical Approach*. Theory, Methodology, Practice, 12(1): 3–8. <https://doi.org/10.18096/TMP.2016.01.01>
- Bindseil, U. (2004): *Monetary Policy Implementation*. Oxford: Oxford University Press.
- Bindseil, U. – König, P.J. (2013): *Basil J. Moore's Horizontalists and Verticalists: an appraisal 25 years later*. Review of Keynesian Economics, 1(4): 383–390. <https://doi.org/10.4337/roke.2013.04.01>
- Blinder, A.S. (1997): *A core of macroeconomic beliefs*. Challenge, 40(4): 36–44. <https://doi.org/10.1080/05775132.1997.11471984>
- Chick, V. – Tily, G. (2014): *Whatever happened to Keynes's monetary theory?* Cambridge Journal of Economics, 38(3): 681–699. <https://doi.org/10.1093/cje/beu011>
- Cohen, J.D. – Ericson, K.M. – Laibson, D. – White, J.M. (2016): *Measuring Time Preferences*. National Bureau of Economic Research Working Paper 22455. <https://doi.org/10.3386/w22455>
- Davidson, P. (1986): *A Post Keynesian view of theories and causes for high real interest rates*. Thames Papers In: Political Economy, Spring. Reprinted in Davidson, L. (ed.): *The Collected Writings of Paul Davidson*, vol. 1. New York: New York University Press, 1991.
- Eichner, A.S. (1987): *The Macrodynamics of Advanced Market Economies*. Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe.
- Fisher, I. (1907): *The Rate of Interest*. New York: Macmillan.
- Fisher, I. (1930): *Theory of Interest, as determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest it*. New York: Macmillan.
- Fisher, I. (1933): *The Debt Deflation Theory of Great Depressions*. Econometrica, 1(4): 337–357. <https://doi.org/10.2307/1907327>
- Foley, D.K. (1975): *On Two Specifications of Asset Equilibrium in Macroeconomic Models*. Journal of Political Economy, 83(2): 303–324. <https://doi.org/10.1086/260324>
- Harrod, R. (1971): Discussion paper. In: Clayton G. – Gilbert, J.C. – Sedgwick, R. (eds.): *Monetary Theory and Monetary Policy in the 1970s*. Oxford: Oxford University Press.
- Hicks, J.R. (1937): *Mr Keynes and the „Classics”: A Suggested Interpretation*. Econometrica, 5(2): 147–159. <https://doi.org/10.2307/1907242>

- Keynes, J.M. (1930): *A Treatise on Money*. MacMillan & Company, London, UK.
- Keynes, J.M. (1937a): *Alternative Theories of the Rate of Interest*. The Economic Journal, 47(186): 241–252. <https://doi.org/10.2307/2225525>
- Keynes, J.M. (1937b): *The „Ex-Ante” Theory of the Rate of Interest*. The Economic Journal, 47(188): 663–669. <https://doi.org/10.2307/2225323>
- Keynes, J.M. (1965): *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Kollarik András – Szalai Zoltán (2017): *A 2008–2009-es válság és az új nemzetközi gazdasági környezet*. In: Lehmann Kristóf – Palotai Dániel – Virág Barnabás: *A magyar út – Célzott jegybanki politika*. Magyar Nemzeti Bank, Budapest, pp. 27–71.
- Lavoie, M. (2004): *The New Consensus on Monetary Policy Seen from a Post-Keynesian Perspective*. In: Lavoie, M. – Seccarecia, M. (eds.): *Central Banking in the Modern World: Alternative Perspectives*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 15–34.
- Lavoie, M. (2014): *Post-Keynesian Economics. New Foundations*. Edward Elgar. Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA.
- Li, B. – Xiong, W. – Chen, L. – Wang, Y. (2017): *The impact of the liquidity coverage ratio on money creation: A stock-flow based dynamic approach*. Economic Modelling. 67(December): 193–202. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.12.016>
- McCallum, B.T. (2001): *Monetary policy analysis in models without money*. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 83(4): 145–159. <https://doi.org/10.20955/r.83.145-160>
- McGrattan, E.R. – Prescott, E.C. (2001): *The Stock Market Crash of 1929: Irving Fisher Was Right!* NBER Working Paper No. w8622. <https://doi.org/10.3386/w8622>
- Moore, B. (1988): *Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Moore, B. (2010): *We are all Horizontalists now!* Interview with Basil Moore. European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention, Edward Elgar Publishing, 7(1): 7–11. <https://doi.org/10.4337/ejeep.2010.01.01>
- Ohlin, B. – Robertson, D.H. – Hawtrey, R.G. (1937): *Alternative Theories of the Rate of Interest: Three Rejoinders*. The Economic Journal, 47(187): 423–443. <https://doi.org/10.2307/2225356>
- Palley, T.I. (2006): *A Post-Keynesian framework for monetary policy: why interest rate operating procedures are not enough*. In: Gnos, C. – Rochon, L.-P. (2006): *Post-Keynesian Principles of Economic Policy*. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 78–98.

- Piikington, P. (2014): *Endogenous Money and the Natural Rate of Interest: The Reemergence of Liquidity Preference and Animal Spirits in the Post-Keynesian Theory of Capital Markets*. The Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper No. 817. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2509361>
- Rodrik, D. (2015): *Economics rules: the rights and wrongs of the dismal science*. WW Norton & Company.
- Romer, D. (2000): *Keynesian macroeconomics without the LM curve*. Journal of Economic Perspective, 14(2): 149–169. <https://doi.org/10.1257/jep.14.2.149>
- Shiller, R.J. (2011): *Irving Fisher: Debt Deflation and Crises*. Cowles Foundation Discussion Paper No. 1817. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1909810>
- Schumpeter, J. (1954): *History of Economic Analysis*. Allen Unwin, London.
- Schumpeter, J. (1980): *A gazdasági fejlődés elmélete. Vizsgálódás a vállalkozói profitról, a tőkéről, a hitelről, a kamatról és a konjunktúraciklusról*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Szokolczai György (2016): *Keynes életútja és a Nemzetközi Valutaalaphoz vezető gondolatai*. Közgazdasági Szemle, 63(július–augusztus): 838–857. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2016.7-8.838>
- Szalai Zoltán (2015): *Időpreferencia és Keynes kamatelmélete*. Magyar Nemzeti Bank, Monetáris Stratégiai Főosztály, kézirat.
- Taylor, L. (2010): *Maynard's Revenge. The Collapse of Free Market Macroeconomics*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Tily, G. (2007): *Keynes Betrayed: The General Theory, the Rate of Interest and 'Keynesian' Economics*. Palgrave Macmillan, London, New York. <https://doi.org/10.1057/9780230801370>
- Tymoigne, E. (2006): *Fisher's Theory of Interest Rates and the Notion of Real: A Critique*. The Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper No. 483. <https://doi.org/10.2139/ssrn.948755>
- Tymoigne, E. (2017): *Money and banking Post 21: The Interest rate*. <http://neweconomicperspectives.org/money-banking>. Letöltés ideje: 2018. május 24.
- Weeks, J. (1998): *A neoklasszikus közgazdaságtan kritikája*. Aula Kiadó, Budapest.
- Wray, L.R. (2004): *When are Interest Rates Exogenous?* SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1010158>

# A problémás projekthitelek portfóliótisztítása Magyarországon – A rendszerkockázati tőkepuffer mint célzott makroprudenciális eszköz tapasztalatai\*

Fáykiss Péter – Rariga Erzsébet-Judit – Zsigó Márton

*A válságot követően a legnagyobb magyarországi bankcsoportok esetében az ingatlanfinanszírozáshoz köthető projektkitettségek több mint 50 százaléka vált problémássá. A makroprudenciális kockázatok kezelése érdekében a Magyar Nemzeti Bank rendszerkockázati tőkepuffert vezetett be, amelynek mértékét a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozta meg. A tanulmányban a rendelkezésünkre álló, szerződés szintű projektkitettségek-adatbázisban fellelhető adatok alapján elemeztük ezen ügyletek bizonyos jellemzőit 2015 harmadik negyedévében, közvetlenül a tőkepuffer-előírás bejelentése előtt, illetve az intézmények alkalmazkodását 2017 első negyedévének végéig, amikortól a tőkepuffer megképzését előírták. Megállapítottuk, hogy a bankok jellemzően a nagyobb ügyleteiket tisztították, illetve nem azonosítható olyan indikáció, miszerint az intézmények inkább a nemrég késelelembe esett problémás kitettségeket preferálták volna a tisztítási folyamatban, sőt a tőkepufferrel előzetesen érintett intézményeket vizsgálva ennek ellenkezője látható. Az elemzés alapján az is megállapítható, hogy erőteljesebb tisztítás történt azoknál az intézményeknél, amelyeket a rendszerkockázati tőkepuffer a 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján előzetesen érintett volna.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** G21, G28, G32, G33

**Kulcsszavak:** ingatlanfinanszírozás, nemteljesítő hitelek, makroprudenciális politika, pénzügyi stabilitás, portfóliótisztítás, rendszerkockázat

## 1. Bevezetés

A pénzügyi válság kitörését követően az egyes országok bankrendszereiben jelentős mértékű nemteljesítő hitelállomány épült fel. Hazánkban ez elsősorban a lakossági devizahitelek esetében volt megfigyelhető, azonban emellett a projekthitelek,

\* 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. Email: faykissp@mnb.hu  
Rariga Erzsébet-Judit a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. Email: rarigaj@mnb.hu  
Zsigó Márton a Magyar Nemzeti Bank elemzője. Email: zsigoma@mnb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. december 20-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.3.5282>

különösen a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek<sup>1</sup> esetében is meredek emelkedésnek indult a nemteljesítő állomány. A legnagyobb magyarországi bankcsoportok esetében a döntően ingatlanfinanszírozáshoz köthető projektkitettségek több mint 50 százaléka vált nemteljesítővé (Szenes et al. 2017).

A magas nemteljesítő állomány mellett európai szinten nehézséget jelentett a problémás portfólió lassú tisztítása. Míg az Egyesült Államokban a nemteljesítő hitelek aránya már 2010-től fokozatos csökkenésnek indult<sup>2</sup>, addig az EU-ban csak 2014 közepétől figyelhető meg azok arányának lassú mérséklődése. Ráadásul a fennálló szint még mindig viszonylag magas, EU szinten 7–8 százalék körüli, amelyhez kapcsolódó kockázatokat már több európai uniós intézmény és tagállami hatóság is jelentősnek értékelt (például ESRB 2017, EP 2017, EC 2017, illetve a tagállami intézkedésekről lásd ECB 2017).

A problémás projekthiteleknek a hazai bankrendszerben megfigyelhető tartósan magas állományát és intézményi koncentrációját a Magyar Nemzeti Bank (MNB) is kiemelt makroprudenciális kockázatnak értékelte. A kockázat kezelése érdekében az MNB a rendszerkockázati tőkepuffer (Systemic Risk Buffer – SRB) bevezetése mellett döntött (lásd például MNB 2015), amelynek mértéke a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozódott meg<sup>3</sup>. Az egyes intézményekre vonatkozó rendszerkockázati tőkepuffereket egyedi MNB-határozatok formájában írták elő, és a bankoknak 2017. július 1-jétől kellett megfelelniük az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek. Így viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci szereplők rendelkezésére a problémás projektkitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás megghiúsulása esetén a tőkepuffer megképzésére. Jelen tanulmányunkban alapvetően ezen makroprudenciális beavatkozás lehetséges hatásait elemezzük az MNB meglehetősen részletes adatbázisából származó, mikroszintű adatok alapján, külön kitérve a megvalósult portfóliótisztítások lefutására és összetételére.

Tanulmányunk felépítése a következő: A bevezetést követően áttekintjük, hogy a magas nemteljesítő állomány milyen kedvezőtlen bankrendszeri és realgazdasági

<sup>1</sup> Kereskedelmi ingatlanhiteleknek/projekthiteleknek azon kitettségeket hívjuk, ahol a hitel visszafizetésének elsődleges forrását az ingatlan hasznosításából (értékesítés, bérbeadás, üzemeltetés) származó cash-flow jelenti.

<sup>2</sup> Az Egyesült Államokban megfigyelhető ütemesebb csökkenésben számos tényező szerepet játszott (erről áttekintést ad például Baudino – Yun 2017), ilyenek többek között a hitelek elterjedt értékpapírosítása, a hitelkitettségek másodpiacainak és a befektetőinek mérete, aktivitása és fejlettsége, a felkészültebb jogi és szabályozási környezet (például a bíróságon kívüli hatékony adósságrendezési eljárások, a szigorúbb, a válság után az európai szabályozásnál rövidebb időkeretet meghatározó veszteségelszámolási szabályok), valamint a speciális kormányzati programok (például a közismert Troubled Asset Relief Program, vagy a kormányzati és magántőke kombinálására építő Public-Private Investment Program). Ezek a hitel- és tőkepiaci adottságok, illetve a pénzügyi válság során az Egyesült Államokban már elérhető jogi és szabályozási eszközök, valamint kormányzati programok (mely utóbbiak számottevő fiskális mozgásteret igényelhetnek) az európai piacokon és szabályozási környezetben tipikusan nem, vagy csak jóval korlátozottabban álltak rendelkezésre a vizsgált időszakban a problémás hitelportfóliók tisztításának támogatására.

<sup>3</sup> Részletesebben lásd a 4.2. fejezetet.



hatásokkal járhat, kitérve a bankrendszer esetlegesen elégtelen ösztönöztségére is a portfóliótisztítás kapcsán. Ezt követően röviden bemutatjuk, hogy a rendszerszintű kockázatnak értékelt, kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek nemteljesítő állománya milyen jellemzőkkel rendelkezett, mind a fedezetként szolgáló ingatlan típusa, mind a hitelek denominációja, mind a konstrukció cash-flow-termelő képessége vonatkozásában. A 4. fejezetben ismertetjük a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek kapcsán felmerült rendszerkockázat kezelésére alkalmazott makroprudenciális intézkedés, a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetésének részleteit, majd az 5. fejezetben bemutatjuk az intézkedés bejelentését követően megfigyelhető hitelintézeti alkalmazkodást. Végül összefoglaljuk tanulmányunk főbb következtetéseit.

## **2. Elméleti áttekintés: A magas nemteljesítő állomány kedvezőtlen bankrendszeri és reálgazdasági hatásai**

### **2.1. A problémás hitelállomány felfutásának és tartós jelenlétének következményei**

A nemteljesítő kitettségek nagymértékű felhalmozódása és hosszú távú jelenléte a bankrendszer mérlegében kedvezőtlen hatást gyakorolhat a pénzügyi stabilitásra és az egészséges hitelezési tevékenységre. A tipikusan túlzott hitelkockázat vállalását követő pénzügyi válságok nyomán a nemteljesítő vagy problémás hitelkitettségek állománya rendkívüli mértékben felduzzadhat a hitelintézetek mérlegeiben. Amennyiben ez a bankrendszer intézményeinek jelentős körét érinti, az veszélyeztetheti a pénzügyi stabilitást, továbbá hátrányosan hathat az érintett bankok hitelezési aktivitására, hitelallokációs döntéseire és hatékony működésükre. Ennek negatív következményei megjelenhetnek a makrogazdasági teljesítményben (Aiyar et al. 2015, Balgova et al. 2016, Berti et al. 2017, EC 2017, Suárez – Serrano 2018). Az építőipar és az ingatlanfejlesztés különösen érzékeny ágazatoknak bizonyulhatnak a bankrendszeri nemteljesítési ráta felfutásával szemben (erre utal Ghosh 2017 vizsgálata), de hitelfelvevők közvetlen is tapasztalhatják, például a magasabb kamatfeláron keresztül.

A portfólióminőség és a nemteljesítő hitelek piaci értékelése a korlátozott információ miatt nehéz lehet, így magas arányuk gyengíti a befektetői bizalmat az érintett intézményekkel szemben. Mivel a nemteljesítő hitelek valós értékének, kockázatainak értékelése a tipikus alacsony átláthatóság miatt nehézkes, amihez hozzájárulhat a banki menedzsment potenciális szándéka a problémák ideiglenes elrejtésére is<sup>4</sup>. Mindezért a nagymértékű problémás állomány számottevően ronthat

---

<sup>4</sup> A problémás hitelek értékelésénél fennálló információs problémákról és az ennek fenntartására irányuló motivációkkal kapcsolatos hipotézisekről lásd Fell et al. (2017), Baudino – Yun (2017), a hitelezés során megismert, de nehezen megosztható banki magáninformációk problémáján túl a szűkítő hitelkockázati információ előállítás és az ingatlanfedezettség (túl)értékelése közötti kapcsolatról lásd Asriyan et al. (2018).



a bank befektetői és betétes kockázati megítélésén. Így az érintett intézmények csak drágábban érik el a tőke- és pénzügyi piacokat, és magasabb finanszírozási költséggel működhhetnek (Aiyar et al. 2015, Balgova et al. 2016, Berti et al. 2017, és Suárez – Serrano 2018). A finanszírozási feltételek változása ugyanakkor egyenlőtlen lehet, a stresszidőszakban pénzügyileg meggyengült, vagy alacsony jövedelmezőséggel működő intézményeket erősebben érintheti, míg a stabilabb, jövedelmezőbb intézményeknél viszonylag magasabb nemteljesítő kitétségi arány mellett is mérsékelt maradhat (Angelini 2018).

A magas nemteljesítő hitelállomány erodálhatja az érintett bank jövedelmezőségét. Mivel bevétel jellemzően nem, vagy csak számottevően kisebb mértékben keletkezik a problémás hitelkitétségeken, miközben a finanszírozási költségek magasabbak a magasabb szavatoló-tőke-megfelelési és -tartálékolási előírások és a magasabb kockázati felárak miatt, ezért a magas nemteljesítő állományok számottevően rontják a jövedelmezőséget. Az Európai Központi Bank szimulációja szerint például az eurozónában 2016-ot követően a nemteljesítő kitétségek hároméves időszakon véghezvitt cseréje átlagosan több mint 1 százalékponttal, bizonyos, a vizsgálatba bevont tagállamokban 2,5–5 százalékponttal javítaná a sajáttőke-arányos megtérülést (Constâncio 2017).

A romló portfólió-minőség, továbbá a jelentősen meggyengült jövedelmezőség és tőkeellátottság kedvezőtlen hatással lehetnek a banki kockázatvállalási hajlandóságra. A romló portfólió-minőség korlátozhatja a kockázatvállalási kapacitást, óvatosságra készítheti a bankokat. Ezzel ellentétes irányban befolyásolhatja a kockázatvállalási hajlandóságot, de szintén rendszerszintű problémákhoz vezethet, ha a bank veszteségei miatt a tőkeáttétel növekszik, a tulajdonosok által kockázatosított tőke csökken (ún. „skin in the game”) és működésbe lépnek a kockázatvállalásban az erkölcsi kockázat („moral hazard”) mechanizmusai<sup>5</sup>. Ez a nemteljesítő hitelek bizonytalan felgyógyulására alapozott, magasabb kockázatú stratégia követésére ösztönözheti az érintett bankokat. Ugyanis a felgyógyulás kis valószínűségű, de magas kifizetést biztosító kimenetelével szemben a potenciális költségek jelentős része a külső finanszírozókra hárul, így a tulajdonosoknak, illetve a menedzsmentnek nagyobb hajlandósága lehet feltenni a bank eredményes működését, vagy akár túlélését erre a stratégiára („gamble for resurrection”). Hogy a kockázatvállalásra a két ellentétes irányú hatás közül melyik a domináns, az empirikus vizsgálatot igényel (erről lásd például Kirti 2017, Dinger – Vallascas 2016).

Az alacsonyabb jövedelmezőséggel és instabilabb pénzügyi pozícióval működő bankok számára nehézséget jelenthet hitelezésük produktív reálgazdasági beruházási lehetőségek finanszírozásával történő bővítése. Egyes empirikus kutatások<sup>6</sup> az

<sup>5</sup> Az elméleti mechanizmusok leírása megtalálható Stolz (2002) összefoglalójában, empirikus vizsgálatáról lásd például Gropp és Vesala (2004) tanulmányát.

<sup>6</sup> Lásd Bending et al. (2014), valamint a jelen alfejezet első bekezdésében hivatkozott tanulmányokat.

eurozónában és a régiós országokban is arra jutottak, hogy a magasabb nemteljesítő állományokkal működő bankoknál jellemző, hogy a magas állomány, illetve gyors növekedés a problémás kitettségben korrelál a hitelállományuk mérsékeltebb növekedésével, ami különösen kedvezőtlenül érintheti a jellemzően banki finanszírozásra utalt ágazatokat vagy kis- és középvállalkozásokat (Aiyar et al. 2015). Továbbra is nyitott kutatási probléma, hogy mely elméleti csatornák közvetítenek lényeges hatást a magas nemteljesítő állományok és hitelezési aktivitás, valamint a hitelek kamatfelára között, mely utóbbi elméletileg a monetáris transzmisszió működésére is hatással lehet. Bizonyos vizsgálatok a bankok szavatolótőke pozíciójára kontrolálva is kimutatják, hogy a problémás állományok arányának növekedése kedvezőtlen hatást gyakorolhat a hitelkínálatra (lásd például. Bredl 2017). Ugyanakkor Accornero et al. (2017) az olasz gazdaságot vizsgálva a megromlott kapitalizáció és a problémás kitettségek miatt felmerülő veszteségek mellett lényeges negatív hatást becsült a vállalati hitelkereslet visszaesésének a hitelezési aktivitás gyengülésében, feltételezhetően például a hitelfelvevők romló kockázati jellemzői és befektetési lehetőségei miatt.

A problémás hitelek hosszú távú életben tartása torzíthatja az optimális hitelallokációt, míg a tisztítás csökkentheti az adósok túlzott „adósságfüggését” („debt overhang”). A huzamosabb ideig magas bankrendszeri nemteljesítési ráta fennmaradásával felmerül annak a kockázata a bankok és a vállalati ügyfelek között, hogy megjelennek a „zombi” hitelezés jellegzetességei. Ez a tipikusan sérülékeny, alacsony tőkeellátottsággal működő bankokra jellemző, melyek hitelezési kapacitásának jelentős részét a pénzügyi nehézségekkel küszködő vállalati ügyfelek kevésbé produktív tevékenységének alacsony megtérüléssel járó finanszírozása kötheti le (Gandrud – Hallerberg 2017). Az így finanszírozott vállalatok körében a zombi hitelek elérhetősége sem a piactisztulást nem kényszeríti ki, sem pedig a vállalati mérlegalkalmazkodás („deleveraging”) és a túlzott adósságfinanszírozás költséges, de érdemi átstrukturálása nem megy végbe. A túlzott eladósodottság a vállalatok körében – de a háztartások között is – csökkentheti a produktív beruházásokba fektetett tőkét, például a fennálló, hosszú lejáratú adósságszolgálat a tőkebefektetők várható megtérülését túlzottan megterhelheti, megnehezítheti további finanszírozás bevonását (lásd például Philippon 2009, vagy Occhino 2010). A „zombification” megjelenését az eurozóna periferiájának gazdaságaiban Storz et al. (2017) azzal azonosította, hogy a sérülékenyebb vállalati ügyfelek tipikusan a gyengélkedő bankjaikon keresztül 2010–2014 között tovább tudták növelni eladósodottságukat.

A bankrendszer működésének hatékonysága és a nemteljesítő állományok rendkívüli felépülése kölcsönhatásban állhatnak. Egyrészt a problémás állományok kezelése jelentős szervezeti erőforrásokat is lekötethet, a normál időszakok alatt a banki működésnek nem része a rendkívüli mennyiségű nemteljesítő hitel kezelésére specializálódott tevékenységek kialakítása. Erre lehet példa, amikor a hitelezés helyett a banki

dolgozók workout tevékenységgel foglalkoznak, vagy a menedzsment figyelmét a fedezetértékesítés köti le. Ennek szervezeti kialakítása szintén érdemben ronthatja a jövedelmezőséget és a bank hatékony működését (erre utal például *Berger – Young 1995* vizsgálata, melyben az Egyesült Államok bankjait vizsgálva kimutatják, hogy a nemteljesítő hitelek magas szintjei és a költséghatékonyság romlása között Granger-okság azonosítható, melyet hipotézisük szerint az adminisztratív-operációs költségek emelkedése okozhat). Másrészt a magas nemteljesítési rátát a hatékony működés, kockázatkezelés és menedzsment hiányaként értelmezhetik a befektetők<sup>7</sup>.

A nemteljesítő adósok tartós jelenléte a pénzügyi rendszerben újabb és újabb ügyfelek fizetési hajlandóságát erodálhatja, további nemteljesítéseket válthat ki. A tömeges nemteljesítésben érintett hitelintézetek felkészültsége az adósságrendezésre, az ehhez szükséges speciális kapacitások és erőforrások korlátozottak lehetnek. Amennyiben az ügyfelekben kialakul az a benyomás a korábbi tömeges nemteljesítő nyomán, hogy a nemteljesítést a hitelező csak alacsony valószínűséggel képes szankcionálni, akkor erősebb lehet ösztönözöttségük a stratégiai nemteljesítés mellett dönteni (azaz a visszafizetési képességüknél kisebb mértékben teljesítsenek csak, ha számukra ez kifizetődőbb választás a teljesítéssel és a bankkal kialakított ügyfélkapcsolat megtartásával szemben). Az olasz bankrendszert vizsgálva *Schiantarelli et al. (2016)* azt találja, hogy az adósok erősebb alkupozíciójukról meggyőződve a múltbeli nemteljesítések felfutását tapasztalva a gyengébb pénzügyi helyzetben lévő bankokat mintegy megrohanják („borrowers run”), azaz tömegesen választják a stratégiai nemteljesítést.

A portfóliótisztítás túlságosan gyors ütemezése is lényeges, rendszerszintű problémákhoz vezethet. A problémás kivettségek hirtelen vagy közel egyidejű kivezetése, illetve az erre vonatkozó szabályozásba épített túlzottan erős ösztönzők szintén eltéríthetik a tisztítás folyamatát az optimális ütemezéstől. A tömeges, túlságosan gyors lefutású tisztítás egyrészt a jellemzően amúgy is legyengült pénzügyi pozícióval küszködő intézményeket súlyosabb veszteségek elszenvedésével szembesítheti, például a tömeges eszközzeladás vagy a tömeges fedezetértvényesítés következtében. Az így megjelenő veszteségek ugyancsak előidézhetik a hitelezési aktivitás kényszerű beszükülését, illetve a bank kockázatvállalási magatartásának változását. Továbbá a túlságosan erőltetett tisztítás értékes ügyfélkapcsolatok megszakadásával járhat, és átmeneti pénzügyi nehézséggel küszködő, de hosszú távon kedvező produktivitással működő vállalatok finanszírozását szakíthatja meg (*Angelini 2018*).

<sup>7</sup> A hatékonyság és a nemteljesítési ráta interakcióira vonatkozó hipotéziseket *Louzis et al. (2012)* vizsgálja, *Tarchouna et al. (2017)* a vállalatirányításnak a nemteljesítő állományok felépülésére gyakorolt hatásával foglalkozik, mindezt *Bredl (2017)* hozza összefüggésbe a piaci, befektetői várakozásokkal.

## 2.2. A bankrendszer potenciális elégtelen ösztönzöttsége a portfóliótisztításra

A problémás kitettségek magas arányának megfelelő, a gazdaság működésének egésze szempontjából optimális csökkentésére a bankok pénzügyi ösztönzői elégtelennek bizonyulhatnak. Miközben a mérlegtisztítás késleltetése az előző alfejezetben bemutatott bankrendszeri kockázatok erősödésével és a hatékony működés romlásával járhat, addig a bankok üzleti döntéseiknél nem számolnak ezekkel a költségekkel. A nemteljesítő hitelek életútját végigkísérve (lásd *Suárez – Serrano 2018*) már a nemteljesítés időszerű elismerésének halasztásában is érdekelt lehet a bank menedzsmentje (*Szenes et al. 2017*), attól tartva, hogy a menedzsment teljesítményének megítélése erősebben sérülhet, ha az egyedi hitelvisszafizetési problémákat, a hitelportfólió minőségének romlását a bank azelőtt ismeri el, hogy azok bankrendszeri szinten a versenytársaknál is nyilvánvalóvá válnának. Ennek következtében a gazdasági recesszió és a pénzügyi stresszidőszakok alatt tömegesen, halasztva és szimultán több intézménynél derülhet fény a hitelkockázati problémák materializálódására, ami tovább mélyítheti a válságfolyamatokat, például a hitelezés beszűkülését<sup>8</sup>.

Jellemzően a sérülékenyebb bankok ügyfelek adósságtörlesztési problémáit megpróbálhatják hosszú távon elkendőzni az alacsony fizetőképességű ügyfeleknek nyújtott hitelek megújításával, vagy azok valós megoldást nem biztosító átstrukturálásával („evergreening”). Az ügyfelek fizetőképességének romlásával egyes hitelezők tartósan berendezkedhetnek a problémás vállalatok finanszírozására, így kedvezményes, a lecsökkent fizetőképességhez szabott kondíciók mellett újíthatják meg hiteleiket. Ennek egyik oka lehet a jelentős veszteségek elismerésének tartós halasztása, például a banki javadalmazási rendszerek miatt, ugyanakkor a bank saját szolvenciájának fenntartása is függhet ügyfeleinek pénzügyi életben tartásától (*Peek – Rosengren 2005, Homar et al. 2015*).

A problémás kitettségek értékesítésével elérhető megtérülését mérsékelhetik a másodpiacok információs problémái, a keresleti oldal szerkezetének sajátossági és a tömeges egyidejű értékesítés. A portfóliótisztítás egy lényeges eszköze a problémás állomány értékesítése az ezek kezelésére specializálódott másodpiaci szereplőknek. Ezeken a piacokon azonban jellemző lehet, hogy a vásárlók jelentős információs deficit mellett vásárolnak az érintett hitelekből (*Navaretti et al. 2017*). Ennek következtében a problémás eszközöket a valós minőségüknek megfelelőnél kedvezőtlenebb áron képesek csak értékesíteni a hitelintézetek. Ráadásul a másodpiacok korlátozott mérete és kereskedési forgalma, az értékesített kitettségek heterogenitása, a keresleti oldal intézményi (például kvázi-monopszón, vagy épp egyedileg elaprózott kapacitásokkal működő) szerkezete további nehézségeket állíthatnak az árfeltárás vagy a kínálati oldali megtérülés javulása elé. Mindez

---

<sup>8</sup> A rendszerszintű hatásokról lásd *Bushman – Williams (2015)*, a mögöttes mechanizmusokra vonatkozó hipotéziseket összefoglalja *Li (2017)*.

a problémás kitettségek mérlegben tartásának lehetőségköltségét csökkenti, és az elsőként lépőket érinti hátrányosan („first mover disadvantage”). A közel egyidejű, tömeges értékesítések az árak számottevő csökkenésével járhatnak, hasonlóan a tömeges fedezetérvényesítést követő szituációhoz, ami szintén visszatartat egyes intézményeket.

A bankokat a tisztításban korlátozhatja meggyengült pénzügyi pozíciójuk. A problémás kitettségek felduzzadásának időszakaira jellemző pénzügyi stressz kikezdheti a hitelintézetek eredményességét és tőkepozícióját. Ráadásul a bankrendszerben ciklikusan felerősödhet a túlzott hitelkockázat vállalása és prociklikus alultartalékolás léphet fel<sup>9</sup>. Mindennek következtében a hitelciklus leszálló ágában felkészületlenül érheti őket a nemteljesítés felfutása, és a tisztítással járó veszteségek és leírások halasztására törekedhetnek meggyengült tőkeellátottságuk mellett (ezt motiválhatja a szabályozási előírások megsértésének elkerülése, de például a bankról kialakuló kedvezőtlen piaci percepció elkerülésének, vagy a jövedelemsimítás [Bethlendi 2007] szándéka is).

A számviteli, adó- és prudenciális szabályrendszer és egyéb intézményi tényezők szintén lényeges hatással lehetnek a bankrendszeri portfóliótisztításra vonatkozó döntésekre. A nemteljesítő hitelek kezelésére vonatkozó banki döntéseket torzíthatják a számviteli szabályok, amelyek például lehetőséget adnak az ilyen kitettségek után felhalmozott kamatkövetelések kimutatására. Az IFRS 9 nemzetközi pénzügyi beszámolási standard alatt az európai bankrendszerekben a problémás kitettségek nettó értéke után számolható el felhalmozott kamatkövetelés, szemben például az Egyesült Államokban a FASB megközelítésével. Az IFRS 9 és az azt megelőző IAS 39 szabályok a kamateredményt, a szavatoló tőkét és az értékvesztéssel való fedezettségi rátát is torzíthatják és a veszteségelismerés halasztására ösztönözhetik a bankokat (IMF 2015, Jassaud – Kang 2015, Cohen – Edwards 2017, Baudino et al. 2018). Ezzel szemben a vizsgált időszakon a speciális magyar szabályozás elvárta a kamat jellegű bevételek függővé tételét 30 napos vagy azt meghaladó idejű késedelem esetén, mely, bár nem jelentette a hitel automatikus nemteljesítővé minősítésének követelményét, de ebben a rendszerben a függővé tett kamatot, jutalékot nem lehetett követelésként és bevételként elszámolni, továbbá nem lehetett utánuk céltartalékot képezni, értékvesztést elszámolni.<sup>10</sup> További példával szolgálnak azok a tartalékolást vagy szavatoló-tőke-képzést előíró számviteli és prudenciális szabályok is, melyek, miután a nemteljesítő hitelek eladásával realizált veszteségekre fény derül, szigorúbb elvárásokkal, további tartalék-, vagy tőkeképzéssel szembesítik a bankokat (Fell et al. 2016, Gangeri et al. 2017). Az adószabályok lehetővé tehetik, hogy levonható kiadásként kerüljön elszámolásra a részleges tartalékolás is a nemteljesítő kitettség

<sup>9</sup> Lásd például Olszak et al. (2017), valamint a ciklicitás problémájáról a kockázatkezelésben és szabályozásban Szenes et al. (2017) megállapításait.

<sup>10</sup> Lásd 250/2000. (XII. 24.) Korm. rendelet a hitelintézetek és a pénzügyi vállalkozások éves beszámoló készítési és könyvvezetési kötelezettségének sajátosságairól, 17. §.

kivezetését megelőzően. A jogintézmények és a jogi procedúrák pénzügyi és időköltése, bizonytalansága, az európai harmonizáció és az átláthatóság bizonyos korlátai, például a csődtörvények kialakítása és a végrehajtás hatékonysága szintén hatással lehet a bankok stratégiájára a nemteljesítő állományok kezelésében (ezen kérdések kapcsán bővebben lásd *Aiyar et al. 2015, Suárez – Serrano 2018*).

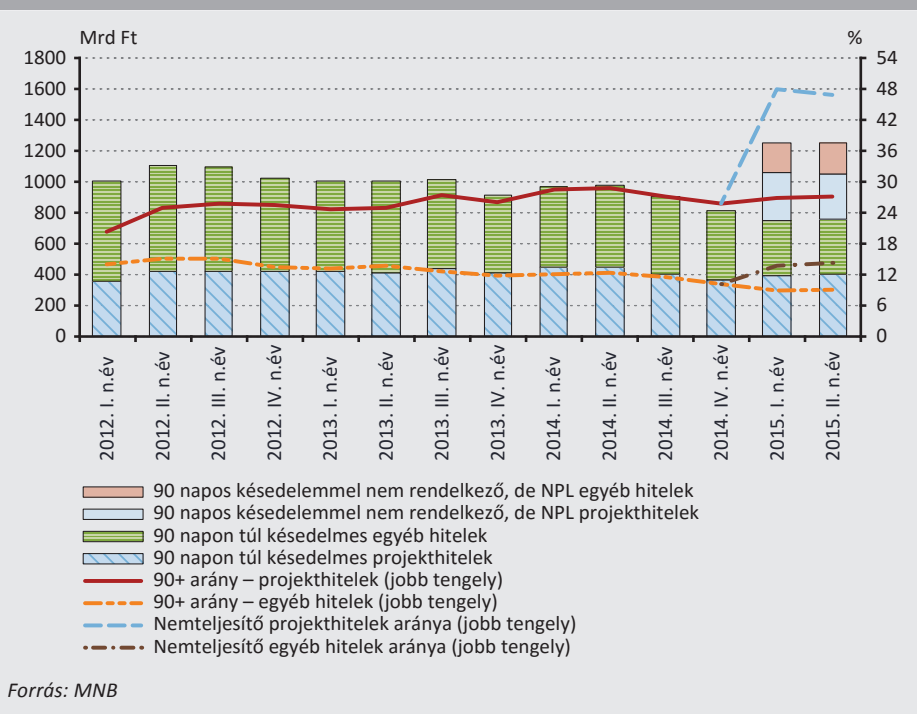
### **3. A kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek magas nemteljesítő állománya, mint rendszerkockázat**

A válságot megelőző időszakban a projekthitelekben, különösen a kereskedelmi ingatlannal fedezettekben jelentős felfutás volt megfigyelhető. Csak a 2008-as folyósítás éves szinten mintegy 600 milliárd forint körül alakult, a válság kezdeti időszakában pedig a fennálló állomány megközelítette a 2 800 milliárd forintot. Ez az állomány ráadásul jelentős koncentráció mellett épült fel: a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek túlnyomó többsége néhány hazai komplex banki csoportnál volt (*MNB 2015, Szenes et al. 2017*).

A jelentős felfutást követően a válság kitörése után a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitel-folyósítások jelentősen visszaestek. Míg 2008 folyamán negyedévente jellemzően 120–160 milliárd forint közötti hitelkihelyezéseket láthattunk ebben a szegmensben, addig 2010/2011-től ez 20–60 milliárd forint körüli értékre mérséklődött (*1. ábra*). Ezzel párhuzamosan a nemteljesítő állomány is meredek emelkedésnek indult, a vállalati hitelek esetében a 2008-as 4 százalékos körüli értékről 2012-re már a 18 százalékot is meghaladta a 90 napon túli késedelemmel rendelkező hitelek aránya. Ez a projekthitelek esetében még magasabb volt: a döntően kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek mintegy 50 százaléka vált nemteljesítővé a későbbiekben, ami alapján elmondható, hogy a háztartási devizahitelek után a legnagyobb bankrendszeri veszteségek ezen a portfólión realizálódtak (*Szenes et al. 2017*).

1. ábra

A nemteljesítő vállalati hitelek aránya és volumene a hitelintézeti szektorban



A fentiek alapján látható, hogy a projekthitelek, jellemzően a kereskedelmi ingatlanl fedezett projekthitelek esetében lényegesen magasabb volt a problémás hitelek aránya, mint az egyéb vállalati hitelek kapcsán. Érdeemes röviden áttekinteni, hogy vajon milyen okok miatt volt ennyire jelentős a nemteljesítő állomány ezen szegmensben:

- A projekthitelek esetében a legfontosabb faktor jellemzően az adott projekt jövedelemtermelő képessége, hiszen ez jelenti az elsődleges fedezetet a hitel visszafizetésére. A kereskedelmi ingatlanl fedezett projekthitelek esetében azonban a jövedelemtermelő képesség nagyon érzékeny a gazdasági ciklusokra, hiszen az irodák, bevásárló központok, hotelek stb. esetén a makrogazdasági változók drámai romlása az aggregált kereslet visszaesésén keresztül jelentősen rontja ezen szektorok profitabilitását, így a ciklikus hatások felerősödnek (ESRB 2015).
- A szegmens jelentős ciklusérzékenységen túl a túlzott tőkeáttételek gyakorlata is növelte a kockázatokat. A kereskedelmi ingatlanl fedezett projekthitelek esetében jellemző volt az alacsony önerő, sőt a telekfinanszírozások esetében gyakorlatilag minimális saját tőke áll rendelkezésre (Szenes et al. 2017). Ez sem



a projektek sokkellenálló képességét nem javította, sem a finanszírozást igénybe vevők kooperációs hajlandóságát nem erősítette („moral hazard” probléma).

- A kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek jellemzően devizában denominált hitelek voltak, így a gazdasági ciklus változásán túl a devizaárfolyamok kedvezőtlen alakulása is negatívan hatott a portfólióra. Bár ezen ügyletek kapcsán a finanszírozás mellett több esetben a bérleti díjak is devizában voltak meghatározva, ez sokszor csak látszólagos fedezetet jelentett a devizaárfolyamok változására, hiszen a bérlők valódi bevétele, például egy bevásárlóközpont esetében, helyi devizában, azaz forintban jelent meg (Szenes *et al.* 2017).

A problémás projekthitelek a hazai bankrendszerben megfigyelhető tartósan magas állományát és intézményi koncentrációját az MNB 2015. november 18-i közleményében<sup>11</sup> kiemelt makroprudenciális kockázatnak értékelte. Bár alacsonyabb arányban a nemteljesítő hitelállományok jelenléte a banki működés természetes velejárójának tekinthető, túlzottan gyors növekedésük, illetve a problémás állományok tartós fennmaradása – ahogy az előző fejezetben láthattuk – pénzügyi stabilitási, makroprudenciális szempontból komoly kockázatot hordoz.

Ugyanekkor a kockázat kezelése érdekében az MNB a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetése mellett döntött, amelynek mértéke a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozódik meg. A rendszerkockázati tőkepuffert az MNB intézményi szinten a belföldi, kockázattal súlyozott teljesítmény-érték 0 és 2 százaléka közötti mértékben írta elő, és konszolidált szinten, a legjobb minőségű (CET1) tőkeelemekből kell megképezni az egyéb tőkepuffereken felül. Az egyes intézményekre vonatkozó rendszerkockázati tőkepufferek egyedi MNB-határozatok formájában kerültek előírásra, és az MNB közleménye alapján az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek eredetileg 2017. január 1-jétől, egy későbbi módosítás nyomán 2017. július 1-jétől kellett megfelelniük a bankoknak. Így egy viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci szereplők rendelkezésére a problémás projekt-kitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás megghiúsulása esetén a tőkepuffer megképezésére. A következőkben röviden bemutatjuk, hogy milyen jellemzőkkel rendelkezett közvetlen a bejelentését megelőzően az érintett problémás projekthitel-állomány. Vizsgálatunkat a 2015 harmadik negyedév végi állományok alapján végeztük.

A felhasznált mikroszintű, meglehetősen részletes, több mint 720 egyedi problémás bankrendszeri ügyletet tartalmazó MNB adatbázis (L70-es adatszolgáltatás) alapján megállapítható, hogy a problémás, azaz átstrukturált vagy már késedelmes kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek 2015. szeptember 30-i állományának fele 90 napon túli késedelmes ügylet volt (2. ábra). További 4 százalékot tett ki a még

---

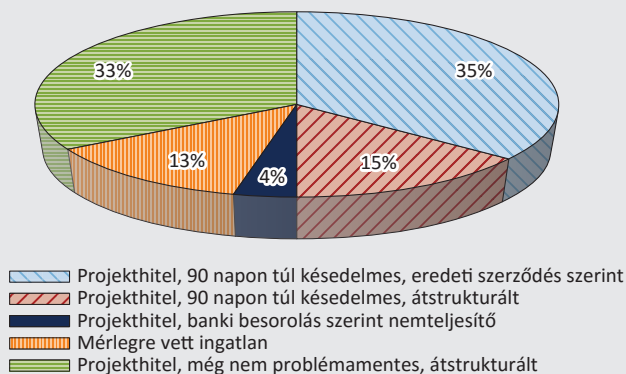
<sup>11</sup> <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlemenyek/2015-evi-sajtokozlemenyek/a-problemas-projekthitelekbol-eredo-kockazatok-kezelesere-az-mnb-rendszerkockazati-tokepuffert-vezet-be>



nem késedelmes, de az adott bank megítélése alapján a közeljövőben késedelembe eső állomány, további 13 százalékot pedig a mérlegre vett ingatlan. Ez utóbbi esetben arról van szó, hogy egyes bankok a már régóta nemteljesítő hitelek egy részét olyan módon próbálták kezelni, hogy a projekthitel fedezetéül felajánlott kereskedelmi ingatlant mérlegre vették, ezáltal mérsékelve magát a problémás projekthitel-kittettséget. Az ingatlanprojektet ezek után már maga a bank vitte – akár közvetlenül, akár egy üzemeltető cégen keresztül (az ilyen ingatlanok a hazai szabályozás alapján csak viszonylag rövid ideig terhelhetik a banki mérlegeket, így ezeket az intézményeknek néhány év alatt értékesíteniük kell). A problémás állomány fennmaradó részét, mintegy harmadát a már átstrukturált, de még nem problémamentes projekthitelek tették ki. Ezek közé olyan ügyletek tartoztak, amelyeket átstrukturáltak, de esetükben még nem telt le az az időszak, amit követően már problémamentesként jelenthetők. Esetükben külön figyelmet érdemelnek azon ügyletek, amelyeket „bullet” vagy „balloon” konstrukciókká alakítottak át (vagy már kezdetben is ilyenek voltak, de ismét átstrukturálták őket), azaz amelyek esetében a tőketartozást csak a törlesztési időszak végén, egy összegben kell megfizetni, addig csak a kamatokat törleszti a projekt. Ezen konstrukciók kapcsán jelentős probléma, hogy a törlesztési időszak végét újra és újra meghosszabbítva gyakorlatilag „örökzöld” („evergreen”) ügyletek jönnek létre olyan esetekben, amikor az adott projekt valójában már nem képes kitermelni az adott hitel cash-flow-ját.

2. ábra

**Az átstrukturált, késedelmes kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek és ingatlankittettségek megoszlása a problémás állományon belül (2015. szeptember 30.)**

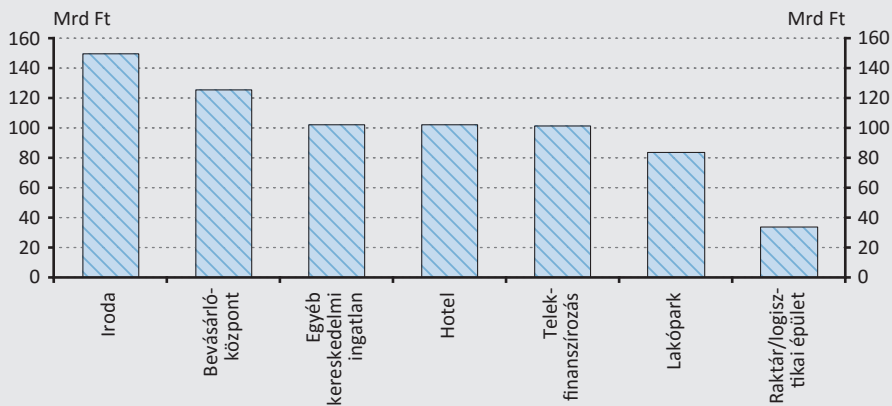


Forrás: MNB

Az ügyeletek késedelme és átstrukturált jellege mellett érdemes megvizsgálni azt is, hogy a problémás projekthitelek és ingatlankitettségek mögött milyen ingatlantípus állt. A felhasznált adatok alapján e tekintetben az iroda- és bevásárlóközpont-kitettségeket lehet leginkább kiemelni: a teljes, mintegy 700 milliárd forintos problémás projekthitel-kitettségből csaknem 280 milliárd ehhez a két kereskedelmi ingatlantípushoz köthető 2015 harmadik negyedévének végén (3. ábra), azaz a problémás kitettség mintegy 40 százaléka. Emellett a telekfinanszírozás viszonylag magas arányát érdemes még megemlíteni, a problémás projekthitel-állomány csaknem 15 százaléka mögött ilyen ingatlanok álltak fedezetként.

3. ábra

A problémás kereskedelmi ingatlanon fedezett projekthitelek és ingatlankitettségek ingatlantípus szerint (2015. szeptember 30.)



Forrás: MNB

Amint a korábbiakban már jeleztük, a projekthitelek cash-flow-termelő képessége a nemteljesítés valószínűsége kapcsán kulcsfontosságú. A 2015 harmadik negyedévi problémás állományból mintegy 75 százaléknak volt bármilyen cash-flow-termelő képessége, kicsit több mint a fele pedig a szerződés – akár már többször, az átstrukturálás kapcsán módosított szerződés – szerinti kamatokat képes volt fizetni. A tőketörlesztés kapcsán lényegesen rosszabb volt a helyzet: a problémás állomány mintegy harmada semmiféle, a szerződésben rögzített tőketörlesztést nem volt képes fizetni. Végül megvizsgáltuk a problémás projektkitettségeket denomináció szerint is. A válság előtti gyakorlatnak megfelelően a problémás állomány túlnyomó része, mintegy kétharmada devizában állt fenn 2015 harmadik negyedévének végén. Ezen belül pedig az euroarány kétharmados volt, a maradék túlnyomó része pedig svájci frank.

#### 4. A rendszerkockázati tőkepuffer előírása

Amint azt a korábbiakban jeleztük, az MNB értékelése alapján a nemteljesítő projekthitelek magas állománya kiemelt pénzügyi stabilitási kockázatot hordozott, nemcsak az állomány nagysága és koncentrációja, hanem a rendkívül gyenge ingatlanpiaci és projektkövetelés-vásárlási kereslet miatt is, ugyanis emiatt a bankok nehezebben tudják tisztítani a portfóliójukat. Ezen hiteleknél ráadásul különösen jellemző a többszöri átstrukturálás („evergreening”), amivel bizonyos bankok igyekeznek elfedni a problémás portfólió valódi kockázatait. A hazai bankrendszer stabilitásának erősítése és a rendszerszintű kockázatok csökkentése érdekében ezért az MNB, makroprudenciális hatóságként a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetése mellett döntött. Ennek előírása a nemteljesítő projekthitelek leépítését ösztönző lehetőséges makroprudenciális eszközként dinamizálhatja a tisztítási folyamatot.

A portfóliótisztítás folyamatának felgyorsítása érdekében mind keresleti, mind kínálati ösztönzők felmerülhetnek. Keresleti ösztönzők közül az egyik legfontosabb a vállalati hitelekre, különösen a projekthitelekre vonatkozó eszközkezelő felállítása lehet, amely viszonylag gyorsan képes átvenni a problémás kitétségeket, és emellett a követeléskezelői piacot is dinamizálhatja. Erre jó példa lehet a MARK Zrt. szerepe, amely megjelenésével jelentős mértékben katalizálhatta mind a kereskedelmi ingatlanpiacot, mind a projektkövetelés-kezelői piacot a keresleti oldalon. Szintén keresleti ösztönzőnek tekinthető, hogy a jegybank a Növekedési Hitelprogram (NHP) keretében lehetővé tette a nemteljesítő, illetve már felmondott hitelek biztosítékául szolgáló kereskedelmi ingatlanok bérleti célú megvásárlását is, ezzel ugyanis részben oldani lehet a finanszírozási feszültségeket, és így addicionális kereslet generálódhat ezen eszközökre. A két kezdeményezés tehát alapvetően a keresleti oldalra hatott: a MARK Zrt. közvetlenül, vevőként jelent meg a problémás projekthitelek piacán, ezáltal segítve a bankok portfóliótisztítását, míg az NHP esetében a problémás hitelek mögötti fedezetek megvásárlásának alacsony költségű finanszírozása segíthette a vevői oldalt és így a tisztítást.

A keresleti ösztönzők mellett felmerülhetnek a kínálatot erősítő ösztönzők is. Bizonyos országok hatóságai és az eurozóna bankfelügyeletként működő EKB is ennek érdekében szigorították az értékvesztési kötelezettségek előírásait, de a különböző tőkekövetelmény-előírások is ösztönzően hathatnak a problémás kitétségek kínálatára. Jelen tanulmányunkban alapvetően a rendszerkockázati tőkepuffer alkalmazásának körülményeit és hatásait járjuk körül, elsősorban a nemteljesítő projekthitelek tisztításának tapasztalataira fókuszálva.

#### 4.1. A rendszerkockázati tőkepuffer szabályozása

2014-től a hatályos európai szabályozás<sup>12</sup> alapján valamennyi tagállam felelős hatóságai előírhatják, hogy a hitelintézeti szektor, vagy a szektor egy vagy több alcsoportja a minimum-tőkekövetelményen felül az ún. kombinált pufferkövetelmény<sup>13</sup> részeként rendszerkockázati tőkepuffert (SRB) képezzen. Erre akkor van lehetőség, ha nem ciklikus jellegű, rendszerszintű kockázatok kialakulásának megelőzése vagy csökkentése, illetve a pénzügyi közvetítőrendszer ellenálló képességének növelése azt indokolja.<sup>14</sup> Hazánkban SRB előírására a hitelintézeti törvényben<sup>15</sup> rögzített szabályok alapján a makroprudenciális eszközökkel megerősített MNB jogosult az alábbiak mentén<sup>16</sup>:

- A ráta mértéke 1–3 százalék között mozoghat, 0,5 százalékos lépésközökben, de különösen indokolt esetben e szint felett is meghatározható,
- 3 százalék feletti pufferráta esetén az Európai Bizottságnak az Európai Bankhatóság (EBA) és az Európai Rendszerkockázati Testület (ESRB) véleménye alapján kialakított jóváhagyására van szükség, az alatti szint esetében csak bejelentési kötelezettsége van a tagállamoknak (ún. ESRB-notifikáció),<sup>17</sup>
- A tőkepuffert elsődleges alapvető tőkéből kell megképezni, belföldi, EGT-állambeli, illetve harmadik országbeli féllel szembeni kitettségekre,
- A hitelintézet egyedi, szubkonszolidált vagy összevont alapon köteles képezni, de összevont alapú felügyelet alatti intézmény számára előírható egyedi és összevont alapon való megfelelés is,
- A pufferráta mértékét úgy kell meghatározni, hogy az nem járhat aránytalan mértékű negatív hatással nemzeti vagy EU-szinten (nem veszélyeztetheti a belső piacok működését),
- A pufferrátákat legalább két évente felül kell vizsgálni.

#### 4.2. A rendszerkockázati tőkepuffer hazai alkalmazása a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek kapcsán felmerült rendszerkockázat kezelésére

Az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek eredetileg 2017. január 1-jétől<sup>18</sup>, egy későbbi módosítás nyomán pedig 2017. július 1-jétől<sup>19</sup> kellett megfelelniük a bankoknak. Így egy viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci

<sup>12</sup> 2013/36/EU irányelv (CRDIV), 133. cikk 1. pontja.

<sup>13</sup> A kombinált pufferkövetelmény az SRB-n kívül a tőkefenntartási pufferből, az anticiklikus tőkepufferből, valamint a globálisan és egyéb rendszerszinten jelentős tőkepufferből áll.

<sup>14</sup> 2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bankról, 2013. szeptember 16., 35/A. § (1) bekezdése.

<sup>15</sup> 2013. évi CCXXXVII. törvény a hitelintézetekről és pénzügyi vállalkozásokról, 44. cikk, 92. §.

<sup>16</sup> 2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bankról, 2013. szeptember 16., 35/A. §

<sup>17</sup> [http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/2014-01-27-Decision\\_ESRB\\_2014-2\\_SRB.pdf?91f4fd3697b23924ebd9da0c3e923ae4](http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/2014-01-27-Decision_ESRB_2014-2_SRB.pdf?91f4fd3697b23924ebd9da0c3e923ae4)

<sup>18</sup> <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2015-evi-sajtokozlomenyek/a-problemas-projekthitelekbol-eredo-kockazatok-kezelesere-az-mnb-rendszerkockazati-tokepuffert-vezet-be>

<sup>19</sup> <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2016-evi-sajtokozlomenyek/az-mnb-a-hitelezestamogatasa-erdekeben-tobb-idot-biztosit-a-banki-tokepufferek-megkepzesere>

szereplők rendelkezésére a problémás projektkitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás megghiúsulása esetén a tőkepuffer megképzésére. A rendszerkockázati tőkepuffer alapvetően alkalmas lehet arra, hogy a tőkekövetelmény megemelésén keresztül ösztönözze az intézményeket a beragadt, nemteljesítő projekthitel-állományok mérlegből való kitisztítására (az állományok leírásától a nemteljesítő állományok értékesítésének lehetőségéig). Ez a makroprudenciális eszköz ugyanis – az értékvesztési szabályozások szigorításával szemben – a megemelt tőkekövetelményen keresztül ösztönöz a megemelkedett tőkeköltség miatt. Itt gyakorlatilag arról van szó, hogy bár az értékvesztési szabályok szigorítása esetén az intézménynek nagyobb értékvesztést kell képeznie, azt, vagy annak egy részét a későbbiekben – amennyiben akár évek múltán magasabb áron értékesíti a kitettséget – visszaírhatja. Így tehát a rövidebb időn belül megvalósuló portfóliótisztítás ösztönöztsége csekély, mivel a problémás kitettség mérlegben tartásának költsége viszonylag alacsony. Ezzel szemben a rendszerkockázati tőkepuffer előírása esetében már a problémás kitettség hosszabb ideig történő mérlegben tartása is drágább, az adiciós tőkekövetelmény miatt felmerülő tőkeköltség miatt. A magyarországi bevezetést megelőzően a rendszerkockázati tőkepuffer portfóliótisztítást ösztönző jellegű alkalmazására és kalibrálására nemzetközi példa még nem volt, egyéb portfóliótisztítást ösztönző szabályozói beavatkozásra azonban igen: a kétezres évek elején Japánban például a nemteljesítő hitelek késedelembe esésétől számított három éven belül kötelező volt a mérleg kitisztítása (a fennálló állományra vonatkozóan 2 éves türelmi időt határoztak meg), míg Brazíliában a legrosszabb minőségű hiteleket 6 hónapon belül le kell írni (IMF 2013).

Az egyes intézményekre vagy bankcsoportokra vonatkozó rendszerkockázati tőkepufferek egyedi MNB-határozatok formájában kerültek előírásra konszolidált alapon. A tőkepufferráta meghatározása a hitelintézetek rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulásának mértékében történt, azaz a hazai problémás projektfinanszírozási hitelekkel és ingatlankitettségek mértékével arányosan került kivetésre. Mértéke attól függött, hogy a problémás kitettségek (90 napon túli késedelmes hitelek, a nem problémamentes átstrukturált projekthitelek és az egyéb, a hitelintézet által nemteljesítőnek minősített ügyletek) bruttó, azaz értékvesztéssel nem csökkentett állománya mekkora részét tette ki az adott intézmény vagy intézményi csoport belföldi I. pilléres tőkekövetelményének. Amennyiben az állomány meghaladta a tőkekövetelmény 30 százalékát és az 5 milliárd forintot, a rendszerkockázati tőkepuffer legalább 1 százalékos szinten előírásra került, azonban nem haladhatta meg a 2 százalékot<sup>20</sup> (1. táblázat). A kalibráció során a bruttó kitettség alkalmazása azért bír jelentőséggel, mert így az érintett intézmények nem tudják csökkenteni a kalibrációs mutatójukat az értékvesztésképzésen keresztül, hanem csak a kitettségek valódi értékesítésével, azaz mérlegből történő kikerülésével mérsékelhető a mutató, ami a tőkepuffer mértékét határozza meg.

<sup>20</sup> <https://www.mnb.hu/letoltes/srb-altalanos-hatarozat-hu-20161024.pdf>

A rendszerkockázati tőkepufferráta mértékét megállapító egyedi hatósági határozatokat első alkalommal az MNB 2017 második negyedében hozta meg 2017 első negyedévi adatok alapján. Ezek alapján a rendszerkockázati tőkepuffert 2017. július 1-jétől kellett megképezni. A hitelintézetek, hitelintézeti csoportok által megképezendő rendszerkockázati tőkepufferráta mértékét meghatározó egyedi hatósági határozatok felülvizsgálatára a vonatkozó adatszolgáltatás alapján, évente került sor az általános határozatnak megfelelően (eddig két felülvizsgálat történt, 2018-ban és 2019-ben).

<b>1. táblázat</b>	
<b>A rendszerkockázati tőkepuffer kalibrációja</b>	
<b>Problémás projekthitel-állomány a belföldi I. pilléres tőkekövetelmény arányában</b>	<b>Rendszerkockázati tőkepufferráta</b>
0,00 – 29,99 %	+0,0%
30,00 – 59,99 %	+1,0%
60,00 – 89,99 %	+1,5%
90,00 % felett	+2,0%

*Forrás: MNB*

## **5. A hitelintézetek alkalmazkodása a rendszerkockázati tőkepuffer előírásának bejelentését követően**

Amint azt a korábbiakban jeleztük, a rendszerkockázati tőkepuffer alapvetően alkalmas lehet arra, hogy a tőkekövetelmény megemelésén keresztül ösztönözze az intézményeket a nemteljesítő projekthitel-állományok mérlegből való kitisztítására. A tőkepuffer ugyanis nemcsak a költségek időbeli eloszlását érinti, hanem a megemelt tőkekövetelményen keresztül megemelkedett tőkekölséget is, ezáltal ösztönözve a tisztítást. A magyarországi bevezetést megelőzően azonban a rendszerkockázati tőkepuffer portfóliótisztítást ösztönző jellegű alkalmazására még nem volt példa, így érdemes megvizsgálni, hogy ezen makroprudenciális eszköz milyen hatást gyakorolt az érintett intézmények tisztítási gyakorlatára.

A jelen fejezet első részében, leíró elemzés keretében bemutatjuk a problémás projekthitelek alakulását és a portfóliótisztítási folyamatot. A rendelkezésünkre álló adatbázis, illetve a piaci sajátosságok sajnos nem teszik lehetővé egyéb ökonometriai-, ideális esetben különbség-különbsége-módszer alkalmazását annak kapcsán, hogy a makroprudenciális eszköz által elvileg érintett intézmények esetében erőteljesebb volt-e a tisztítás. Ennek legfőbb oka, hogy a projekthitelek viszonylag kevés banknál koncentráltak, így becsléseink torzítottak lehetnének az alacsony intézményi szám miatt (ez nem teszi lehetővé meggyőző treatment-control-csoportok kialakítását). Ennek ellenére, megítélésünk szerint a leíró elemzés felhasználásával is kellően átfogó kép alkotható a tisztítási folyamatról bankrendszeri szinten. A fejezet második részében már csak az érintett bankokra fókuszálunk: részletesebben megvizsgáljuk a tőkepuffer által előzetesen érintett intézmények tisztítási gyakorlatát.

Probit- és lineáris valószínűségi modell becslések felhasználásával arra a kérdésre keressük a választ, hogy a problémás projektkitettségek bizonyos tényezői (méret, késedelembe esés óta eltelt idő stb.) hogyan hatottak a tisztításuk valószínűségére<sup>21</sup>.

### 5.1. A portfóliótisztítási folyamat a rendszerkockázati tőkepuffer alkalmazásának bejelentését követően

A vizsgált adatok alapján a rendszerkockázati tőkepuffer előírásának bejelentését követően jelentős portfóliótisztítás valósult meg a kereskedelmi ingatlanfedezett problémás projekthitelek esetében. Az új tőkeelőírás kereteit és kalibrációs eljárását rögzítő általános határozat 2015. novemberi megjelenését közvetlenül megelőző, 2015 harmadik negyedévi állapothoz képest a problémás kivettség mintegy 700 milliárd forintról 241 milliárd forintra mérséklődött 2017 első negyedévére, a rendszerkockázati tőkepuffer meghatározásának referencia-időpontjára. A rendszerkockázati tőkepuffer a nagyobb banki szereplők közül egy 2015 harmadik negyedéves azonnali bevezetés esetén összesen 6 intézményt érintett volna, tényleges előírására végül csupán két intézmény esetében került sor<sup>22</sup>, azonban esetükben is jelentős portfóliótisztítás volt megfigyelhető.

A bankok közötti heterogenitás meglehetősen erős volt a portfóliótisztítások kapcsán, bár még a legkevésbé aktív bankok esetében is a problémás kivettségek legalább felét érintette. A tisztítás jellemzően piaci értékesítések, bruttó követelés leírások, valamint követelésérvényesítések formájában történt, azonban egy intézmény esetében a szanalás során is megvalósult portfólióátadás<sup>23</sup>. A problémás kivettségek értékesítését a kereskedelmi ingatlanpiac élénkülése és a követeléskezelői piac magára találása is támogatta, amelyben katalizátor szerepe lehetett a MARK Zrt-nek. Rendszerszinten a portfóliótisztítás erőteljesebb volt a svájci frankban denominált hitelek esetében, illetve lakóparki és bevásárlóközponti fedezettel rendelkező ügyletek esetében, illetve elsősorban a már késedelmes projektkitettségeket érintette, kevésbé a mérlegre vett ingatlanokat (*MNB 2017*).

A projektkitetség denominációja és a mögöttes ingatlanfedezet típusa mellett érdemes megvizsgálni, hogy vajon az intézmények inkább a kisebb, vagy inkább a nagyobb projektkitettségeket tisztították. Előbbi mellett az szólhat, hogy kisebb kivettség csomagok esetén egyszerűbb lehet az értékesítés és a kereslet is nagyobb lehet, míg a nagyobb kivettségek értékesítése mellett a jelentősebb nominális problémás állomány csökkenése merülhet fel egységnyi ügylet megkötésekor. Amint azt a 4. ábrán láthatjuk, a teljes minta esetében inkább az utóbbi volt a jellemző: az intézmények jellemzően a nagyobb ügyleteket értékesítették, hiszen a problémás állományok kivettségérték alapján számított kumulált eloszlása balra tolódott.

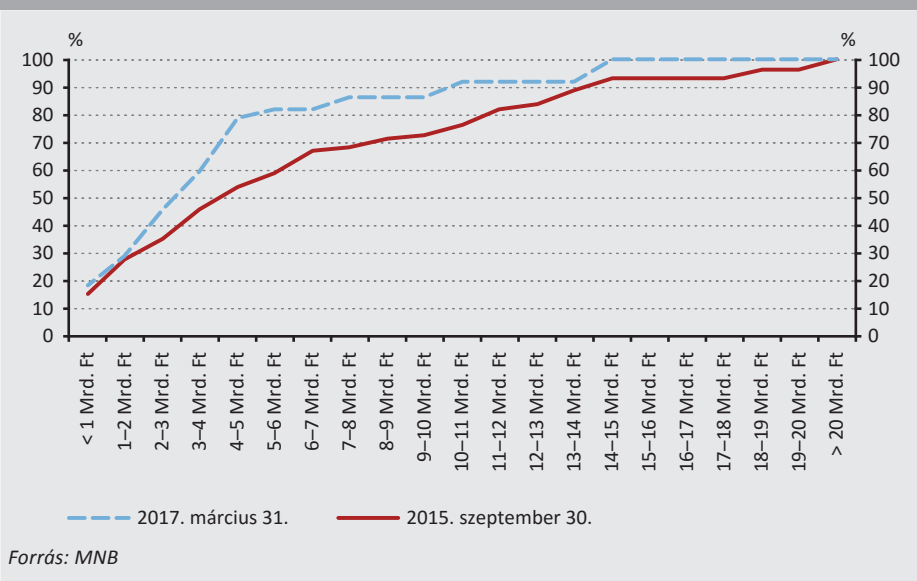
<sup>21</sup> A probit- és LPM-modell mintáiban szereplő változók leíró statisztikáit lásd a mellékletben.

<sup>22</sup> <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2017-evi-sajtokozlomenyek/a-problemás-projekthitelekből-eredő-kockázatok-kezelese-erdekeben-az-mnb-ket-bankra-rendszerkockázati-tokepuffert-irt-elo>

<sup>23</sup> <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2015-evi-sajtokozlomenyek/rendben-zajlik-az-mkb-bank-szanalasa>

4. ábra

A problémás állományok kumulált eloszlása kitettségérték alapján



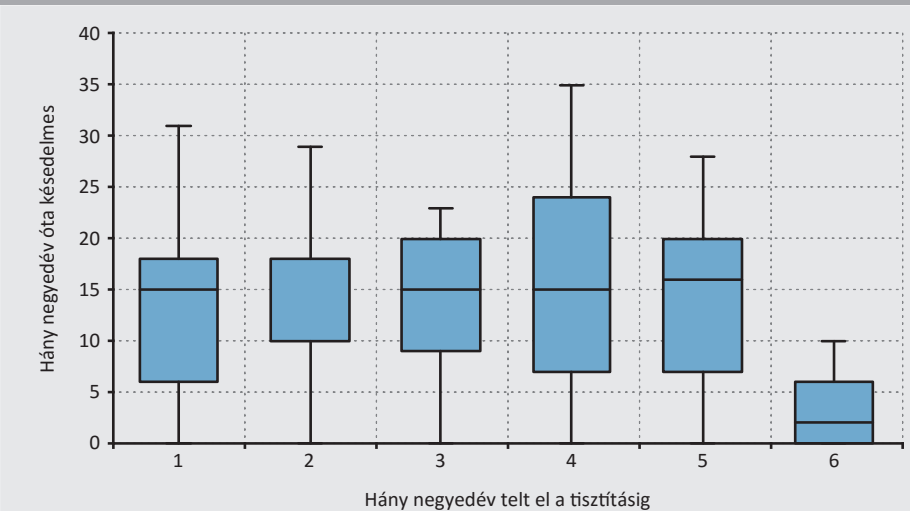
A rendelkezésre álló adatok segítségével megvizsgáltuk azt is, hogy vajon a hitelintézetek gyorsabban ki tudják-e azon kitettségeiket tisztítani, amelyek kevesebb ideje vannak késedelemben, így bizonyos értelemben jobb minőségűek. A késedelembe esés óta eltelt negyedévek számának növekedésével ugyanis feltételezhetően csökken a várható visszafizetési arány. Ahogy azt az 5. ábra is érzékelteti, a 2015. szeptember 30-át követő másfél évben, a tisztítás legintenzívebb időszakában az intézmények darabszámot tekintve nagyjából hasonló arányban értékesítettek régebb óta és csak néhány negyedéve késedelmes hiteleket. A várható visszafizetési arányra tett feltételezést elfogadva nem látszik olyan indikáció a leíró elemzések alapján, miszerint az intézmények kiválogatták volna a nemrég késedelembe esett, feltehetőleg kedvezőbb áron értékesíthető problémás hiteleket, míg a legrosszabb minőségű problémás eszközöket továbbra is a mérlegben tartották (a „cherry picking” hipotézist többek között *Ciocchetta et al. 2017* is vizsgálja az olasz bankok tisztítási gyakorlatában).

Végül megvizsgáltuk azt is, hogy vajon erőteljesebb volt-e a portfóliótisztítás azon intézmények esetében, amelyeknek a tőkepuffer alkalmazásának bejelentését közvetlenül megelőző, 2015. harmadik negyedév végi adatok alapján előírásra került volna a rendszerkockázati tőkepuffer legalább 1 százalékos mértékben. Esetükben ugyanis a tőkepuffer ösztönző mechanizmusa alapján erőteljesebb tisztítás volt várható, hiszen a problémás állomány változatlan fennmaradása esetén érdemi többlettőkét kellett volna megképezniük.



5. ábra

A problémás kereskedelmi ingatlanal fedezett projekthitelek késelembbe esése óta eltelt negyedévek száma és a 2015. szeptember 30-a után eltelt negyedévek száma a tisztításuk időpontjában



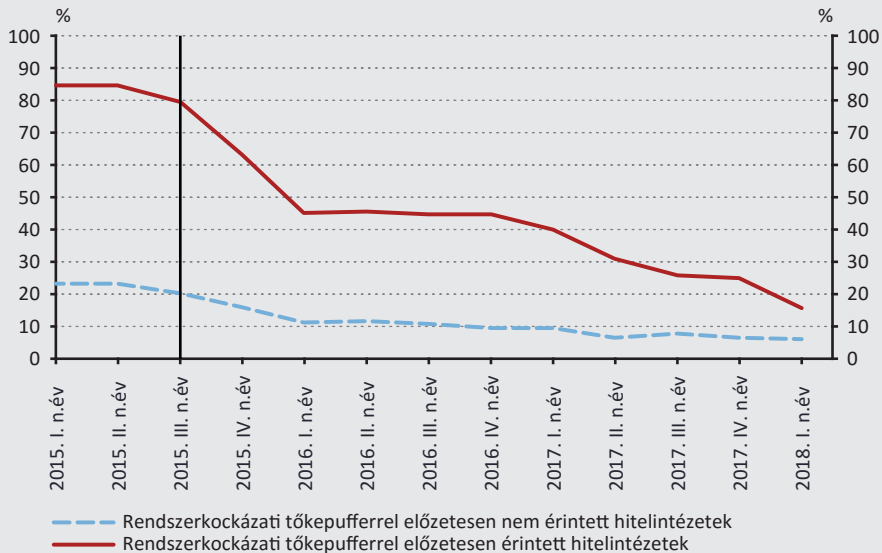
Megjegyzés: A 2015 harmadik negyedéve és 2017 első negyedéve közötti időszakot vettük figyelembe, így 6 negyedév állt a bankok rendelkezésére a portfólió tisztítására 2015 harmadik negyedévéhez képest. A felső és alsó kvartiliseket az interkvartilis intervallum értékének másfélszeresénél nagyobb értékkel meghaladó (felső kvartilistól), elmaradó (alsó kvartilistól) adatpontok outlier-ként szűrésre kerültek.

Forrás: MNB

Az eredményeink alapján azt mondhatjuk, hogy erőteljesebb tisztítás volt megfigyelhető azon intézmények esetében, amelyeket a rendszerkockázati tőkepuffer előzetesen érintett volna (6. ábra). Esetükben tehát a 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján a problémás kitétségek bruttó állománya meghaladta az adott intézmény beföldi I. pilléres tőkekövetelményének 30 százalékát, így megfelelő mértékű további mérlegtisztítás nélkül a legalább 1 százalékos egyedi rendszerkockázati tőkepuffer előírás rájuk is vonatkozott volna (a tőkepufferszintek kapcsán lásd az előző fejezetet). Az érintett intézmények közül a felkészülési időszakot követően két hitelintézetre vonatkozott nem nulla rendszerkockázati tőkepufferráta, azonban ezek az intézmények is jelentős mértékű mérlegtisztítást hajtottak végre. Érdemes megjegyezni, hogy ez a dinamika a szanálás által érintett állományok kiszűrését követően is megállapítható, illetve nemcsak nominálisan, hanem arányaiban is némiképp erőteljesebb portfóliótisztítás volt tapasztalható a tőkepufferrel előzetesen érintett intézmények esetében.

6. ábra

A rendszerkockázati tőkepufferrel előzetesen érintett és nem érintett hitelintézetek problémás állományának megoszlása a 2015. szeptember 30-i teljes problémás állomány arányában



Megjegyzés: A szanálás által érintett állományokat nem figyelembe véve. 2015. szeptember 30-i állomány = 100%.

Forrás: MNB

## 5.2. A tőkepuffer által előzetesen érintett intézmények tisztítási gyakorlata

A tőkepufferrel előzetesen érintett hitelintézetek alkalmazkodásának leírásához tett hipotéziseink vizsgálatára probit- és lineáris valószínűségi modell becsléseket végeztünk az alábbi specifikációkkal (a D jelölést a dummy változókra használjuk). A keresztmetszeti regressziós becsléseket azokon a 2015 harmadik negyedévben fennálló problémás kitettség megfigyeléseken futtattuk, melyek a rendszerkockázati tőkepuffer kalibrációs szabályai és az ebben az időpontban vett problémás kitettségeik állományai alapján nem nulla tőkepuffer előírással szembesülő bankok mérlegeiben voltak. Azaz csak azon intézmények problémás kitettségeit vizsgáltuk, amelyeknek a tőkepuffer alkalmazásának bejelentését közvetlenül megelőző, 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján előírásra került volna a rendszerkockázati tőkepuffer legalább 1 százalékos mértékben. A bináris eredményváltozó 1 értéke azokat a megfigyeléseket reprezentálja, melyeket az érintett bankok 2017 első negyedév végéig, azaz a tőkepuffer előírásának valódi referencia-időpontjáig már tisztított mérlegükből. A magyarázó változók között szerepel a *problémás kitettségek mérete* azok logaritmizált, forintosított, bruttó értékével kifejezve. A 2015 harmadik negyedévig a *késedelembe esés óta eltelt negyedévek száma* magyarázó változó értéke az adatbázisunk alapján hiányos a problémás kitettség megfigyelések egy részénél, ami csökkenti a becslésekbe bevonható megfigyelések számát

a rendszerkockázati tőkepuffer előírással érintett bankok által jelentett összes problémás kitettség sokaságának elemszámához képest (2. táblázat). Dummy változók a *kamattörlesztés*, illetve a *tőketörlesztés* teljesítésére (a részleges és a teljes szerződés szerinti teljesítést reprezentálják, a referenciamegfigyelések részlegesen sem fizetnek szerződésben esedékes kamat és/vagy tőke tartozást), valamint az *ingatlan típusára* vonatkozóan kerültek meghatározásra (a referenciatípus a hotel, dummyk reprezentálják a bevásárlóközpont, iroda, raktár/logisztikai épület, lakópark, telekfinanszírozás, egyéb projekt-ingatlanfinanszírozás típusokat). Végül a mintába bevont bankok identitását reprezentáló, fixhatásokat becsülő dummykat is bevontunk a vizsgálatba, hogy az esetleges bankspecifikus, egyedi hatásokat ki tudjuk szűrni.

Probit-modell-specifikáció:

$$\begin{aligned} \Pr(Tisztított = 1 | X) &= \Phi(konstans + \beta_1 \log(kitettség \text{ mérete}) + \beta_2 \text{Késedelmes negyedévek száma} \\ &+ \beta_3 D(\text{részleges tőketörlesztés}) + \beta_4 D(\text{szerződéses tőketörl.}) \\ &+ \beta_5 D(\text{részleges kamattörl.}) + \beta_6 D(\text{szerződéses kamattörl.}) \\ &+ [\beta_7 \dots \beta_{12}] D(\text{ingatlan típusa dummyk}) + [\beta_{13} \dots \beta_{17}] D(\text{egyedi banki dummyk}) + \epsilon_i) \end{aligned}$$

Lineárismodell-specifikáció (LPM):

$$\begin{aligned} D(Tisztított) &= konstans + \beta_1 \log(kitettség \text{ mérete}) + \beta_2 \text{Késedelmes negyedévek száma} \\ &+ \beta_3 D(\text{részleges tőketörlesztés}) + \beta_4 D(\text{szerződéses tőketörl.}) \\ &+ \beta_5 D(\text{részleges kamattörl.}) + \beta_6 D(\text{szerződéses kamattörl.}) \\ &+ [\beta_7 \dots \beta_{12}] D(\text{ingatlan típusa dummyk}) + [\beta_{13} \dots \beta_{17}] D(\text{egyedi banki dummyk}) + \epsilon_i \end{aligned}$$

A becslések eredményét a 2. táblázat foglalja össze. A kitettségek méretét vizsgálva látható, hogy a problémás projektkitettségek mérete és a tisztításuk valószínűsége között pozitív kapcsolat van specifikációtól függően 5 vagy 10 százalékos szignifikanciaszinten. A kontrollváltozókkal kibővített 2. és 4. modell specifikációk alapján megállapítható, hogy a fedezeti ingatlantípusok változójának bevonásával a méret változó kevésbé szignifikáns. A késedelembe esés óta eltelt hónapok változójának koefficiensei az összes specifikáció mellett szignifikánsan pozitívak, tehát nem erősítik meg a korábban említett empirikus vizsgálati hipotéziseket és eredményeket, vagyis a frissen nemteljesítővé vált kitettségeket nem tisztították hamarabb a bankok, hanem inkább a régebb óta késedelembe esett kitettségek kerültek ki a mérlegből. Hasonlóan szignifikáns hatás látható a szerződés szerinti tőketörlesztés kapcsán: azon problémás projekthiteleket, amelyek szerződés szerint képesek voltak a tőketörlesztésre (beleértve egy átstrukturálás során módosított szerződés szerinti tőketörlesztést is), kevésbé valószínű, hogy tisztították az érintett intézmények. A probit-becslés kapcsán elkészítettünk a klasszifikációs táblákat is. Ezek alapján megállapítható, hogy a modell mintegy 85 százalékban helyesen becsüli meg a mintában szereplő problémás kitettségek tisztítottági állapotát (tisztított vs. nem tisztított) a rendszerkockázati tőkepufferrel elvileg érintett intézmények esetén (3. táblázat).

**2. táblázat****Probit- és LPM-modell-becslések az érintett hitelintézetek problémás projekthiteleinek portfóliótisztítására vonatkozóan**

Magyarázó változók	Függő változó: 2017 első negyedévre tisztított problémás kitettség = 1 Nem tisztított problémás kitettség = 0			
	Probit		LPM	
	1. modell	2. modell	3. modell	4. modell
log(kitettség mérete)	0,0360*** (0,0126)	0,0187* (0,0102)	0,0360*** (0,0132)	0,0234** (0,0117)
Késedelmes negyedévek száma	0,0189*** (0,00238)	0,0104*** (0,0025)	0,0188*** (0,0027)	0,0113*** (0,0027)
<b>Tőketörlesztés</b>				
részleges		-0,029 (0,101)		-0,070 (0,098)
szereződés szerint		-0,334*** (0,106)		-0,329*** (0,100)
<b>Kamatfizetés</b>				
részleges		-0,0034 (0,0875)		0,0312 (0,0915)
szereződés szerint		0,0442 (0,0603)		0,0343 (0,0714)
<b>Problémás kitettség fedezeti ingatlanának típusa</b>				
bevásárlóközpont		-0,0796 (0,086)		-0,0504 (0,0932)
iroda		0,0722 (0,0606)		0,0793 (0,0678)
raktár/logisztikai épület		-0,1802* (0,0956)		-0,1885* (0,1043)
lakópark		-0,0204 (0,0725)		0,000 (0,0753)
telekfinanszírozás		-0,1201 (0,0869)		-0,101 (0,0781)
egyéb projekt-ingatlanfinanszírozás		-0,583*** (0,0632)		-0,549*** (0,0623)
<b>Egyedi banki dummy változókat minden specifikáció tartalmaz</b>				
Konstans (koefficiens)	-2,309** (0,906)	-0,12 (1,168)	-0,164 (0,275)	0,427 (0,262)
Megfigyelések száma	414	414	414	414
Pseudo R (1.–2.) vagy R-négyzet (3.–4.)	0,21	0,46	0,26	0,5

*Megjegyzés: A keresztmetszeti modellek 2015 harmadik negyedévesen adatokon becsültek, azoknak a bankoknak a bevonásával, melyek esetében a rendszerkockázati tőkepuffer szabályozás nullánál nagyobb tőkepuffer-előírást eredményezett volna az ebben az időpontban fennálló problémás kitettségeik alapján kalibrálva. A tőke és kamattörlesztési teljesítést reprezentáló dummy változók nulla értéke mellett a megfigyelés nem fizető. Az ingatlan típusát reprezentáló dummy változók nulla értéke mellett az ingatlan típusa hotel. A probit-modelleknél az átlagos marginális hatásokat mutatjuk be (average marginal effects), kivéve a konstans esetén. Standard hibák zárójelben. \*\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$ ; \*  $p < 0,1$ .*

**3. táblázat****A probit-becslés klasszifikációs táblája****2. modell klasszifikációs táblája**

A problémás kitettséget tisztította-e a bank a modell becslése alapján?	A problémás kitettséget tisztította-e a bank a megfigyelések szerint?	
	Tisztította	Nem tisztította
Becsült tisztítás	87,65% (213)	18,13% (31)
Becslés szerint nincs tisztítás	12,35% (30)	81,87% (140)

*Megjegyzés: A visszabecslések alapján a modell mintegy 85 százalékban helyesen becsüli meg a mintában szereplő problémás kitettségek tisztítottsági állapotát (tisztított vs. nem tisztított). A klasszifikáció során 0,6 valószínűségi határérték felett tekintettük egy adott megfigyelés tisztítására adott becslést becsült tisztításnak, mivel a megfigyeléseknek hozzávetőlegesen 60 százaléka ténylegesen tisztított. Zárójelben a különböző klasszifikáció-kategóriákba eső megfigyelések darabszáma olvasható.*

**6. Következtetések**

Tanulmányunkban azt vizsgáltuk, hogy a kereskedelmi ingatlannal fedezett, nemteljesítő projekthitelek kapcsán felmerült rendszerkockázat kezelésére alkalmazott makroprudenciális intézkedés során, a rendszerkockázati tőkepuffer előírása kapcsán milyen módon alkalmazkodtak a banki szereplők. A problémás projekthitelek a hazai bankrendszerben megfigyelhető tartósan magas állományát és intézményi koncentrációját az MNB kiemelt makroprudenciális kockázatnak értékelte. A kockázat kezelése érdekében az MNB a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetése mellett döntött, amelynek mértékét a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozta meg. Az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek 2017. július 1-jétől kellett megfelelniük a bankoknak, így egy viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci szereplők rendelkezésére a problémás projektkitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás megghiúsulása esetén a tőkepuffer megképzésére. Tanulmányunkban alapvetően ezen makroprudenciális beavatkozás hatásait elemeztük egy mikroszintű bankrendszeri adatbázis segítségével.

Áttekintettük, hogy a magas nemteljesítő állomány milyen kedvezőtlen bankrendszeri és reálgazdasági hatásokkal járhat, majd bemutattuk, hogy a rendszerszintű kockázatnak értékelt, kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek nemteljesítő állománya milyen jellemzőkkel rendelkezett, mind a fedezetként szolgáló ingatlan típusa, mind a hitelek denominációja, mind pedig a konstrukció cash-flow-termelő képessége vonatkozásában. A makroprudenciális intézkedés bejelentését követően megfigyelhető hitelintézeti alkalmazkodás kapcsán megállapítottuk, hogy a tisztítás jellemzően piaci értékesítések, bruttó követelések leírása, valamint követelésérvényesítések formájában történt. A teljes mintát vizsgálva az intézmények jellemzően a nagyobb ügyleteket értékesítették, illetve a vizsgált adatok alapján nem látszik olyan indikáció, miszerint az intézmények kiválogatták volna a nemrég késedelembe esett, feltehetőleg kedvezőbb áron értékesíthető problémás hiteleket, míg

a legrosszabb minőségű problémás eszközöket továbbra is a mérlegben tartották volna. Megvizsgáltuk azt is, hogy erőteljesebb volt-e a portfóliótisztítás azon intézmények esetében, amelyeknek a tőkepuffer alkalmazásának bejelentését közvetlenül megelőző, 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján előírásra került volna a rendszerkockázati tőkepuffer. Az elemzésünk alapján megállapítható, hogy eltérő tisztítási trend volt megfigyelhető azon intézmények esetében, amelyeket a rendszerkockázati tőkepuffer előzetesen érintett volna. Ez a dinamika a szanalás által érintett állományok kiszűrését követően is megmarad. Tanulmányunk utolsó részében részletesebben megvizsgáljuk a tőkepuffer által előzetesen érintett intézmények tisztítási gyakorlatát. Probit- és lineáris valószínűségi modell becslések felhasználásával arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a problémás projektkitettségek bizonyos tényezői (méret, késedelembe esés óta eltelt idő stb.) hogyan hatottak a tisztításuk valószínűségére. A kitettségek méretét vizsgálva látható, hogy a problémás projektkitettségek mérete és a tisztításuk valószínűsége között pozitív kapcsolat azonosítható, bár a fedezeti ingatlantípusok változójának bevonásával a méret változó kevésbé szignifikáns. A késedelembe esés óta eltelt hónapok változójának koefficiensei az összes specifikáció mellett szignifikánsan pozitívak, tehát nem erősítik meg a korábban említett empirikus vizsgálati hipotéziseket és eredményeket, vagyis a frissen nemteljesítővé vált kitettségeket nem tisztították hamarabb a bankok, hanem inkább a régebb óta késedelembe esett kitettségek kerültek ki a mérlegből. Hasonlóan szignifikáns hatás látható a szerződés szerinti tőketörlesztés kapcsán: azon problémás projekthiteleket, amelyek szerződés szerint képesek voltak a tőketörlesztésre, kevésbé valószínű, hogy tisztították az érintett intézmények.

## Felhasznált irodalom

- Accornero, M. – Alessandri, P. – Carpinelli, L. – Sorrentino, A.M. (2017): *Non-performing loans and the supply of bank credit: evidence from Italy*. Banca d'Italia Occasional Papers No. 374, március. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2954995>
- Aiyar, S. – Bergthaler, W. – Garrido, J.M. – Ilyina, A. – Jobst, A. – Kang, K. – Kovtun, D. – Liu, Y. – Monaghan, D. – Moretti, M. (2015): *A Strategy for Resolving Europe's Problem Loans*. IMF SDN/15/19, szeptember. <https://doi.org/10.5089/9781513591278.006>
- Angelini, P. (2018): *Do high levels of NPLs impair banks credit allocation*. Banca d'Italia Notes on Financial Stability and Supervision No. 12, április. <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2017-0012/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>. Letöltés ideje: 2018. december 11.
- Asriyan, V. – Laeven, L. – Martín, A. (2018): *Collateral Booms and Information Depletion*. CEPR Discussion Papers 13340, november. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3287948>

- Balgova, M. – Nies, M. – Plekhanov, A. (2016): *The economic impact of reducing non-performing loans*. EBRD Working Paper, No. 193, október. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3119677>
- Baudino, P. – Yun, H. (2017): *Resolution of non-performing loans – policy options*. BIS Financial Stability Institute, FSI Insights on policy implementation, No. 3, október.
- Baudino, P. – Orlandi, J. – Zamil, R. (2018): *The identification and measurement of non-performing assets: a cross-country comparison*. BIS Financial Stability Institute, FSI Insights on policy implementation, No. 7, április.
- Bending, T. – Berndt, M. – Betz, F. – Brutscher, P. – Nelvin, O. – Revoltella, D. – Slacik, T. – Wolski, M. (2014): *Unlocking lending in Europe*. European Investment Bank, október. <http://www.eib.org/en/infocentre/publications/all/unlocking-lending-in-europe.htm>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Berger, A.N. – Young, De R. (1995): *Problem loans and cost efficiency in commercial banks*. Journal of Banking & Finance, 21(6): 849–870. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00003-4)
- Berti, K. – Engelen, C. – Vasicek, B. (2017): *A macroeconomic perspective on non-performing loans (NPLs)*. Quarterly Report on the Euro Area (QREA), Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission, 16(1): 7–21.
- Bethlendi András (2007): *A hazai bankok hitelezésveszteség-elszámolásának vizsgálata*. Közgazdasági Szemle, 54(január): 67–93.
- Bredl, S. (2017): *The role of non-performing loans in the transmission of monetary policy*. Nem publikált tanulmány, bemutatva a National Bank of Belgium „Fifth Research Workshop of the MPC Task Force on Banking Analysis for Monetary Policy” c. konferenciáján. [https://www.nbb.be/doc/ts/enterprise/conferences/mpc-taskforce-2018/01-02a-sebastian\\_bredl\\_paper.pdf](https://www.nbb.be/doc/ts/enterprise/conferences/mpc-taskforce-2018/01-02a-sebastian_bredl_paper.pdf). Letöltés ideje: 2018. december 12.
- Bushman, R.M. – Williams, C.D. (2015): *Delayed Expected Loss Recognition and the Risk Profile of Banks*. Journal of Accounting Research, 53(3): 511–553. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12079>
- Ciocchetta, F. – Conti, F.M. – De Luca, R. – Guida, I. – Rendina, A. – Santini, G. (2017): *Bad loan recovery rates*. Banca d'Italia Notes on Financial Stability and Supervision No. 12, január. [https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2017-0007/en\\_Note\\_di\\_stabilita\\_finanziaria\\_e\\_vigilanza\\_N.\\_7.PDF?language\\_id=1](https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2017-0007/en_Note_di_stabilita_finanziaria_e_vigilanza_N._7.PDF?language_id=1). Letöltés ideje: 2018. december 10.
- Cohen, B.H. – Edwards, G.A. (2017): *The new era of expected credit loss provisioning*. BIS Quarterly Review, 2017(March): 39–56.

- Constâncio, V. (2017): *Resolving Europe's NPL burden: challenges and benefits*. Előadás a Bruegel által szervezett „Tackling Europe's non-performing loans crisis: restructuring debt, reviving growth” c. konferencián. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2017/html/sp170203.en.html>. Letöltés ideje: 2018. december 12.
- Dinger, V. – Vallascas, F. (2016): *Do Banks Issue Equity When They Are Poorly Capitalized?* *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(5): 1575–1609. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000545>
- EC (2017): *Council conclusions on Action plan to tackle non-performing loans in Europe*. European Council Press Release 459/17, július 11. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/07/11/conclusions-non-performing-loans/>. Letöltés ideje: 2018. december 1.
- ECB (2017): *Stocktake of national supervisory practices and legal frameworks related to NPLs*. European Central Bank, június. [https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.stock\\_taking2017.en.pdf](https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.stock_taking2017.en.pdf). Letöltés ideje: 2018. december 1.
- EP (2017): *Report on Banking Union – Annual Report 2016*. European Parliament Committee on Economic and Monetary Affairs, 2016/2247(INI), február 2. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2017-0019+0+DOC+PDF+V0//EN>. Letöltés ideje: 2018. december 1.
- ESRB (2015): *Report on commercial real estate and financial stability in the EU*. European Systemic Risk Board, december. [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/2015-12-28\\_ESRB\\_report\\_on\\_commercial\\_real\\_estate\\_and\\_financial\\_stability.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/2015-12-28_ESRB_report_on_commercial_real_estate_and_financial_stability.pdf). Letöltés ideje: 2018. december 1.
- ESRB (2017): *Resolving non-performing loans in Europe*. European Systemic Risk Board, július. [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/20170711\\_resolving\\_npl\\_report.en.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/20170711_resolving_npl_report.en.pdf). Letöltés ideje: 2018. december 1.
- Fell, J. – Grodzicki, M. – Martin, R. – O'Brien, E. (2016): *Addressing market failures in the resolution of non-performing loans in the euro area*, ECB Financial Stability Review, november. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/sfbfinancialstabilityreview201611.en.pdf>. Letöltés ideje: 2019. február 19.
- Fell, J. – Grodzicki, M. – Krušec, D. – Martin, R. – O'Brien, E. (2017): *Overcoming non-performing loan market failures with transaction platforms*. ECB Financial Stability Review, november. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.sfinancialstabilityreview201711.en.pdf?dc45e3fbc9702405c91bf3e5f491787>. Letöltés ideje: 2018. december 10.



- Gandrud, C. – Hallerberg, M. (2017): *How not to create zombie banks: lessons for Italy from Japan*. Bruegel Policy Contribution 6/2017. <http://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/03/PC-06-2017-030317.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 13.
- Gangeri, M. – Lanotte, M. – Della Corte, G. – Rinna, G. (2017): *Why exceptional NPLs sales should not affect the estimated LGDs of A-IRB banks*. Banca d'Italia Notes on Financial Stability and Supervision No. 12, január. <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2017-0006/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>. Letöltés ideje: 2018. december 14.
- Ghosh, A. (2017): *Sector-specific analysis of non-performing loans in the US banking system and their macroeconomic impact*. Journal of Economics and Business, 93(C): 29–45. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2017.06.002>
- Gropp, R. – Vesala, J. (2004): *Deposit insurance, moral hazard and market monitoring*. Review of Finance, 8(4): 571–602. <https://doi.org/10.1093/rof/8.4.571>
- Homar, T. – Kick, H. – Salleo, C. (2015): *What drives forbearance – evidence from the ECB Comprehensive Assessment*. ECB Working Paper Series No. 1860, október. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1860.en.pdf?a48b193641e0da152445946749510632>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- IMF (2013): *IMF Country Report No. 13/299*, szeptember 6. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13299.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- IMF (2015): *A Strategy for Resolving Europe's Problem Loans*, Technical Background Notes. IMF Staff Discussion Notes No. 15/19, szeptember. <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2016/12/31/A-Strategy-for-Resolving-Europe-s-Problem-Loans-43286>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Jassaud, N. – Kang K.H. (2015): *A Strategy for Developing a Market for Nonperforming Loans in Italy*. IMF Working Paper 2015/24. <https://doi.org/10.5089/9781498337984.001>
- Kirti, D. (2017): *When Gambling for Resurrection is Too Risky*. IMF Working Paper 2017/180, augusztus. <https://doi.org/10.5089/9781484312667.001>
- Li, Y. (2017): *Peer effect in bank financial reporting: evidence from loan loss provision*. Ph.D Thesis, National University of Singapore, április. <http://scholarbank.nus.edu.sg/handle/10635/136268>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Louzis, D.P. – Vouldis, A.T. – Metaxas, V.L. (2012): *Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece a comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios*. Journal of Banking & Finance, 36(4): 1012–1027. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>

- MNB (2015): *Pénzügyi stabilitási jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, november. <https://www.mnb.hu/letoltes/stabilitasi-jelentes-2015-november-hun.pdf>. Letöltés ideje: 2019. január 12.
- MNB (2017): *Makroprudenciális jelentés 2017*. Magyar Nemzeti Bank, december. <https://www.mnb.hu/letoltes/makroprudencialis-jelentes-2017.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 12.
- Navaretti, G.B. – Calzolari, G. – Pozzolo, A.F. (2017): *Getting Rid of NPLs in Europe*. European Economy, 2017.1, június. [http://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/07/European\\_Economy\\_2017\\_1\\_v1.pdf](http://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/07/European_Economy_2017_1_v1.pdf). Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Occhino, P. (2010): *Is Debt Overhang Causing Firms to Underinvest?* Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Commentary, július. <https://www.clevelandfed.org/newsroom-and-events/publications/economic-commentary/economic-commentary-archives/2010-economic-commentaries/ec-201007-is-debt-overhang-causing-firms-to-underinvest.aspx>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- Olszak, M. – Pipień, M. – Kowalska, I. – Roszkowska, S. (2017): *What Drives Heterogeneity of Cyclicalities of Loan-Loss Provisions in the EU?* Journal of Financial Services Research, 51(1): 55–96. <https://doi.org/10.1007/s10693-015-0238-6>
- Peek, J. – Rosengren, E.S. (2005): *Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of Credit in Japan*. The American Economic Review, 95(4): 1144–1166. <https://doi.org/10.1257/0002828054825691>
- Philippon, T. (2009): *The Macroeconomics of Debt Overhang*. Tanulmány bemutatva az IMF által szervezett „10th Jacques Polak Annual Research Conference” c. konferencián, Washington, DC, november 5–6. <https://www.imf.org/external/np/res/seminars/2009/arc/pdf/Philippon.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- Schiantarelli, F. – Stacchini, M. – Strahanz, P.E. (2016): *Bank Quality, Judicial Efficiency and Borrower Runs Loan Repayment Delays in Italy*. NBER Working Paper No. 22034, augusztus. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2733535>
- Stolz, S.M. (2002): *The Relationship between Bank Capital, Risk-Taking, and Capital Regulation: A Review of the Literature*. Kiel Working Papers No. 1105, Kiel Institute for the World Economy (IfW), február. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/17759/1/kap1105.pdf>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Storz, M. – Koetter, M. – Setzer, R. – Westphal, A. (2017): *Do we want these two to tango? On zombie firms and stressed banks in Europe*. ECB Working Paper Series No. 2104, október. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2104.en.pdf?0167b3eada64c9757df8e6e0b866b3a1>. Letöltés ideje: 2018. december 10.

Suárez, J. – Serrano, A.S. (2018): *Approaching non-performing loans from a macroprudential angle*. ESRB Reports of the Advisory Scientific Committee No. 7, szeptember. [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.asc181001\\_7\\_ApproachingNPLsmacroprudentialangle.en.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.asc181001_7_ApproachingNPLsmacroprudentialangle.en.pdf). Letöltés ideje: 2018. december 10.

Szenes Márk – Tomsics András – Kutasi Dávid (2017): *A kereskedelmi ingatlanfinanszírozás kockázatai a felügyeleti felülvizsgálatok tapasztalatai alapján*. Hitelintézeti Szemle, 16(1): 74–91. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/szenes-mark-tomsics-andras-kutasi-david.pdf>

Tarchouna, A. – Jarraya, B. – Bouri, A. (2017): *How to explain non-performing loans by many corporate governance variables simultaneously? A corporate governance index is built to US commercial banks*. Research in International Business and Finance, 42(december): 645–657. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.008>

## Melléklet

A probit- és LPM-modell mintáiban szereplő változók leíró statisztikái				
	Átlag	Szórás	Alsó kvartilis	Felső kvartilis
Kitettség bruttó értéke (Forint), logaritmizált	19,55	1,86	18,75	20,7
Késedelmes negyedévek száma	11,12	8,76	3	18
Dummy változók				
<b>Leírás</b>				<b>Adott kategóriába eső megfigyelések (%)</b>
Tisztult: 1 értéket vesz fel, amennyiben egy 2015 harmadik negyedévben problémás kitettség 2017 első negyedévére vagy kikerül a bank mérlegéből, vagy pedig problémamentessé vált				59
<b>Tőketörlesztés</b>				
Nem fizető: referenciamegfigyelések a becslésekben, nem teljesül tőketörlesztés				56
Részleges: a kitettség után az eredeti szerződés szerinti tőketörlesztés csak részleges				34
Teljes: a kitettség az eredeti szerződés szerinti tőketörlesztés egészét teljesíti				10
<b>Kamatfizetés</b>				
Nem fizető: referenciamegfigyelések a becslésekben, nem teljesül kamatfizetés				47
Részleges: a kitettség után az eredeti szerződés szerinti kamatteher fizetés csak részleges				20
Teljes: a kitettség az eredeti szerződés szerinti kamatteher egészét teljesíti				33
<b>Problémás kitettség fedezeti ingatlanának típusa</b>				
Hotel: referenciamegfigyelések a becslésekben				12
Bevásárlóközpont				6
Iroda				19
Raktár/logisztikai épület				4
Lakópark				18
Telekfinanszírozás				11
Egyéb kereskedelmi ingatlanfinanszírozás, ingatlanfinanszírozás, projektfinanszírozás				30
<i>Megjegyzés: A mintában szereplő bankok esetében fixhatásokat alkalmaztunk.</i>				

# A pénzügyi közvetítőrendszer működésének újszerű modellezése – Ágensalapú makromodellek\*

Mérő Bence

*A tanulmány három olyan – bankrendszerrel bővített – ágensalapú makromodellt ismertet, melyek megfelelő mértékű továbbfejlesztést követően később a szabályozói döntések alapjául szolgálhatnak. E modellek bemutatásával és magyarázatával a szerző megkísérli megértetni az ágensalapú modellezés mibenlétét, lényegét és kereteit, továbbá rámutat a modellezés során felmerülő nehézségekre is.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** B52, E44, Y2

**Kulcsszavak:** ágensalapú modellezés, bankrendszer, pénzteremtés

## 1. Bevezetés

A pénzügyi válság hatására megnövekedett az igény olyan modellek fejlesztésére, amelyben vizsgálható a hitelezés szerepe a reálgazdasági visszacsatolások szempontjából, valamint amelyekkel a pénzügyi közvetítőrendszer működését lehet modellezni különböző szabályozási előírások mellett, különös tekintettel a pénzügyi stabilitást szolgáló makroprudenciális szabályozásra.

A tapasztalatok fényében egyre több főáramú modell épít be pénzügyi súrlódásokat (pl. *Gertler és Kiyotaki 2010, Gertler és Karádi 2011, Christiano et al. 2010, 2014, Cúrdia és Woodford 2016, Lindé et al. 2016*). A hitelezést tartalmazó DSGE-modellek döntő többsége pénzügyi közvetítőként modellezi a bankokat, amelyek a megtakarításokat folyósítják hitelként. A gazdaság tényleges működése során a bankrendszer azonban a hitel folyósításával párhuzamosan teremti meg a betéteket (*McLeay et al. 2014*). Ezt a megközelítést vezeti be a DSGE-modellekbe *Benes et al. (2014)* és *Jakab és Kumhof (2015)*. Utóbbi a makroprudenciális politika szempontjából fontos hitelciklusokat is generál, igaz, ehhez több olyan egymást követő, független exogén sokkra van szükség, melyet a szereplők egyáltalán nem látnak előre, vagyis az egyes

---

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

Mérő Bence a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője és a Budapesti Corvinus Egyetem tanársegédje. E-mail: merob@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. június 22-én érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.3.83113>

sokkok bekövetkeztek sem számítanak újabb sokkra a következő időszakokra vonatkozóan.

A hitelezés mibenléte és különösen az ezzel fellépő rendszerszintű kockázatok a háztartások és vállalatok nagymértékű heterogenitásán alapulnak. Míg a korábbi DSGE-modellek esetében a hitelezést sok esetben csak két típusú, egy türelmes és egy türelmetlen háztartás interakciója adta, a hitelezési kockázatok modellezéséhez szükséges a szereplők heterogenitásának a növelése. A HANK (Heterogenous Agent New-Keynesian) modellek tovább bővítik a heterogenitást, kontinuum számosságú háztartást bevezetve (pl. *Kaplan et al. 2018*).

A bankrendszer kockázatoságának szempontjából is meghatározó egyensúlytalanságok kialakulásához részben a szereplők korlátozott racionalitása vezethet. A korlátozott racionalitás a várakozásokat változtatja meg a főáramú makromodellekben. *De Grauwe (2012)* újkeynesi alapokon nyugvó modellje viselkedési közgazdaságtani megközelítést is tartalmaz, és egyszerű heurisztikák beépítésével képes endogén módon hullámszókat generálni a kibocsátásban. *Békési et al. (2016)* modelljében a háztartások reáljövedelemre és reálkamatra vonatkozó várakozásai nem modellkonzisztensek, hanem azt feltételezik, hogy meghatározott negyedév alatt érik el állandósult állapotbeli értékeiket.

A DSGE-modellek képesek a bankrendszerre vonatkozó szabályozási kérdéseket is modellezni: *Chadha és Corrado (2012)* a makroprudenciális politika likviditási vonatkozásait vizsgálja főáramú modelljében, *Alpanda és társai (2018)* pedig olyan DSGE-modellt fejlesztettek, melyben együtt vizsgálják a monetáris és a makroprudenciális politikát.

Az említett példák alapján látható, hogy különböző technikákkal sokkal valószerűbbé lehet tenni a DSGE-modelleket, és a kutatók igyekeznek olyan modelleket alkotni, melyben a monetáris és a makroprudenciális politikát is lehet elemezni. Az egyes területeken elért nagymértékű fejlődés ellenére azonban sok vezető közgazdász ad hangot annak, hogy szükséges más megközelítésben is modellezni a makrogazdaságot (vö. *Farmer és Foley 2009, Krugman 2011, Stiglitz 2011, Romer 2016*). Ezzel párhuzamosan meg is jelent a makroökonómiában egy másik megközelítés, az ún. ágensalapú modellezés (vö. *Tesfatsion és Judd 2006*). Az ágensalapú makromodellek a főáramú modellek egyenletrendszereinek megoldása helyett a gazdasági szereplők (ágensek) viselkedésének a szimulációjából állnak: az ágensek viselkedésük (pl. fogyasztási vagy termelési döntésük) során viszonylag egyszerű ökölszabályokat követnek egymás után.

Az ágensalapú modellek a gazdaságot heterogén szereplőkből kiindulva modellezik. A különböző típusú szereplőkből (mint például háztartás és vállalat) több ágens is lehet a gazdaságban, és mindegyik ágensnek megvannak a saját paraméterei

és változóinak épp aktuális állapota. Az egyes ágensek korlátozott racionalitással rendelkeznek, gazdasági döntéseiket pedig nem optimalizálással (és a teljes rendszer ismeretében) hozzák meg, hanem egyszerű szabályok alapján. Ezen döntések eredőjeként alakulnak az aggregált változók (alulról építkező megközelítés).

Az egyes szereplők viselkedési szabályainak meghatározásakor fel lehet használni a különböző viselkedési közgazdaságtani eredményeket, és ennek köszönhetően egyre realisztikusabb feltevések mentén lehet a gazdaságot modellezni. Ezeket a feltevéseket ráadásul nem kötik matematikai korlátok: szinte bármilyen szabályt be lehet vezetni, nem kell arra ügyelni, hogy a modell analitikusan vagy a jelenlegi megoldó algoritmusok segítségével kezelhető maradjon.

Az ágensalapú modellezés tulajdonságainak köszönhetően minden adott ahhoz, hogy a feltevések szintjén megfelelő módon lehessen kezelni a bankrendszert, a hitelezés és a reálgazdaság kapcsolatát, a heterogenitásból fakadó hitelezési kockázatokat, a különböző mikro- és makroprudenciális szabályokat stb. Az ágensalapú modelleket kevesebb korlát köti, mint a főáramú modelleket, és ezért megvan bennük a lehetőség arra, hogy a valóságnak jobb leképezését adják, és ennek megfelelően megbízhatóbb módon lehessen a különböző monetáris és makroprudenciális intézkedéseket vizsgálni. Ennek ellenére korai lenne kijelenteni, hogy az ágensalapú makromodellek valaha jobb alternatívát fognak jelenteni, hiszen nekik is nagymértékben kell még fejlődniük, és egyelőre ennek a fejlesztési iránynak is sok akadályt kell leküzdenie. Mindenesetre érdemes áttekinteni, hogy jelenleg milyen ágensalapú makromodellek találhatók a szakirodalomban, mivel lehet, hogy később ezek továbbfejlesztett változatának segítségével (is) fognak különböző előrejelzéseket végezni vagy szabályozást hozni a hitelintézeti szektorral kapcsolatban. Az ágensalapú makromodellezésről átfogó leírást nyújt pl. *Haldane és Turrell (2018)*, valamint *Dawid és Delli Gatti (2018)*. *Fagiolo és Roventini (2017)*, valamint *Dilaver et al. (2018)* a főáramú modellekkel vetik össze az ágensalapú makromodelleket. E tanulmány célja az, hogy három konkrét ágensalapú makromodell ismertetésén keresztül működés közben láttassa az irányzatban lévő lehetőségeket, különös tekintettel a bankrendszer működésére, mert megfelelő mértékű továbbfejlesztést követően az ilyen típusú modellek később akár a szabályozói döntések alapjául is szolgálhatnak.

A következő fejezetben röviden áttekintjük az ágensalapú makromodellezés legfontosabb jellemzőit, és meghatározzuk a bemutatandó ágensalapú makromodellek körét. Az azt követő fejezetekben ismertetjük a kiválasztott modellek jellemzőit. Az ágensalapú makromodellek fejlesztése során szerzett saját tapasztalatok fényében reflektálunk az egyes modellekre és általánosságban is az ágensalapú makromodellekre, végezetül összegzéssel zárunk.

## 2. Az ágensalapú makromodellezésről általánosságban

*Pyka és Fagiolo (2007)* alapján az ágensalapú makromodellek építésekor jellemzően az alábbiakból indulnak ki:

1. Alulról építkező (bottom up) megközelítés: a modell alapján véve a gazdasági szereplők egyedi (mikroszintű) döntésein nyugszik, a makroszintű dinamika ezen döntések eredőjeként áll elő.
2. Heterogenitás: az azonos szerepet betöltő ágensek (pl. vállalatok vagy háztartások) több dimenzió mentén különbözhetnek egymástól – ami lehet valamilyen egyszerű változó (pl. vagyon vagy jövedelem), de akár viselkedési szabály is. A valós gazdaság heterogén szereplőit tehát nem helyettesítjük reprezentatív fogyasztóval (vagy vállalattal), hanem az egyes szereplők külön-külön hoznak döntéseket, figyelembe véve a sajátosságaikat.
3. Korlátozott racionalitás: az egyes szereplők a véletlent leszámítva sem ismerik tökéletesen a gazdaság működését, így a várakozásaik nem feltétlenül modellkonzisztensek. Az egyes szereplők döntéseit befolyásolják a várakozásaik, de ezeket a legkülönbébb szabályok alapján hozhatják meg. A modellekbe be lehet vezetni tanulást is, például tapasztalat alapján a szereplők változtathatnak a várakozási szabályaikon. Leggyakrabban azonban valamilyen adaptív várakozási szabályt alkalmaznak az ágensek.
4. Közvetlen (endogén) interakciók: az ágensek döntései függhetnek a többi ágens döntésétől (például térbeli modell esetén a szomszédos ágensek döntésétől), beleértve azt is, hogy az egyes ágensek mely más ágensekkel lépnek kapcsolatba. Idővel az ágensek kapcsolati struktúrája is változhat.
5. Választásalapú piaci mechanizmusok: az ágensek sok esetben piaci mechanizmusok alapján választhatják meg, hogy kivel lépnek kapcsolatba (pl. egy fogyasztó melyik vállalattól vásárol), ami a kevésbé jövedelmező vállalatok megszűnéséhez és új vállalatok megjelenéséhez vezethet.

A felsorolt feltételekből az alábbi jellemzők következnek:

6. Állapotfüggő dinamika: az adaptív várakozásokból következik, hogy állapotfüggő módon alakul a gazdaság pályája.
7. Komplex fejlődő rendszeren alapuló megközelítés: a modell szereplői komplex rendszerben élnek, amely az idő múlásával változhat.
8. Endogén és perzisztens innováció: az ágensek döntései folyamán endogén módon alakulhatnak ki strukturális változások.



Az ágensalapú makromodellek egymást követő diszkrét időszakokból állnak, melyek általában negyedévek vagy hónapok. Míg az újkeynesi modellekben az egyes időszakokban minden szimultán módon határozódik meg, addig az ágensalapú modellekben minden időszakban előre meghatározott sorrendben követik egymást az események, a korábbi események pedig hatással lehetnek a későbbi döntésekre. Egy ágensalapú modell tehát események szekvenciális láncolata. A modell logikája nem zárja ki, hogy néhány esemény egymással párhuzamosan fusson (például a vállalatok egymással párhuzamosan hozhatnak döntést a termelendő mennyiségekről).

Az ágensalapú modellezés gyakorlatilag számítógépes szimuláció, ahol nem a modell egyenleteit vezetik le, hanem az egymást követő algoritmusokat programozzák le. Jellemzően objektumorientált programnyelvet használnak, az ágenseket ugyanis könnyű objektumoknak megfeleltetni. Minden ágensnek (objektumnak) megvannak a maga paraméterei és változói, amelyek a modell alakulásától függően változhatnak. És minden ágensnek megvannak a maga (gyakran paramétereiktől vagy egyéb változóktól függő) módszerei, például, hogy hogyan dönt egy vállalat az adott időszaki termeléséről, vagy egy fogyasztó az adott időszaki fogyasztásáról.

Az ágensalapú makromodellekben igen változatos modellezési struktúrákat lehet létrehozni, de egyelőre kevés a kiforrott szabály, szemben a DSGE-modellekkel. A bankrendszerrel kapcsolatban azonban van egy íratlan szabály: az ágensalapú makromodellek a bankrendszert úgy modellezik, hogy a bankok a hitelnyújtással párhuzamosan hozzák létre a betéteket, mint ahogyan az a valóságban is van. Könnyű lenne azt a megközelítést beépíteni, miszerint a bankok a megtakarításokat hitelezik tovább, de mivel az ágensalapú modellek a valósághoz minél közelebbi feltevéseket szeretnének szerepeltetni, ezért egyből a bankrendszer valós működési mechanizmusát implementálják.

A DSGE-modellek teljesen konzisztens modellek, ami a vagyonfelhalmozásra is vonatkozik, beleértve a tőkefelhalmozást és a pénzügyi eszközöket is: világos, hogy milyen erőforrásokból lesz a tőke, és a pénzügyi vagyon mellett egyből megjelenik ugyanakkora mértékű pénzügyi tartozás is. A modell egyenletei ezeket automatikusan biztosítják. Mivel az ágensalapú modellezésben nem egyenleteket oldunk meg, figyelni kell arra, hogy a modell elindításakor (a kezdőértékek megadásakor) az egyes ágensek vagyoni jellegű változói makroszinten is összhangban legyenek egymással: egy szereplőnek csak úgy lehet pénzügyi megtakarítása, ha másnak tartozása van, beleértve a bankok mérlegét is. Arra is kell figyelni, hogy a háztartások, vállalatok és egyéb szereplők vagyona legyen összhangban a gazdaság reáleszközeivel. Erre pedig nemcsak a kezdőértékek megadásánál kell figyelni, hanem az egyes szereplők változóinak frissítésénél is, a különböző döntések, tranzakciók során. Az így felépített modelleket *stock-flow-konzisztens* modelleknek hívjuk. Míg a DSGE-modellek a költségvetési korlátoknak és az egyensúlyi egyenleteknek köszönhetően szükségszerűen stock-flow-konzisztensek, az ágensalapú modelleknél erre külön figyelni kell.

A pénzügyi eszközök és egyéb vagyonelemek konzisztens modellezését nagyban segíti a mérlegmátrix és tranzakcióáramlás-mátrix alkalmazása (*balance sheet matrix*, *transaction flow matrix*). Ezek a mátrixok szereplőtípusonként aggregált értékeket tartalmaznak, és átlátható módon szemléltetik, hogy a modell adott állapotában az egyes szereplők vagyona mely más szereplők adósságával párosul (*balance sheet matrix*), valamint hogy adott időszak folyamán hogyan változnak a vagyonelemek (*transaction flow matrix*). Ezzel párhuzamosan az egyes szereplőtípusok egyedi mérlegeit is érdemes elkészíteni.

A stock-flow-konzisztens modellek a *Copeland (1949)* által megjelenített négyszeres könyvelésen alapulnak (*quadruple entry principle*): egy tranzakció mindkét szereplőjénél alkalmazzuk a kettős könyvelést. *Godley és Lavoie (2007)* ezt fejlesztette tovább, és egy keynesi gazdaságon belül teljesen konzisztens keretben tárgyalja a hitel, a pénz, a jövedelmek és a vagyon keletkezését és áramlását. Az ő modelljük ugyan nem ágensalapú, ám az ismertető ágensalapú modellek majdnem mind az ő stock-flow-konzisztens megközelítésükön alapulnak. Ez a megközelítés endogén pénzt tartalmaz, ami (a monetáris bázis mellett) hitelezéssel jön létre, a bankok pedig a hitelezéssel hozzák létre a betéteket, és nem a korábban összegyűjtött betéteket hitelezik tovább.

Az ágensalapú makromodellek sokfélék, de az elmúlt évek folyamán három megközelítés kezdett el kiemelkedni, amelyek kiindulási alapul szoktak szolgálni más kutatások számára is. Az egyik alapmodellt *Delli Gatti és szerzőtársai (2011)* fejlesztették, írásuk egyben érthető és alapos bevezetést is nyújt az ágensalapú paradigmába. A modell viszonylag egyszerű szabályokon alapul, amelyek a piaci alkalmazkodási mechanizmusokat is jól szemléltetik. A EURACE-modell (*Deissenberg et al. 2008* és további fejlesztések) ezzel szemben a valóság sok szegmensét próbálja meg egyszerre szerepeltetni, ennek következtében azonban a mechanizmusok nyomon követése nehezebb. *Dosi és szerzőtársai (2015)* olyan modellt mutatnak be, amely kellően összetett ahhoz, hogy fiskális és monetáris politikai kérdéseket is lehessen vele vizsgálni, a folyamatok mégis nagyjából átláthatók maradnak. A következő fejezetekben ezen modelleknek egy-egy olyan, továbbfejlesztett változatát mutatjuk be, melyekben a bankrendszerre jobban fókuszálnak.

A modellek ismertetése során bemutatjuk alapfeltevéseiket, magyarázóerejük kapcsán röviden kitérünk arra, hogy milyen empirikus megfigyeléseket tudnak visszaadni, a kalibráció és a validáció problémakörét azonban nem ismertetjük (ehhez ld. pl. *Grazzini és Richiardi 2015*, *Grazzini et al. 2017*, valamint *Lamperti et al. 2018*).

A kiválasztott modellek ismertetése segít az ágensalapú makromodellek megértésében és annak bemutatásában, hogy mennyire szerteágazó feltételezések mellett alkotnak modelleket az irányzat kutatói. Érdemes azonban utalni rá, hogy mindezek mellett más modellek is léteznek, melyek több-kevesebb hasonlóságot mutatnak

egymással, illetve az ismerttetendő modellekkel, és lehet, hogy a későbbiekben ezek közül fog valamelyik meghatározóbbá válni. *Caiani és szerzőtársai (2016)* például olyan stock-flow-konzisztens modellt ismertetnek, amelyet kifejezetten kiindulási alapul szánnak a későbbi modellekhez, és a kezdőértékek meghatározásához is bemutatnak egy alkalmazható módszert.

*Chiarella és Di Guilmi (2011)* pénzügyi válságok esetén vizsgálja a pénzügyi szektor gyengélkedésének transzmisszióját a reálszektorra, majd azt is megnézi, hogy milyen kimenetele lehet a sokkoknak különböző fiskális politikai és szabályozói lépések esetén (*Chiarella – Di Guilmi 2012*). *Salle és munkatársai (2013)* ágensalapú modelljükben próbálnak minél közelebb maradni az újkeynesi hagyományokhoz, miközben a szereplők várakozásait egyszerű szabályok határozzák meg, amelyek tanulás útján változnak is. Ezt bővíti tovább *Salle (2015)* a jegybank által nyújtott információkkal.

*Delli Gatti et al. (2010)* a pénzügyi akcelerátort modellezi, ahol az egyes vállalatok és bankok között hitelezési hálózatok alakulnak ki. Ezt a modellt *Riccetti et al. (2013)* többidőszakos hitelekkel egészítették ki, *Riccetti és társai (2016)* pedig bevezették a vállalatok piaci kapitalizációját, és monetáris politikai vizsgálatokat is végeztek.

*Popoyan et al. (2017)* modellje viszonylag egyszerű feltevései ellenére már képes a monetáris és makroprudenciális politika interakciójának vizsgálatára, a hitelintézeti szektor szempontjából pedig az ilyen vonatkozású kutatások egyre nagyobb jelentőséggel bírnak. Modelljük *Ashraf et al. (2017)* modelljének egy korábbi verzióján alapul.

*Krug (2018)* szintén a monetáris politika és a makroprudenciális politika interakcióját vizsgálja, a vállalati szektort pedig *Stolzenburg (2015)* ágensalapú, Solow-típusú növekedési modelljének segítségével írja fel.

### 3. Makroökonómia alulról

*Delli Gatti és társai (2011)* könyvet írtak az ágensalapú modelljükéről, *Macroeconomics from the Bottom-up* címmel. Az alulról építkező megközelítés minden ágensalapú modellre igaz, a könyv célja az, hogy bevezetést nyújtson az ágensalapú modellezésbe, és ehhez egy prototípus modellt is bemutat, amelynek egy egyszerűbb változata már *Delli Gatti et al. (2008)* munkájában is megtalálható. A modellben már szerepel egy kezdetleges hitelnyújtó bankrendszer is, a továbbiakban ennek *Assenza et al. (2015)* által továbbfejlesztett verzióját mutatjuk be, amelyben a bankrendszer is hangsúlyosabb szerepet kap.

A modellben három szereplőtípus van: háztartások, vállalatok, bankok. A háztartások vagy munkajövedelemből élnek (munkások), vagy a vállalatok tulajdonosaiként osztalékjövedelemből (tőkésék). Minden tőkés egy-egy vállalatot tulajdonol.

A vállalatok között megkülönböztetünk fogyasztási jószágot termelő vállalatokat (C-vállalatok) és tőkejószágot termelő vállalatokat (K-vállalatok). A C-vállalatok munkaerő és tőke segítségével állítják elő a homogén fogyasztási jószágot, a K-vállalatok pedig munkaerő felhasználásával termelik a tőkejószágot. A technológia mindkét termelőszektorban lineáris: a munkatermelékenység mindkét szektorban konstans, a fogyasztási jószágot termelő szektorban pedig a tőke és a munka tökéletes kiegészítők.

A vállalatok és a háztartások is halmozhatnak fel pénzügyi vagyont betétek formájában, a vállalatok pedig a termelési költségek vagy a beruházás finanszírozásához hitelt vehetnek fel, amennyiben az adott időszaki kiadásaik fedezéséhez nincsen elég felhalmozott pénzügyi vagyonuk, vagyis betétük. A modellben nincsen készpénz, minden pénzügyi tranzakció a bankrendszeren keresztül kerül lebonyolításra. A modell egyelőre eltekint a bankok közötti versenytől, valamint a bankrendszer likviditási kérdéseitől, ezért egyszerűsítésként a jegybank mellett egyetlen kereskedelmi bank szerepel, a hitelezés ciklusokban betöltött szerepét azonban ezen keresztül is megfelelőképpen lehet vizsgálni. A bankot a tőkések egyenlő arányban tulajdonolják.

A modellben összességében 4 piac van: a fogyasztási jószág piaca, a tőkejószág piaca, a munkaerőpiac és a hitelpiac. A fogyasztási jószág piacán a vállalatok ugyanazt a terméket termelik, viszont eltérő áron értékesíthetik. A munkaerő homogén, és minden vállalat ugyanakkora bért fizet minden időszakban. A hitelpiacon a vállalatok kockázatosságuk függvényében megállapított kamatláb alapján kaphatnak hitelt, a kockázatosságuk pedig a felvehető hitel nagyságát is befolyásolja.

Adott időszak folyamán az alábbi sorrendben követik egymást az események:

1. A tervezett kibocsátás függvényében a vállalatok a munkaerőpiacon új álláshelyeket hirdetnek meg, amennyiben több munkaerőre lenne szükségük, mint az előző időszakban. Ellenkező esetben véletlenszerűen elbocsátanak annyi munkavállalót, amennyit az alacsonyabb termelés indokol.
2. Megnyílik a munkaerőpiac: a munkanélküliek meghatározott számú vállalatot keresnek fel véletlenszerűen, és az első olyan vállalat veszi fel őket, ahol még van betöltetlen állás. (Az új munkavállalók mindaddig az adott vállalatnál maradnak, amíg az el nem bocsátja őket.)
3. A bank a korábbi időszaki adatok alapján logisztikus regressziót becsül a hitelért folyamodó vállalatok csődvalószínűségére.
4. Amennyiben egy vállalatnak a munkabérek kifizetéséhez vagy a beruházás költségeihez a betétállományán kívül további forrásra van szüksége, hitelért folyamodik a bankhoz. A bank az adott vállalat kockázatosságának függvényében dönt az újonnan folyósított hitel kamatlábáról, valamint a folyósítható hitel nagyságáról.

5. Ha egy vállalat nem kapott elegendő hitelt, véletlenszerűen elbocsát a munkavállalói közül annyit, hogy a megmaradt munkavállalók bérét ki tudja fizetni. Megtörténik a termelés mindkét szektorban, és a vállalatok kifizetik az alkalmazottaik bérét. A termeléshez felhasznált tőke adott százaléka amortizálódik.
6. Megnyílik a tőkejóság piaca: a *C*-vállalatok meghatározott számú *K*-vállalatot keresnek fel véletlenszerűen, és addig vásárolnak tőlük, amíg el nem érik a tervezett beruházásuk nagyságát (vagy ameddig az egyes *K*-vállalatok készlete, illetve a *C*-vállalatok pénze el nem fogy). A tőkejóság tartós, ezért az el nem adott tőkejóság raktáron marad (és a következő időszakban ismét árulni fogják).
7. A háztartások döntenek az adott időszaki fogyasztási kiadásukról.
8. Megnyílik a fogyasztási jóság piaca: minden háztartás meghatározott számú vállalat árait látja, és mindig a legolcsóbb vállalattól vásárol egészen addig, amíg fogyasztási keretét ki nem meríti (és van még eladó termék az általa véletlenszerűen felkeresett vállalatoknál). Az el nem adott termékek megsemmisülnek.
9. A vállalatok kamatot fizetnek, és törlesztik a hiteleik megfelelő részét. Pozitív profit esetén osztalékot fizetnek a tulajdonosuknak.
10. A bank pozitív profit esetén osztalékot fizet a tőkéseknek.
11. A *C*-vállalatok üzembe helyezik az újonnan vásárolt tőkejavakat.
12. A csődbe ment vállalatok helyett tulajdonosaik újat hoznak létre saját megtakarításaikból.
13. A *C*- és *K*-vállalatok döntenek a következő időszakra vonatkozó tervezett termelés nagyságáról és a termékük áráról, valamint a *C*-vállalatok a tervezett beruházás nagyságáról is.

A fogyasztási jóságot termelő vállalatok az adott időszaki termelésről és árázáról való döntés során azt veszik számításba, hogy az utolsó időszakban a termékük ára hogyan viszonyult az átlagárhoz, valamint hogy a termékükből túlkereslet volt-e vagy túlkínálat. Egy vállalat adott időszakban vagy a tervezett termelés mértékén változtat vagy az árázáson. Ha például egy vállalat az utolsó időszakban az átlagárnál magasabb áron értékesített, és mégis túlkereslet volt a terméke iránt, akkor a következő időszakban a túlkereslet mértékével arányosan tervezi növelni a kibocsátását, míg amennyiben túlkereslet volt a termékei iránt, miközben az átlagárnál alacsonyabban értékesített, akkor a vállalat nem a termelését tervezi növelni, hanem az árat. A *K*-vállalatok is hasonló logika alapján döntenek a termelésről és az árázásról.

A beruházásról való döntés során a vállalatok figyelembe veszik, hogy a termeléshez átlagosan mennyi tőkét kellett használniuk az elmúlt időszakok folyamán

(exponenciális súlyozással). A modellben szerepel egy hosszú távú tőkekihasználtsági mutató, és a vállalatok annyit ruháznak be, hogy az ennek megfelelő tőkekihasználtsággal tudjanak termelni. A tőkekihasználtsági mutató egynél kisebb, aminek köszönhetően a vállalatoknak rövid távon is van mozgásterük a termelés bővítésére.

Egy háztartás adott időszaki jövedelme vagy munkajövedelemből áll, vagy – tőkések esetén – a vállalatuktól (és a banktól) kapott osztalékból. Amikor a háztartások a fogyasztási kiadásukról döntenek, megbecsülik permanens jövedelmüket, a korábbi időszakok bevételeinek exponenciálisan súlyozott átlagaként. Fogyasztási kiadásuk permanens jövedelmükkel egyezik meg, valamint pénzügyi megtakarításuk egy bizonyos hányadával.

A háztartások és a vállalatok minden pénzügyi vagyonukat a kereskedelmi banknál vezetett számlán tartják. A bank a betétek után nem fizet kamatot, ellenben betétteremtéssel hitelt helyezhet ki, amiért a bank egyedi kamatot számít fel. A bank a *C*- és a *K*-vállalatok esetében a korábbi megfigyelések alapján a csődvalószínűsége egy-egy logisztikus regressziót ír fel az egyes vállalatok tőkeáttételének függvényében. Az így kapott logisztikus regresszió a csődbemenetel szélén álló vállalatok esetében (amelyeknél túl nagy a tőkeáttétel) a csőd valószínűségét szisztematikusan alulbecsli. A vállalatok minden évben vehetnek fel hitelt, és ezeket a hiteleket külön törlesztik, mindegyiket a felvételkor megszabott kamatláb alapján. Minden hitel esetén az egyes periódusokban az eredeti összeg egyre kisebb hányadát törlesztik. Amikor a hitel nyújtásakor a bank megszabja a kamatlábat, figyelembe veszi a törlesztés folyamán várható kamatbevételeket, valamint a várható tőkeveszteséget az említett logisztikus regresszió segítségével. A bankra nem vonatkozik tőke megfelelési előírás, hitelkínálatát azonban egy belső szabály korlátozza: egy vállalatnak adott időszakban maximum akkora új hitelt folyósít, hogy a logisztikus regresszió alapján becsült várható tőkeveszteség (nemteljesítés valószínűsége  $\times$  kihelyezett új hitel) ne haladja meg a bank tőkéjének egy meghatározott hányadát. A bank tőkeállományának növekedése tehát növeli a kihelyezhető hitelek nagyságát vállalatonként, míg a bank tőkeállományának csökkenése esetén egyre több vállalatot köthet a hitelkorlát.

A modell stock-flow-konzisztens, az egyes szereplők mérlegei közötti összefüggéseket az 1. táblázat tartalmazza. A mérlegmátrix alapján látható, hogy a modellben az egyes szereplők pénzügyi vagyona más szereplők adósságával párosul. Ezért az egyes ágensek mérlegében szereplő kezdeti mérlegadatokat is úgy kell megadni, hogy azok aggregált szinten összhangban legyenek egymással. Ezt követően, négy-szeres könyvelést alkalmazva biztosítható, hogy a mérlegösszefüggések aggregált szinten is teljesüljenek.

**1. táblázat**  
**A különböző típusú szereplők mérlegtételeit összesítő mérlegmátrix**

Mérlegtétel	Háztartások	C-vállalatok	K-vállalatok	Bank	Jegybank	Összesen
Tőke		$K$				$K$
Készletek		$\Delta^C$	$\Delta^K$			$\Delta$
Betétek	$D^H$	$D^C$	$D^K$	$-D$		0
Tartalékok				$R^B$	$-R^B$	0
Hitelek		$-L^C$	$-L^K$	$L$		0
Államkötvények					$B$	$B$
Saját tőke	$-E^H$	$-E^C$	$-E^K$	$-E^B$		$-(K + \Delta + B)$

*Megjegyzés: A negatív értékek az egyes szereplők mérlegeinek forrás oldalát képezik, a pozitív értékek pedig az eszköz oldalt.  $K$ =fizikai tőke könyv szerinti értéken,  $\Delta$ =készletek,  $D$ =betét,  $R$ =tartalék,  $L$ =hitel,  $B$ =államkötvény,  $E$ =saját tőke (háztartások esetén pénzügyi vagyon)*

*Forrás: Assenza et al. (2015)*

A modellben rendszertelenül jelennek meg kismértékű oszcillációk a hosszú távú GDP körül, amit olykor jelentős mértékű visszaesés tör meg, lassú kilábalással. Az Egyesült Államok GDP-, beruházási, fogyasztási és munkanélküliségi idősorait összevetve a modell vonatkozó idősoraival az egyes változók HP-szűrővel szűrt ciklikus tagjaira hasonló szórásokat és autokorrelációkat kapunk (egyedül a beruházás szórása tér el jelentősebben, ami a modellben az empirikus értéknek kétszerese). Az egyes változók késleltetettjeinek GDP-vel vett korrelációi is az empiriához hasonló lefutást mutatnak.

A modell alapján a likviditás szektorok közötti áramlásának vizsgálatával könnyen meg lehet érteni a nagy válságok kirobbanását: a válság kirobbanása előtt a C-vállalatoknál a rendszerben lévő likviditás 30 százaléka található, míg a nagy válság alatt ez 5 százalékra csökken, miközben a K-vállalatoknál lévő likviditás 20 százalékról 60 százalékra nő. A felfutás alatt a C-vállalatok egyre többet ruháznak be, megnő a kereslet a tőkejóság iránt, aminek az ára is elkezd növekedni. Ezzel párhuzamosan a C-vállalatok likviditása, ahogyan növelik a beruházási kiadásait, leépül, ráadásul ehhez egyre több hitelt kell felvenniük. A C-vállalatok eladósodottságának növelésével kockázatok épülnek fel a szektorban, a bank egyre magasabb kamatok mellett ad hitelt, ráadásul a sérülékenység miatt egyre több vállalatnál korlátozza a kihelyezett hitel nagyságát. Ezáltal csökken az aggregált kereslet, ami a profitok csökkenésén keresztül növeli a vállalatok tőkeáttételét és a nemteljesítés valószínűségét, ezen keresztül pedig tovább csökkenti a banki hitelezést. Ez a mechanizmus tovább súlyosbítja a recessziót. A válság alatt végül elkezdődik a fogyasztási szektorban az adósságállomány leépülése, majd a C-vállalatok likviditásból való részesedése elkezd emelkedni, az egészségesebb szerkezetnek köszönhetően pedig a banki hitelezés is növekedni kezd.



## 4. Ingatlanár-buborékok és üzleti ciklusok

A EURACE-modell fejlesztését 2006-ban kezdték el az Európai Unió támogatásával, célja pedig eredetileg az egész Európai Uniót megjelenítő, ágensalapú modell létrehozása volt, nagyszámú ágenssel. Komplexitása és a szükséges nagy számítási kapacitás miatt a modell implementálásához a programozást külön erre a célra fejlesztett környezetben végzik, ami a FLAME nevet viseli (Flexible Large-scale Agent Modelling Environment). *Deissenberg és szerzőtársai (2008)* bemutatják a modell tervezett építőköveit. A végső modellben az összes tagállamot szerepeltetnék, a vállalatokat, háztartásokat, üzleteket és más egyéb ágenseket térben elosztva. Ezenkívül az EU-t nyitott gazdaságként tervezik vizsgálni, és az inputok között az energiát is számításba vennék. Az ágensek döntései akár napi szintű tevékenységeket is takarhatnak. A végső modell még nem készült el, ellenben több cikk is bemutatja a EURACE valamelyik modellverzióját (pl. *Cincotti et al. 2012, Raberto et al. 2012, Holcombe et al. 2013*).

Ebben a fejezetben az ICEACE nevű modellt ismertetjük (*Erlingsson et al. 2014*), ami sok egyszerűsítést tartalmaz a EURACE modellhez képest, másrészt azonban lakáspiacca és építőiparral bővíti azt. A modellben vizsgálják a jelzáloghitelezés hatását az ingatlanárakra, az ingatlanárak alakulása pedig közvetlenül hat a fogyasztásra, valamint az építőipari aktivitásra. Így összességében a modellben a jelzáloghitelezés és a reálgazdaság kapcsolatát vizsgálják, miközben a jelzáloghitelezéssel kapcsolatos pénzügyi stabilitási kérdéseket is elemzik.

A modellben termelők (fogyasztási jószágot termelő vállalatok, építőipari vállalatok), kereskedelmi bankok és háztartások szerepelnek, valamint egy tőkealap, egy központi bank és egy kormányzat. A vállalatok és a háztartások is vehetnek fel hitelt.

A fogyasztási jószágot termelő és az építőipari vállalatok is munkaerő segítségével termelnek, lineáris technológia alapján. Minden vállalatnak van fizikai tőkéje is, amelynek szintje állandó. A fogyasztási jószágot termelő vállalatok esetében ennek nincsen hatása a termelésre, a fizikai tőke értéke azonban hatással van a saját tőke nagyságára. Az építőipari cégek esetében a fizikai tőke nagysága felső korlátot ad a termelésnek. A cégek eladósodhatnak, de hitelt nem közvetlenül a termeléshez vesznek fel, hanem azért, hogy kellő likviditás híján osztalékot tudjanak fizetni, valamint hogy fedezni tudják a kamatkiadásait. Az általuk felvett hitelek esetében nem törlesztenek, mindig csak a tőketartozás után járó kamatot fizetik ki.

A fogyasztási jószágot termelő vállalatok egységköltség alapján áraznak, az egységköltség azonban tartalmazza a kamatkiadásokat is. A saját egységköltségére minden fogyasztási jószágot termelő vállalat azonos felárat tesz. A vállalatok minden hónapban annyit próbálnak termelni, hogy a korábbi időszokról megmaradt készleteiket figyelembe véve a várható keresletet ki tudják elégíteni. A várható kereslet a korábbi időszak eladásaival egyezik meg, ha azonban nem maradt készletük,



akkor meghatározott arányban növelik a várható keresletet. A felesleges oszcillációk elkerülése érdekében a tervezett termelésen egy viszonylag egyszerű formula segítségével még korrigálnak.

A lakáspiacon homogén lakásegységek cserélnek gazdát, melyeket a háztartások vásárolják meg. Az eladók a háztartások, valamint az építőipari cégek. Az építőipari cégek havonta döntenek az új termelésről, egy egység elkészítése azonban 12 hónapot vesz igénybe. A termelési szabály igen egyszerű: növekvő lakásárak esetén az egyes vállalatok véletlenszerűen növelik a termelési szintjüket, ami a jelenlegi termelésük és a fizikai tőkéjük által meghatározott maximális termelési szint különbsége közötti véletlen egész szám, csökkenő lakásárak esetén pedig 1 és a jelenlegi termelési szintjük közötti véletlen egész szám. Növekvő lakásárak esetén tehát növekszik az egyéni és az aggregált termelés is, csökkenő lakásárak esetén pedig csökken. Az építőipari cégek az újonnan elkészült, valamint a már korábban elkészült, de még eladatlan egységeket viszik a piacra. A háztartások meghatározott valószínűséggel lesznek eladók egy adott hónapban (normál eladók), és ugyanekkora valószínűséggel lesznek vásárlók is. Ezenkívül a háztartásoknak akkor is piacra kell vinniük egy egységet (meg kell próbálniuk likvidálni), ha túl kockázatos adósokká váltak, ami abban az esetben áll fenn, ha a negyedéves hitelköltségük meghaladja az elmúlt negyedéves jövedelmük egy meghatározott százalékát. Az eladó háztartások is egy-egy egységet visznek piacra, és a vevők is egy-egy egységet vásárolnak egy adott hónapban. Az építőipari cégek és a véletlenszerűen választott eladó háztartások az egységeiket egyenletes eloszlásból származó felár mellett viszik a piacra, ahol a felárat az előző időszaki tranzakciók átlagára teszik rá. A likvidálásra kényszerített háztartások az előző időszaki tranzakciók átlagára alatti árat választanak egyenletes eloszlásból. A vásárlásra kiválasztott háztartások véletlenszerű sorrendben jönnek egymás után, és mindig a még eladó legolcsóbb egységet vásárolják meg. Amennyiben az adott vásárlónak nincsen elég likviditása, egy általa választott bankhoz fordul jelzáloghitelért. A hitelt akkor kapja meg, ha a jelenlegi hitelei és az új hitel törlesztőrészeleteinek az összege nem haladja meg negyedéves jövedelmének egy meghatározott részét. A jelzáloghitelek változó kamatozása, de fix futamidejű hitelek.

A háztartások minden hónapban a buffer-stock-elmélet alapján határoznak a fogyasztási kiadásuk nagyságáról (*Carroll 2001, Deaton 1992*), amihez a törlesztőrészekkel csökkentett negyedéves nettó jövedelmüket veszik alapul. A buffer-stock-elmélet alapján számított fogyasztást azonban korrigálják az ingatlanárak változásából fakadó vagyonhatással: vagyis az ingatlanárak növekedése esetén többet, az ingatlanárak csökkenése esetén kevesebbet fognak fogyasztani.

A bankok csak úgy hitelezhetnek, ha a saját tőkéjük meghaladja a kihelyezett hitelek egy részét, vagyis a modellben van tőkemegfelelési előírás. Ha az egyes hitelezett vállalatok tőkéje relatíve túl alacsony, vagy ha egyes háztartások törlesztési terhe

relatíve túl magas, akkor az érintett hitelek megfelelő részét leírják a bankok, ami csökkenti a tőkéjüket és így a hitelkínálatukat is.

A jegybank minden hónapban Taylor-szabály alapján dönt az alapkamatról. A kormányzat adót szed be és munkanélküli segélyt, valamint általános transzfert ad a háztartásoknak. Ezek mértékét időről-időre változtathatja, azonban nullszaldós egyenlegre törekszik.

A vállalatok és a bankok a tőkealapnak fizetnek osztalékot, és a tőkealap ezt egyrészt szétesztja a háztartások között, másrészt ebből nyújthat forrást olyan vállalatoknak, amelyek a kereskedelmi bankoktól nem kaptak hitelt, de még tőkeerősnek tekinthetők.

A modellben bizonyos események negyedéves, mások havi vagy heti frekvencián történnek. Egy negyedév eseményei két részre bonthatók: először a havi frekvenciájú események játszódnak le, majd ezt követően a negyedévet záró lépések következnek. Vagyis az események az alábbi sorrendben követik egymást:

- Havi frekvenciájú események (egy negyedéven belül háromszor egymás után):
  - a. A vállalatok (beleértve az építőipari vállalatokat is) döntenek a termelés adott havi tervezett szintjéről, az árákról, valamint meghatározzák a tervezett termeléshez szükséges munkaerő nagyságát.
  - b. A munkaerőpiacon az alábbi események követik egymást:
    - i. Azon vállalatok, amelyek növelni akarják a munkaerő-felhasználásukat, az általuk felkínált bért meghatározott százalékkal növelik. A hiányzó munkahelyekre állást kínálnak.
    - ii. Azon vállalatok, amelyek csökkenteni akarják a munkaerő-felhasználásukat, elbocsátják a megfelelő számú alkalmazottat (akik átmenetileg munkanélküliek lesznek).
    - iii. Minden alkalmazott meghatározott valószínűséggel elhagyhatja a munkahelyét, magasabb fizetés után nézve. Az így felszabaduló munkahelyekre szintén új állást kínálnak a vállalatok. Ezek a munkavállalók sorban a legjobban fizetett ajánlatokat fogadják el (ameddig még van állásajánlat).
    - iv. A munkanélküli háztartások sorban egymás után elfogadják a legjobban fizetett ajánlatokat (ameddig még van állásajánlat).

- c. A lakáspiacon az alábbi események követik egymást:
- i. Az építőipari cégek piacra viszik elkészült egységeiket, valamint a véletlenszerűen eladónak kiválasztott háztartások és a kényszerértékesítésre kötelezett háztartások egy-egy egységet a megfelelő áron piacra visznek.
  - ii. A véletlenszerűen választott vásárlók sorban egymás után az elérhető legolcsóbb egységet veszik meg, amennyiben van kellő likviditásuk, vagy fel tudnak venni jelzáloghitelt. Amennyiben az eladónak volt jelzáloghitel, a bevételből a tőketartozását csökkenti.
- d. A háztartások meghatározzák a havi fogyasztási kiadásuk nagyságát.
- e. A fogyasztási jószágot termelő vállalatok meghatározzák termékeik árát.
- f. A háztartások hetente fogyasztanak (négyszer egymás után): minden héten véletlenszerűen sorba rendezve őket, egymás után megpróbálják elkölteni havi fogyasztási kiadásuk megfelelő részét egy véletlenszerűen választott vállalatnál (amennyiben az adott vállalatnál van elegendő termék). Minél alacsonyabb egy vállalat termékének az ára, annál nagyobb valószínűséggel fogják a háztartások az adott vállalatot választani. Az el nem adott termékek készleten maradnak.
- g. A foglalkoztatott háztartások bért kapnak a munkáltató vállalatuktól és jövedelemadót fizetnek az államnak, a munkanélküliek munkanélküli segélyt kapnak az államtól. Minden háztartás azonos mértékű általános transzfert kap az államtól.
- h. Az alkalmazott munkaerő felhasználásával megtörténik a termelés: az elkészült fogyasztási javak készletre kerülnek, a megkezdett lakásegységek (megfelelő felhasznált munkaerő esetén) egy hónappal előrébb lévő állapotba kerülnek. Az elkészült termékek és egységek készletre kerülnek.
- i. A jegybank változtat az alapkamaton.
- Negyedév végi események:
    - a. A háztartások törlesztőrészletet fizetnek a bankoknak. A túl magas törlesztőrészlettel rendelkező háztartások hitelének megfelelő részét leírják. A bankok az alapkamat függvényében változtatnak a jelzálogkamatokon.
    - b. A vállalatok hitelért folyamodnak, amennyiben nincsen kellő likviditásuk az osztalék- és a kamatfizetéshez.
    - c. Amennyiben egy vállalat nem kapott kellő mennyiségű hitelt, csökkenti a szándékolt osztalékkifizetést, és a tőkealaphoz fordul tőkéért.

- d. Ha egy vállalat a tőkealaptól sem kaphatott forrást, illikviditási procedúrán megy keresztül, amely során tartozásának egy részét leírják. A negatív tőkével rendelkező vállalatok esetében a teljes hiteltartozást leírják, és helyettük új vállalatok lépnek a piacra.
- e. A vállalatok kamatot fizetnek a bankoknak, valamint a vállalatok és a bankok osztalékot fizetnek a tőkealapnak.
- f. A tőkealap osztalékot fizet a háztartásoknak, a háztartások adót fizetnek az osztalékjövedelem után.
- g. A kormányzat változtat az adók és a transzferek mértékén.

A modellben a háztartások csak akkor kaphatnak jelzáloghitelt, ha az új hitellel együtt a törlesztőrészek összege nem haladja meg jövedelmük meghatározott ( $\beta$ ) részét. Magasabb  $\beta$  tehát kockázatosabb, míg alacsonyabb  $\beta$  óvatosabb banki hitelezést jelent. A modellt több  $\beta$ -érték mellett is lefuttatták, és a magasabb értékek magasabb lakásárakat és volatilisabb GDP-t eredményeztek. A modell kellően nagy  $\beta$  esetén endogén módon üzleti és lakásárciklusokat is generált, a magasabb  $\beta$  pedig magasabb kilengésekhez vezetett. Ennek hátterében a jelzáloghitelezésnek a lakáspiacra és a reálgazdaságra való visszacsatolása áll. Magasabb  $\beta$  esetén egyre több háztartás tud újabb és újabb lakásegységet venni a lakáspiacon, ami kezdetben minden időszakban egyre feljebb hajtja a lakásárakat. A lakásárak növekedése két módon is visszahat a reálgazdaságra: egyrészt az építőipari cégek az árak emelkedésének hatására többet építenek, és növelik a munkaerőkeresletüket és a kifizetett béreket, ami növeli a háztartások fogyasztását. Másrészt a lakásárak növekedése a vagyonhatáson keresztül is többletfogyasztásra ösztönzi a háztartásokat. A megnövekedett fogyasztás hatására az építőipar vállalatai mellett a fogyasztási szektor vállalatai is növelik a termelésüket. Minél lazábbak a hitelezési korlátok, kezdetben annál gyorsabb a GDP növekedése. A fellendülés alatt a lakásárak növekedésével párhuzamosan azonban a háztartások egyre inkább eladósodnak az egyre drágább lakásegységek megvásárlásával. A fellendülés alatt a központi bank is emeli az alapkamatot, ami tovább növeli a háztartások törlesztési terheit. Mivel a háztartások a törlesztőrészlettel csökkentett nettó negyedéves jövedelmük alapján fogyasztanak, egy idő után a gazdasági növekedés és a vagyonhatás már nem tudja ellensúlyozni a törlesztőrészek emelkedésének fogyasztásra gyakorolt negatív hatását. Ráadásul bizonyos háztartások esetében az alapkamat növekedésével oly mértékűvé válhat a törlesztőrészlet, hogy kényszerértékesíteniük kell egy-egy háztartási egységet, vagy nemteljesítővé is válhatnak, főként, ha munkanélküliek lesznek. A kényszerértékesítések hatására a lakásárak elkezdnek csökkenni, ami az építőipari tevékenység és a vagyonhatás csökkenésén keresztül mélyíti a recessziót. Az első recesszió főként a háztartások nemteljesítővé válásával jár együtt, a vállalatokat ez kevésbé jellemzi, ugyanakkor a vállalatok tőkéje csökken. A második ciklus során

a meggyengült vállalatok erősítik fel a ciklust: az első recessziót követően a lakásárak normalizálódásával és a háztartások eladósodottságának csökkenésével ismét kezdetét veheti egy újabb növekedési szakasz, azonban a modellben a vállalatok alacsonyabb tőkével indulnak neki a második ciklusnak. Amikor ismét recesszióba fordul a gazdaság, akkor a háztartások mellett a vállalatok is nagyobb mértékben válnak nemteljesítővé, ami a bankrendszer tőkéjének nagyobb mértékű csökkenésén keresztül tovább erodálja a kereskedelmi bankok hitelezési képességét és még tovább mélyíti a recessziót.

A modell jól rámutat a jelzáloghitelezés és a reálgazdaság közötti visszacsatolásokra, ugyanakkor a lakáspiac modellezése sok súrlódástól eltekint, azzal a feltevéssel, hogy a háztartások egy-egy egységgel növelik vagy csökkentik a lakásvagyonukat. Léteznek azonban olyan ágensalapú lakáspiaci modellek, amelyben teljes ingatlanok cserélnek gazdát. *Axtell és szerzőtársai (2014)* Washington, D.C. lakáspiacát modellezik a ténylegesen megfigyelt tranzakciók alapján, és modelljük szintén a lakásárak ciklikus változását eredményezi. *Baptista et al. (2016)* részegységek helyett szintén teljes lakások adásvételét modellezi. Megkülönböztetnek befektetési célú lakásvásárlást, és modelljükben a befektetők jelenléte felnagyítja a lakásárciklusokat. *Mérő és Vágó (2018)* magyar adatokra épített keresletvezérelt lakáspiaci modellt, melyben a lakásárciklusok generálása mellett megvizsgálták a lakáshitelezést szabályozó makroprudenciális eszközök hatását. Mindhárom modell mikroadatbázisokból kiindulva generál háztartásokat és/vagy lakásokat. Bár utóbbi modellek realisztikusabb feltevésekkel élnek a lakáspiacca kapcsolatban, egyelőre hiányzik belőlük a reálgazdasági visszacsatolás.

## 5. Hitelciklusok és anticiklikus tőkepuffer

*Dosi et al. (2015)* egy olyan ágensalapú modellt mutat be, amelyben a kereslet keynesi, a technológiai fejlődés pedig schumpeteri alapokon nyugszik, és amiben fiskális és monetáris politikai döntések hatását is elemezni tudják. *Dosi et al. (2006)* mutatja be az első modellváltozatot, amelyben már endogén módon alakulnak ki az üzleti ciklusok. Ezt a modellt több lépcsőben bővítették (*Dosi et al. 2008, 2010, 2013*).<sup>1</sup> *Hosszú és Mérő (2017)* a 2015-ben publikált változatot vette alapul egy olyan modell kidolgozásához, amelyben képesek voltak a gazdasági ciklusoknál hosszabb hitelezési ciklusokat generálni, ahogyan az az empiriában is megfigyelhető (*Drehmann et al. 2012*). A modell néhány feltevésén egyszerűsítettek, a hitelezést azonban komplexebbé tették. A bankrendszer részletezettsége és a hitelciklusok generálása miatt a továbbiakban ezt a változatot mutatom be.

<sup>1</sup> A modell további változataival kapcsolatban ld. pl. *Dosi et al. (2017a, 2017b)*.

A modellben (a többi bemutatott modellhez hasonlóan) egy fogyasztási jószág van, amit heterogén vállalatok termelnek, és eltérő áron értékesíthetnek. A fogyasztási jószágot munka és fizikai tőke segítségével állítják elő. A tőkét a tőkejószágot termelő heterogén vállalatok állítják elő munkaerő felhasználásával, és különböző termelékenységű tőkét tudnak előállítani az egyes időszakokban. A háztartások a fogyasztási és a tőkejószágot termelő vállalatoknak kínálják fel a homogén munkaerejüket, és fogyasztanak. A fogyasztási jószágot termelő vállalatok a kereskedelmi bankoktól vehetnek fel rövid és hosszú lejáratú kölcsönt, a kereskedelmi bankokat ugyanakkor egy bank reprezentálja, tekintve, hogy a modell nem az egyes bankok sérülékenységét, illetve a bankok közötti versenyt vizsgálja. A modell a piaci szereplőkön kívül három hatóságot tartalmaz: központi bankot, kormányzatot és makroprudenciális hatóságot. A központi bank végső hitelezőként lép fel, az alapkamatot azonban változatlan szinten tartja. A kormányzat adót szed be és munkanélküli segítyt ad a munkanélküli háztartásoknak, valamint csőd esetén kiegészít a kereskedelmi bankot. A makroprudenciális hatóság az anticiklikus tőkepufferráta mértékét határozza meg minden időszakban. A monetáris politika és a fiskális politika exogén, a modell a makroprudenciális politika vizsgálatára helyezi a hangsúlyt, amit annak köszönhetően tud vizsgálni, hogy a modell kellő hosszúságú (akár 20–25 éves) hitelciklusokat generál (vö. *Schüler et al. 2015*).

A modellben a másik két ismertett modellhez hasonlóan nincsen készpénz, a vállalatok és a háztartások is betétben tartják a pénzüket a kereskedelmi banknál, az állam számláját pedig a központi bank vezeti. Az állam eladósodása esetén a központi bank és a kereskedelmi bank is tarthat államkötvényt.

A fogyasztási jószágot termelő vállalatok tőke és munkaerő segítségével termelnek. Minden egységnyi tőke egy egységnyi fogyasztási jószág előállítását teszi lehetővé, vagyis a tőkeállomány megadja a fogyasztási jószágot termelő vállalat kapacitását. Az egyes tőkejószágok azonban különböző termelékenységek lehetnek, ami azt mutatja meg, hogy hány egységnyi munkaerőre van szükség ahhoz, hogy az adott tőkével megtermeljék a fogyasztási jószágot. A fogyasztási jószágot termelő vállalat mindig ugyanattól a tőkejószágot termelő vállalatól vásárol tőkét, a vele kapcsolatban álló vállalat azonban egyre nagyobb termelékenységű tőkét kínálhat fel a különböző időszakokban.

A vállalatok termelési döntése a korábbi időszakok keresletétől függ. Ez alapján számszerűsítik az adott időszaki keresletre vonatkozó várakozásukat, és annyit próbálnak termelni, hogy a várt keresleten felül bizonyos mértékű többlettel rendelkezzenek (az el nem adott készletek azonban nem vihetők át a következő időszakra). Ha az adott időszaki tervezett termelési szintet a tőkeállományuk szűkössége miatt nem tudják megvalósítani, akkor bővítési beruházási igénnyel lépnek fel. A bővítési beruházási kereslet mellett azonban lehetőségük van hatékonyságnövelő beruházásra is, ami a kevésbé hatékony tőkeállomány lecserélését jelenti, és így az egységköltségük

fog csökkenni. A hatékonyságnövelési beruházás mértéke egyszerű szabály alapján határozódik meg: tőkeállományuk azon részét próbálják meg lecserélni a számukra az adott időszakban elérhető tőkére, amely esetében az egységköltségen való megtakarítás meghatározott időszakon belül megtérül.

A munkaerő homogén, a munkabér pedig makroszinten határozódik meg, így minden vállalat ugyanakkora bért fizet. A fogyasztási szektor vállalatainak a bért és a beruházási költségeket azelőtt kell megfizetniük, mielőtt az adott időszaki termelésből bevételt realizálnak. A tervezett termelés, valamint beruházás alapján a fogyasztási szektor vállalatai számszerűsítik az adott időszakra vonatkozó kiadásaikat, és amennyiben ezek fedezéséhez nem rendelkeznek elég betéttel, a bankhoz fordulnak hitelért: a munkaerőköltségek fedezéséhez rövid lejáratú forgóeszközhitelt, a beruházások fedezéséhez pedig hosszú lejáratú beruházási hitelt igényelnek.

A tőkejóságot termelő vállalatok a rendeléssel együtt megkapják a tőkejóság árát, így nekik likviditási kérdéseik nincsenek, nem vesznek fel hitelt. A tőkeszektor minden vállalatának technológiáját kismértékű idioszinkratikus pozitív sokk éri, aminek következtében eltérő mértékben javul az általuk megtermelt tőke hatékonysága. A vállalatok ugyanakkor valamikor valószínűséggel lemásolhatják egy másik, véletlenszerűen választott vállalat technológiáját. Az idioszinkratikus sokkon kívül a gazdaságot alacsony valószínűséggel nagyobb mértékű exogén sokk is érheti, ami egy véletlenszerűen választott vállalat technológiáját javítja. A tanulásnak (másolásnak) köszönhetően azonban ez a technológia lassan elterjed a gazdaságban.

A háztartások négyféleképpen tehetnek szert jövedelemre: elsődleges jövedelmük a munkabér, de ők a vállalatok és a kereskedelmi bank tulajdonosai is, ezért a vállalatok és a bank nyeresége után osztalékjövédelmet kaphatnak. Munkanélküliség esetén munkanélküli segílyt kapnak az államtól, illetve megtakarításaik után (ami a banknál elhelyezett betűtüket jelenti) a bank kamatot ír jóvá nekik. A háztartások minden időszakban permanens jövedelmük egy bizonyos részét fordítják fogyasztásra, permanens jövedelmüket pedig a korábbi időszakok jövedelmének exponenciálisan súlyozott átlagaként határozzák meg (figyelembe véve a felsorolt jövedelemforrásokat). A fogyasztási kiadásokat a piaci részesedések arányában osztják szét az egyes vállalatok között. A vállalatok piaci részesedése függ az általuk termelt jóság relatív árától, valamint a korábbi piaci részesedéstől is. Az előbbi feltétel a versenyt segíti elő, míg az utóbbi ragadóságot visz a rendszerbe.

A fogyasztási jóságot termelő vállalatok kiszámítják, hogy átlagosan mekkora munkaerőköltséggel tudják előállítani a terméket, és erre tesznek valamikor változó nagyságú felárat. Ha egy vállalat a hatékonyságnövelő beruházásai következtében jelentősen tudta csökkenteni az egységköltséget, akkor magasabb felárat alkalmaz, de úgy, hogy a termékének az ára versenyképes maradjon. Ez a magasabb felár autoregresszív folyamat során csökken. A termelékenységnövekedés ennek

köszönhetően eleinte növeli az egyes vállalatok profitabilitását, majd az árrés csökkenésével átgűrűzik a reálbérekbe.

A kereskedelmi bank hitelezési tevékenységét a tőke megfelelési előírás szabályozza, a tőke megfelelési előírás pedig az anticiklikus tőke pufferráta mértékét is tartalmazza. A makroprudenciális hatóság a Bázel-III követelményekkel összhangban határozza meg az adott időszakra vonatkozó anticiklikus tőke pufferráta ( $CCB_t$ ) értékét, mégpedig expanzió esetén az előző időszaki hitelrés ( $GAP_{t-1}$ ) alapján:

$$CCB_t = \begin{cases} 0\%, & \text{ha } GAP_{t-1} \leq 2\% \\ 2,5 * (GAP_{t-1} - 2\%) / 8\%, & \text{ha } 2\% < GAP_{t-1} \leq 10\% \\ 2,5\%, & \text{ha } 10\% < GAP_{t-1} \end{cases} \quad (1)$$

A tőke puffert akkor oldja fel a makroprudenciális hatóság, ha a GDP-arányos hitelállományban legalább 5 százalékpontos csökkenést tapasztalnak (a GDP trendjéhez viszonyítva).

A kereskedelmi bank a bevételarányos nyereség alapján rangsorolja a vállalatokat, és ezen rangsor szerint teljesíti a hitelkérelmeket, ameddig a saját tőkéje azt lehetővé teszi. Először azonban a forgóeszközhitelket folyósítja, és csak akkor tér át a beruházási hitelek folyósítására, ha minden vállalat forgóeszközhitel-igényét kielégítette. Ennek köszönhetően a hitelkínálat szűkössege esetén a beruházási hitelek volumene csökken először, ami nagyobb volatilitást eredményez a beruházásokban. A vállalatok minden időszak végén kamatostul fizetik vissza a felvett forgóeszközhitelket, a beruházási hitelek esetében azonban csak a fennálló tartozás meghatározott százalékat törlesztik. Ha azonban egy vállalat hitelállománya meghaladja a termelési költségeinek egy bizonyos hányadát, vagy ha túl nagy arányú a hitelállományának a növekedése, akkor likviditásának függvényében valamekkora összeget előtörleszt.

A modellben minden periódus egy negyedévnek felel meg. Az átláthatóság érdekében ennél a modellenél is közöljük, hogy egy periódus eseményei milyen sorrendben követik egymást, ami a modell egy-két további részletére is rávilágít:<sup>2</sup>

1. Adott időszakra érvényes nominális bérek meghatározása. A makroprudenciális hatóság meghatározza az anticiklikus tőke pufferráta nagyságát.
2. A fogyasztási szektor vállalatai meghatározzák az áraikat.
3. A tőkeszektor vállalatainak technológiáját idioszinkratikus sokk éri, a tőkeszektor vállalatai meghatározzák az általuk termelt tőke árát, és elküldik az árat és a tőkejóságuk technológiai tulajdonságát a velük kapcsolatban lévő fogyasztási vállalatoknak.

<sup>2</sup> A felsorolást szó szerint vettük át az eredeti cikkből.



4. A bank meghatározza a még kihelyezhető hitel mennyiségét, és rangsorolja a vállalatokat hitelképesség (jövedelmezőség) szerint.
5. A fogyasztási szektor vállalatai meghatározzák, hogy az adott időszakban mennyit termeljenek és mennyit ruházzanak be kapacitásnövelési, valamint lecserélési (termelékenységnövelési) céllal. A termeléshez és a beruházáshoz szükséges pénzmennyiség és a vállalati betétek függvényében a vállalatok elküldik hitelkérelmüket a banknak.
6. A bank hitelt nyújt a vállalatoknak, figyelembe véve a banki hitelkorlátot. A hitelnyújtást a vállalati rangsor alapján végzi: először az adott időszaki termeléshez szükséges forgóeszközhitelt folyósítja a vállalatoknak, majd ismét a rangsor alapján a beruházási hitellel folytatja.
7. Termelés: amennyiben a fogyasztási szektor vállalatai az általuk kérvényezett hitelösszegnek csak egy részét kapták meg, akkor először a kitűzött termelési szintet próbálják elérni, és csak az ezen felül maradó likvid forrásból kívánnak beruházni, a beruházási szándékukat pedig elküldik a velük kapcsolatban álló tőkeszektorbeli vállalatnak. A tőkeszektor és a fogyasztási szektor vállalatai is felveszik a szükséges munkaerőt, bért fizetnek, a megtermelt termékek pedig raktárkészletre kerülnek. A termelést követően a fogyasztási vállalatok tőkéjének egy része amortizálódik. Az állam munkanélküli-segélyt fizet a munkanélkülieknek.
8. Fogyasztás: kialakul a fogyasztási szektor vállalatainak piaci részesedése, a háztartások pedig meghatározzák fogyasztási kiadásuk nagyságát. Az egyes háztartások fogyasztási kiadásukat a piaci részesedés alapján osztják szét az egyes vállalatok között, túlkereslet esetén azonban a piaci részesedést figyelmen kívül hagyva a még felesleggel rendelkező vállalatoktól is vásárolhatnak. A vállalatok megvásárolják a tőkejavakat, üzembe helyezik azokat, a szükséges mennyiséget pedig lecserélik.
9. Időszak végi pénzáramlások:
  - a. a vállalatok adót fizetnek az államnak; kamatfizetések meghatározott sorrendben: a vállalatok kamatot fizetnek az előző időszaki záró hitelállományuk, valamint az adott időszaki forgóeszközhitelük után; a bank kamatot kap az előző időszaki záró államkötvény-állománya után; a bank kamatot fizet az előző időszaki záró betétállománya után, valamint az előző időszak végi jegybanki hitele után (ha volt);
  - b. a vállalatok megpróbálják visszafizetni a forgóeszközhitelüket, végül a beruházási hitelek előző időszaki záróállományának egy részét is törlesztik;
  - c. az állam kimenti a bankot, ha az túl kevés saját tőkével rendelkezik, és nem felel meg a szabályozói előírásoknak;

- d. a vállalatok osztalékot fizetnek a háztartásoknak;
- e. a bank adót fizet az államnak, majd osztalékot a háztartásoknak;
- f. az időszak végén rögzítjük az egyes szereplők tartozásait és az adott időszaki kamatlábak függvényében azt, hogy a következő időszak folyamán milyen kamatfizetési kötelezettségeik lesznek.

A modellben a gazdasági ciklusok a kis valószínűségű, de nagymértékű exogén technológiai sokknak köszönhetően alakulnak ki, aminek hatására a GDP-növekedés üteme középtávon nő. A termelékenység-növekedés egy vállalattól indul, de a technológia másolásának következtében szétterjed a gazdaságban, aminek hatására egyre több vállalat cseréli le a tőkeállományának egy részét hatékonyabb tőkére. A technológia terjedésének köszönhető a termelékenység-növekedés perzisztenciája. A megnövekedett beruházási igény csökkenti a munkanélküliséget és növeli a fogyasztást, aminek hatására a vállalatok a hatékonyságnövelő beruházás mellett kapacitásbővítő beruházásokat is végrehajtanak, ami tovább növeli a GDP-növekedés kilengését. A beruházások csökkenésével a GDP növekedési üteme is elkezdi csökkenni.

A gazdasági expanzió során a magasabb beruházáshoz a vállalatoknak több hitelt kell felvenniük, aminek következtében a hosszú lejáratú hitelállomány nő. A GDP-növekedés csökkenése során azonban a hitelállomány csak lassan kezd el leépülni, így egy következő gazdasági ciklus esetén a vállalatok nagyobb eladósodottság mellett növelik a beruházásaikat, ami tovább növeli a hitelállományt. Ennek köszönhető, hogy a hitelciklusok hosszabbak lehetnek a gazdasági ciklusoknál. Az újabb felledülés során a magasabb hitelállomány magasabb törlesztési terhet ró a vállalatokra. A törlesztési terhet azonban nem tudja minden vállalat ugyanolyan könnyen kigazdálkodni. A hiteltörlesztés jellemzően azoknak a vállalatoknak okoz kevesebb nehézséget, melyek a gazdasági ciklusok elején kezdenek hatékonyságnövelő beruházásba (innovátorok). Ők a többi vállalatnál alacsonyabb költségek mellett tudnak termelni, ezért profitabilitásuk nő, amiből ki tudják gazdálkodni a magasabb törlesztési terheket. Az alacsonyabb termelési költségek következtében az innovátorok piaci részesedése nő, ahogyan az árrésüket csökkentik. A később beruházó vállalatok (követők) a hatékonyságnövelő beruházással inkább azt érik el, hogy piaci részesedésük ne csökkenjen. Mivel az innovátoroknál nem lesznek hatékonyabbak, profitabilitásuk alacsonyabb lesz, mint az innovátorok esetében. Ennek következtében nehezebben tudják kigazdálkodni a törlesztési terhet, illetve lassabban törlesztik a hosszú távú hiteleiket. A gyengébb technológiával rendelkező vállalatok, illetve azok a követők, akik eleve jobban el voltak adósodva, idővel csődbe mehetnek, különösen akkor, amikor a GDP-növekedés elkezdi lassulni. A kereskedelmi bank tőkéje ennek hatására csökken, ami a hitelkínálat csökkenéséhez vezet, így pedig kevesebb vállalat jut beruházási hitelhez, ami csökkenti az aggregált keresletet, és újabb vállalatok

csődjéhez vezet. A modellben zárt gazdaság szerepel, aminek következtében a hitelkorlát még nagyobb GDP-visszaesést eredményezhet: míg nyitott gazdaságban a hitelkorlát egy része az importkeresletet csökkenti, addig zárt gazdaságban a hitelkorlát teljes egészében a hazai aggregált kereslet csökkenésében csapódik le.

A modellben két dolog tompíthatja a recessziót. Egyrészt a kormányzat kimentheti a kereskedelmi bankot, amikor az túl kevés saját tőkével rendelkezik, és így kisebb mértékben fog csökkenni a hitelkínálat. Másrészt az anticiklikus tőkepuffer szintén mérsékeli a hitelkínálat csökkenését a recesszió során, a felszabadított tőkepuffer ugyanis újabb hitelkihelyezéseket tesz lehetővé. A modellszimulációk során az anticiklikus tőkepuffer enyhén alacsonyabb átlagos GDP-növekedést eredményez: egyrészt hamarabb kötheti a hitelezési tevékenységet a tőkemegfelelési mutató, másrészt a magasabb tőkeelőírás miatt a bank kevesebb osztalékot fizet, ami a háztartások alacsonyabb fogyasztásán keresztül csökkenti az aggregált keresletet. Az anticiklikus tőkepuffer alkalmazása esetén ugyanakkor a recessziók is kisebb mértékűek, vagyis a bankrendszer stabilitásának növelése mellett a GDP ciklikus ingadozását is csökkenti a vizsgált makroprudenciális eszköz.

## 6. Reflexió a modellekre a tapasztalatok fényében

Az ágensalapú modellek igen sokfélék lehetnek, bár néhány közös vonás – mint például a hitelnyújtással történő betéttörlesztés és a stock-flow-konzisztencia – kezd bevett gyakorlattá válni. Azonban minden modellnek megvan a saját világa, amit elsőre nehéz átlátni. A DSGE-modellek felírásakor sok esetben csak az a kérdés, hogy az épp vizsgált problémát milyen egyenlet segítségével jelenítik meg a szerzők, de a gondolkodási keret lényegében egységes, emiatt könnyebben átláthatók a modellek. A mechanizmusokat sok esetben az olvasó is magától felismeri, amikor látja a modell felépítését. Az ágensalapú modelleknél a teljes és biztos megértés érdekében azonban meglehetősen részletesen kellene leírni a modell mechanizmusait. Nem elég csak a szabályokat leírni, mert az olvasóknak még nem feltétlenül van akkora gyakorlatuk, hogy a szabályrendszer a fejükben koherens egészzé álljon össze. *Delli Gatti és szerzőtársai (2011)* könyvet jelentettek meg a modelljükéről, ami lehetővé tette, hogy részletesen írják le a modellt, közben sok utalást téve a mechanizmusokra. A folyóiratokban lévő publikációk esetében azonban igen fáradságos munkát igényelhet az olvasó részéről, hogy pontosan értse a modell működését.

Nagy előnye az ágensalapú modelleknek, hogy az alkalmazott döntési szabályok megalkotásakor viszonylag könnyen képesek beépíteni az empirikus megfigyeléseket, de vigyázni kell arra, hogy a sok alkalmazott szabály a modell egészének szintjén is kezelhető maradjon. Mivel nem kell arra figyelni, hogy a modell egésze analitikusan kezelhető maradjon, az ágensalapú modellezők esetében nagy a kísértés, hogy egyszerre mindenféle valósághoz közelinek tűnő szabályt beletegyenek

a modellbe. Emiatt a modell igen gyorsan átláthatatlanná válhat: bár a modellezőnek lehet elképzelése arról, hogy egy-egy szabály alapján véve milyen eredményeket fog szülni, az egyes szabályok interakcióját részletesen meg kell érteni. A EURACE-modell bővítései kapcsán sokszor előfordul, hogy annyi feltevést tesznek bele egyszerre, hogy a gazdaság hatalmas kilengéseket képes produkálni akár rövid idő alatt is. Ugyan az eredményeket nem kell levezetni, minden szabály esetében pontosan át kell gondolni néhány példa segítségével, hogy az milyen dinamikát vihet a rendszerbe, és miért. Ha megértjük a folyamatokat, az segíthet a szabályok megfelelő módosításában és kiegészítésében is. *Delli Gatti et al. (2011)* és *Dosi et al. (2015)* egyébként kevesebb feltevéssel él, mint a EURACE-modell, és alapján véve valószínűbb eredményeket is ad a vizsgált változók esetében.

Az ágensalapú modellekben fontos a szabályok megalkotásakor a simítás (például, hogy a hirtelen megugró keresletet ne akarja egy vállalat teljes egészében kielégíteni). Amennyiben nem alkalmazunk simítást, néhány folyamat képes egyre nagyobb kilengéseket eredményezni. Ugyanakkor arra is kell figyelni, hogy a modellbe legyenek valamilyen mértékben automatikus stabilizátorok beépítve, amelyek valahogyan vissza tudják húzni a gazdaságot a nagyon szélsőséges értékektől. Míg a DSGE-modellekben a racionális várakozások a modellt nem engedik elszállni, az ágensalapú modellek esetén könnyű úgy megalkotni egy modellt, hogy a gazdaság idővel vagy felrobbanjon, vagy eltűnjön. *Hosszú és Mérő (2017)* modelljében például a nem megfelelően megválasztott munkanélküli segély esetén bármelyik véglet bekövetkezhetne, amennyiben a kormányzat eladósodásának nem szabnak gátat. Ha túl nagy a munkanélküli segély, akkor túl nagy lehet az aggregált kereslet, túl alacsony munkanélküli segély mellett pedig az aggregált kereslet fokozatosan akár el is halhat. Alacsonyabb munkanélküli segélyek mellett ez utóbbi mechanizmus *Dosi et al. (2015)* modelljében még gyakrabban előfordulhat: a fogyasztók nem kapnak osztalékot, így azonban munkajövedelmük összességében alacsonyabb lesz, mint a bérköltségen felül felárral értékesített termékek összértéke, aminek következtében a fogyasztók más jövedelemforrás híján egyre kevesebbet tudnának csak fogyasztani.

Ami az ágensalapú modellek által reprodukált stilizált tényeket illeti, a modellek azokat az eredményeket emelik ki, amelyek legalább kvalitatíve megvannak, arról azonban értelemszerűen nem esik szó, hogy mennyi mindenben kellene a valósághoz közelebbi eredményeket kapni. *Assenza et al. (2015)* például utal rá, hogy a különböző makrováltozók szórásai és autokorrelációi, valamint a GDP és a többi makrováltozó késleltetettjei közötti korrelációk mennyire hasonlítanak az empirikus értékekre, a modellben keletkezett endogén recesszió azonban túlságosan elnyújtott.

Az ágensalapú modellek gyakran hivatkoznak arra, hogy endogén módon alakulnak ki bennük a ciklusok. *Delli Gatti et al. (2011)* modelljében 100 vállalat van,

és megjegyzik, hogy az endogén ciklust a vállalatokat érő idioszinkratikus sokkok okozhatják szemben a DSGE-modellek exogén termelékenységi sokkjával. A vállalatok mérete ugyanakkor balra ferde eloszlás szerint alakul, és (endogén módon) kialakul néhány relatíve nagy méretű vállalat. Ha azonban az idioszinkratikus sokk valamelyik nagyvállalatot érinti, ami a termelésnek jelentős hányadát adja, akkor ez a sokk nem feltétlenül áll távol egy exogén aggregált sokktól. A recesszió kialakulásához ugyanakkor a sérülékenységek továbbra is endogén módon épülnek fel.

Az ágensalapú modellek fejlesztése igen nagy kihívás elé állítja a fejlesztőket: analitikus levezetések helyett rengeteg szabály közvetlen hatását és kölcsönhatását kell kielemezni, és a kalibráció is sok esetben fáradságos munkát vesz igénybe, finomhangolni kell az egyes szabályokban szereplő paraméterek értékét, különben könnyen kapunk a valóságtól elrugaszkodott dinamikákat.

Az ágensalapú modellek igen számításigényesek lehetnek. *Assenza et al. (2015)*, valamint *Hosszú és Mérő (2017)* esetében még viszonylag kevés a szereplő: az alkalmazott bonyolultsági szintnél néhány száz ágens döntéseit végigszámolni nem számításigényes. Amikor azonban néhány nagyságrenddel változik az ágensek száma (amit a EURACE tűzött ki célul), egy-egy modell futtatása sok ideig is eltarthat. Ez a fejlesztés és a kalibráció során is problémákat okozhat. A fejlesztés során nagyon sokszor kell lefuttatni a kódokat a folyamatok megértése, a sok szabály kipróbálása és a hibakeresés miatt egyaránt. A kalibráció során a helyes paraméterek megtalálásához szintén sok futtatás szükséges. A bankrendszer megfelelő modellezéséhez pedig az ágensek számát növelni kell: például minden időszakban kellő megfigyelés kell a csődbe ment vállalatokat illetően, ha ugyanis átlagosan csak néhány vállalat mehet csődbe egy időszak folyamán, akkor a hitelezési veszteségek túl nagy volatilitást mutathatnak. Ha a makromodellt lakáspiaccal is szeretnénk bővíteni, akkor ahhoz, hogy minden időszakban legyen kellő számú tranzakció, szintén sok háztartást kell szerepeltetni.

## 7. Összegzés

A válság hatására egyre több közgazdász kezdett el ágensalapú modelleket fejleszteni a főáramú modellek helyett. Ezekben a modellekben jelenleg könnyebb a reálgazdaságra, a lakáspiaccra és a hitelezésre vonatkozó súrlódásokat egyszerre szerepeltetni. Az ágensalapú modellek egyre inkább próbálják beépíteni a viselkedési közgazdaságtani eredményeket az alkalmazott feltevések során, hogy minél realiztikusabbá tegyék a modellezést. A bankrendszert is úgy jelenítik meg, hogy a betétek a hitelezéssel együtt jönnek létre. A hitelezésben jelen lévő kockázatok vizsgálata során fontos szempont az adósok heterogenitásának figyelembevétele, ha pedig a heterogenitást mikroadatbázisok alapján építik be a modellbe, azzal a valós veszteségeket is megalapozottabban lehet számszerűsíteni. Ezen tulajdonságaiknak

közönhetően egyre több ágensalapú makromodellt fejlesztenek egyre szofisztikáltabb pénzügyi közvetítőrendszerrel és/vagy lakáspiaccal kiegészítve. Sok modell egyelőre néhány kvalitatív jellemzőt ad vissza, más modelleket ugyanakkor már sikerült több kvantitatív összefüggésre is kalibrálni. Idővel ezek a modellek alkalmas-sá válhatnak arra, hogy szabályozói döntésekhez szolgáltatassanak megalapozott szimulációkat.

## Felhasznált irodalom

- Alpanda, S. – Cateau, G. – Meh, C. (2018): *A policy model to analyze macroprudential regulations and monetary policy*. Canadian Journal of Economics, 51(3): 828–863. <https://doi.org/10.1111/caje.12339>
- Ashraf, Q. – Gershman, B. – Howitt, P. (2017): *Banks, market organization, and macroeconomic performance: An agent-based computational analysis*. Journal of Economic Behaviour & Organization, 135(March): 143–180. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.12.023>
- Assenza, T. – Delli Gatti, D. – Grazzini, J. (2015): *Emergent dynamics of a macroeconomic agent based model with capital and credit*. Journal of Economic Dynamics & Control, 50(January): 5–28. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.07.001>
- Axtell, R. – Farmer, D. – Geanakoplos, J. – Howitt, P. – Carrella, E. – Conlee, B. – Goldstein, J. – Hendrey, M. – Kalikman, P. – Masad, D. – Palmer, N. – Yang, C.-Y. (2014): *An Agent-Based Model of the Housing Market Bubble in Metropolitan Washington, D. C.* Deutsche Bundesbank's Spring Conference on „Housing markets and the macroeconomy: Challenges for monetary policy and Financial stability”.
- Baptista, R. – Farmer, J.D. – Hinterschweiger, M. – Low, K. – Tang, D. – Uluc, A. (2016): *Macroprudential policy in an agent-based model of the UK housing market*. Bank of England Staff Working Paper, 619. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2850414>
- Benes, J. – Kumhof, M. – Laxton, D. (2014): *Financial Crises in DSGE Models: A Prototype Model*. IMF Working Papers 14/57. <https://doi.org/10.5089/9781475540895.001>
- Békési, L. – Köber, Cs. – Kucsera, H. – Várnai, T. – Világi, B. (2016): *The macroeconomic forecasting model of the MNB*. MNB Working Papers 2016/4.
- Caiani, A. – Godin, A. – Caverzasi, E. – Gallegati, M. (2016): *Agent based-stock flow consistent macroeconomics: Towards a benchmark model*. Journal of Economic Dynamics & Control, 69(August): 375–408. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2016.06.001>

- Carroll, C.D. (2001): *A theory of the consumption function, with and without liquidity constraints*. Journal of Economic Perspectives, 15(3): 23–45. <https://doi.org/10.1257/jep.15.3.23>
- Chadha, J.S. – Corrado, L. (2012): *Macro-prudential policy on liquidity: What does a DSGE model tell us?* Journal of Economics and Business, 64(1): 37–62. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2011.04.004>
- Chiarella, C. – Di Guilmi, C. (2011): *The financial instability hypothesis: A stochastic microfoundation framework*. Journal of Economic Dynamics & Control, 35(8): 1151–1171. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2011.02.005>
- Chiarella, C. – Di Guilmi, C. (2012): *The Fiscal Cost of Financial Instability*. Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics, 16(4): 1–29. <https://doi.org/10.1515/1558-3708.1970>
- Christiano, L. – Motto, R. – Rostagno, M. (2010): *Financial factors in economic fluctuations*. Working Paper Series 1192, European Central Bank.
- Christiano, L. – Motto, R. – Rostagno, M. (2014): *Risk shocks*. American Economic Review, 104(1): 27–65. <https://doi.org/10.1257/aer.104.1.27>
- Cincotti, S. – Raberto, M. – Teglio, A. (2012): *The EURACE macroeconomic model and simulator*. In: Aoki, M. – Binmore, K. – Deakin, S. – Gintis, H. (ed.): *Complexity and Institutions: Markets, Norms and Corporations*, 81–106. Palgrave MacMillan.
- Copeland, M.A. (1949): *Social accounting for moneyflows*. The Accounting Review, 24(3): 254–264.
- Cúrdia, V. – Woodford, M. (2016): *Credit frictions and optimal monetary policy*. Journal of Monetary Economics, 84(C): 30–65. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2016.10.003>
- Deissenberg, C. – van der Hoog, S. – Dawid, H. (2008): *EURACE: A massively parallel agent-based model of the European economy*. Applied Mathematics and Computation, 204(2): 541–552. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2008.05.116>
- Dawid, H. – Delli Gatti, D. (2018): *Agent-Based Macroeconomics*. Bielefeld Working Papers in Economics and Management, 02-2018. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3112074>
- Delli Gatti, D. – Desiderio, S. – Gaffeo, E. – Cirillo, P. – Gallegati, M. (2011): *Macroeconomics from the Bottom-up*. Springer-Verlag, Olaszország. <https://doi.org/10.1007/978-88-470-1971-3>
- Delli Gatti, D. – Gaffeo, E. – Gallegati, M. – Giulioni, G. – Palestrini, A. (2008): *Emergent Macroeconomics. An Agent-Based Approach to Business Fluctuations*. Springer-Verlag, Olaszország.



- Delli Gatti, D. – Gallegati, M. – Greenwald, B. – Russo, A. – Stiglitz, J. (2010): *The financial accelerator in an evolving credit network*. Journal of Economic Dynamics & Control, 34(9): 1627–1650. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2010.06.019>
- De Grauwe, P. (2012): *Booms and busts in economic activity*. Journal of Economic Behaviour & Organization, 83(3): 484–504. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2012.02.013>
- Deaton, A. (1992): *Household Saving in LDCs: Credit Markets, Insurance and Welfare*. The Scandinavian Journal of Economics, 94(2): 253–273. <https://doi.org/10.2307/3440451>
- Dilaver, O. – Jump, R. – Levine, P. (2018): *Agent-based macroeconomics and dynamic stochastic general equilibrium models: Where do we go from here?* Journal of Economic Surveys, 32(4): 1134–1159. <https://doi.org/10.1111/joes.12249>
- Dosi, G. – Fagiolo, G. – Napoletano, M. – Roventini, A. (2013): *Income distribution, credit and fiscal policies in an agent-based Keynesian model*. Journal of Economic Dynamics & Control, 37(8): 1598–1625. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2012.11.008>
- Dosi, G. – Fagiolo, G. – Napoletano, M. – Roventini, A. – Treibich, T. (2015): *Fiscal and monetary policies in complex evolving economies*. Journal of Economic Dynamics & Control, 52(March): 166–189. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.11.014>
- Dosi, G. – Fagiolo, G. – Roventini, A. (2006): *An evolutionary model of endogenous business cycles*. Computational Economics, 27(1): 3–34. <https://doi.org/10.1007/s10614-005-9014-2>
- Dosi, G. – Fagiolo, G. – Roventini, A. (2008): *The microfoundations of business cycles: an evolutionary, multi-agent model*. Journal of Evolutionary Economics, 18(3–4): 413–432. <https://doi.org/10.1007/s00191-008-0094-8>
- Dosi, G. – Fagiolo, G. – Roventini, A. (2010): *Schumpeter meeting Keynes: A policy-friendly model of endogenous growth and business cycles*. Journal of Economic Dynamics & Control, 34(9): 1748–1767. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2010.06.018>
- Dosi, G. – Napoletano, M. – Roventini, A. – Treibich, T. (2017a): *Micro and macro policies in the Keynes+Schumpeter evolutionary models*. Journal of Evolutionary Economics, 27(1): 63–90. <https://doi.org/10.1007/s00191-016-0466-4>
- Dosi, G. – Pereira, M. C. – Roventini, A. – Virgillito, M. (2017b): *When more flexibility yields more fragility: The microfoundations of Keynesian aggregate unemployment*. Journal of Economic Dynamics & Control, 81(August): 162–186. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2017.02.005>
- Drehmann, M. – Borio, C. – Tsatsaronis, K. (2012): *Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term!* BIS Working Papers, 380.



- Erlingsson, E. – Teglió, A. – Cincotti, S. – Stefansson, H. – Sturluson, J. – Raberto, M. (2014): *Housing Market Bubbles and Business Cycles in an Agent-Based Credit Economy*. Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal, 8, 1–42. <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2014-8>
- Fagiolo, G. – Roventini, A. (2017): *Macroeconomic Policy in DSGE and Agent-Based Models Redux: New Developments and Challenges Ahead*. Journal of Artificial Societies and Social Simulation, 20(1) 1. <https://doi.org/10.18564/jasss.3280>
- Farmer, J. D. – Foley, D. (2009): *The economy needs agent-based modelling*. Nature, 460(August): 685–686. <https://doi.org/10.1038/460685a>
- Gertler, M. – Kiyotaki, N. (2010): *Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis*. Handbook of Monetary Economics, Volume 3, pp. 547–599. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53238-1.00011-9>
- Gertler, M. – Karádi, P. (2011): *A model of unconventional monetary policy*. Journal of Monetary Economics, 58(1): 17–34. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2010.10.004>
- Grazzini, J. – Richiardi, M. (2015): *Estimation of ergodic agent-based models by simulated minimum distance*. Journal of Economic Dynamics & Control, 51(February): 148–165. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.10.006>
- Grazzini, J. – Richiardi, M. – Tsionas, M. (2017): *Bayesian estimation of agent-based models*. Journal of Economic Dynamics & Control, 77(April): 26–47. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2017.01.014>
- Godley, W. – Lavoie, M. (2007): *Monetary economics – An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth*. Palgrave MacMillan, New York.
- Haldane, A. G. – Turrell, A. E. (2018): *An interdisciplinary model for macroeconomics*. Oxford Review of Economic Policy, 34(1–2): 219–251. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grx051>
- Holcombe, M. – Coakley, S. – Kiran, M. – Chin, S. – Greenough, C. – Worth, D. – Cincotti, S. – Raberto, M. – Teglió, A. – Deissenberg, C. – van der Hoog, S. – Dawid, H. – Gemkow, S. – Harting, P. – Neugart, M. (2013): *Large-scale modeling of economic systems*. Complex Systems, 22(2): 175–191. <https://doi.org/10.25088/ComplexSystems.22.2.175>
- Hosszú Zsuzsanna – Mérő Bence (2017): *Hitelciklusok és anticiklikus tőkepuffer egy ágensalapú keynesi modellben*. Közgazdasági Szemle, 64(május): 457–475. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2017.5.457>
- Jakab, Z. – Kumhof, M. (2015): *Banks are not intermediaries of loanable funds – and why this matters*. Bank of England Working Papers, No. 529. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2612050>

- Kaplan, G. – Moll, B. – Violante, G. L. (2018): *Monetary Policy According to HANK*. American Economic Review, 108(3): 697–743. <https://doi.org/10.1257/aer.20160042>
- Krug, S. (2018): *The interaction between monetary and macroprudential policy: should central banks 'lean against the wind' to foster macro-financial stability?* Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal, 12–7, 1–69. <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2018-7>
- Krugman, P. (2011): *The Profession and the Crisis*. Eastern Economic Journal, 37(3): 307–312. <https://doi.org/10.1057/ej.2011.8>
- Lamperti, F. – Roventini, A. – Sani, A. (2018): *Agent-based model calibration using machine learning surrogates*. Journal of Economic Dynamics & Control, 90(C): 366–389. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2018.03.011>
- Lindé, J. – Smets, F. – Wouters, R. (2016): *Challenges for Central Banks' Macro Models*, in: Taylor, J.B. – Uhlig, H. (ed.): *Handbook of Macroeconomics*. North Holland, Volume 2, 2185–2262. <https://doi.org/10.1016/bs.hesmac.2016.04.009>
- Mérő Bence – Vágó Nikolett (2018): *Keresletvezérelt lakáspiaci modell a lakáshitelezést szabályozó makroprudenciális eszközök tanulmányozására*. Közgazdasági Szemle, 65(november): 1115–1153. <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2018.11.1115>
- McLeay, M. – Radia, A. – Thomas, R. (2014): *Money creation in the modern economy*. Bank of England, Quarterly Bulletin 2014Q1, 14–27.
- Pyka, A. – Fagiolo, G. (2007): *Agent-based modelling: A methodology for Neo-Schumpeterian economics*, in: Hanusch, H. – Pyka, A. (szerk.): *The Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics*. Cheltenham, Edward Elgar Publishing.
- Popoyan, L. – Napoletano, M. – Roventini, A. (2017): *Taming macroeconomic instability: Monetary and macro-prudential policy interactions in an agent-based model*. Journal of Economic Behaviour & Organization, 134(February): 117–140. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.12.017>
- Raberto, M. – Tegli, A. – Cincotti, S. (2012): *Debt, Deleveraging and Business Cycles. An Agent-Based Perspective*. Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal, 6, 1–49. <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2012-27>
- Ricetti, L. – Russo, A. – Gallegati, M. (2013): *Leveraged network-based financial accelerator*. Journal of Economic Dynamics & Control, 37(8): 1626–1640. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2013.02.008>
- Ricetti, L. – Russo, A. – Gallegati, M. (2016): *Stock market dynamics, leveraged network-based financial accelerator and monetary policy*. International Review of Economics & Finance, 43(May): 509–524. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.01.012>

- Romer, P. (2016): *The Trouble With Macroeconomics*. The American Economist, megjelenés alatt. <https://paulromer.net/trouble-with-macroeconomics-update/>. Letöltés ideje: 2018. április 15.
- Salle, I. (2015): *Modeling expectations in agent-based models – An application to central bank's communication and monetary policy*. Economic Modelling, 46(April): 130–141. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.12.040>
- Salle, I. – Yildizoglu, M. – Sénégas, M.-A. (2013): *Inflation targeting in a learning economy: An ABM perspective*. Economic Modelling, 34(August): 114–128. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.01.031>
- Schüler, Y. – Hiebert, P. – Peltonen, T. (2015): *Characterising the Financial Cycle: A Multivariate and Time-Varying Approach*. ECB Working Paper, 1846.
- Stiglitz, J. (2011): *Rethinking Macroeconomics: What Failed, and How to Repair It*. Journal of the European Economic Association, 9(4): 591–645. <https://doi.org/10.1111/j.1542-4774.2011.01030.x>
- Stolzenburg, U. (2015): *The agent-based Solow growth model with endogenous business cycles*. Economics Working Papers 2015-01, Christian-Albrechts-University of Kiel, Department of Economics.
- Tesfatsion, L. – Judd, K. (szerk.) (2006): *Handbook of Computational Economics*. Volume 2: Agent-Based Computational Economics. North Holland.

# Kína egyensúlykeresése – a növekedés és a stabilitás átváltási dilemmái\*

Komlóssy Laura – Vargáné Körmenyi Gyöngyi

*Kína gazdaságának növekedése és stabilitása nemcsak az ott élők számára kulcskérdés: méreténél és kereskedelmi kapcsolatainál fogva kisebb-nagyobb mértékben a világgazdaság minden szereplőjét érintené, ha a globálisan második legnagyobb gazdaságban nem várt események, erőteljes kilengések történnének. Mivel a kínai gazdaságban az elmúlt években jelentős egyensúlytalanságok és kockázatok halmozódtak fel, a szakmai közösség továbbra is megosztott afelől, hogy a központi kormányzatnak sikerül-e megvalósítania egy válságjelenségektől mentes átmenetet, és kiegyensúlyozottabb, fenntarthatóbb növekedési pályára állítania a gazdaságot, vagy már elkerülhetetlen a hirtelen korrekció, és a gazdasági visszaesésnek már csak időpontja, illetve következményeinek súlyossága kérdéses. Esszénkben egyrészt a fenntartható növekedést biztosító irányvonalakat, másrészt a megvalósítást nehezítő kockázatokat, harmadrészt pedig azokat a lépéseket mutatjuk be, amelyekkel a gazdaságpolitika ezen kockázatok csökkentésére törekszik.*

**Journal of Economic Literature (JEL) kódok:** E61, P21

**Kulcsszavak:** Kína, új makrogazdasági egyensúly, stabilitási kockázatok, soft landing

## 1. Bevezetés

*Kína politikai vezetése számára kulcskérdés a gazdasági növekedés, illetve az azt övező kockázatok mértéke, mivel a hatalom legitimációjának ez az egyik sarokköve. Folyamatos egyensúlyozás zajlik tehát a rövid távú növekedési célok elérése és a hosszú távú fenntarthatóság között, utóbbit szolgálják a hatékonyság fokozását célzó szerkezeti átalakítások és a kockázatmérséklő intézkedések (Székely-Doby 2018). Az időközben felhalmozódott kockázatok miatt azonban újra és újra felmerül a kérdés, sikerül-e megvalósítani egy válságjelenségektől mentes átmenetet (soft landing), vagy már elkerülhetetlen a hirtelen korrekció, és a Minsky-pillanatnak<sup>1</sup> már csak az időpontja, illetve következményeinek súlyossága kérdéses.*

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

Komlóssy Laura a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. E-mail: komlossyl@mnbb.hu  
Vargáné Körmenyi Gyöngyi a Magyar Nemzeti Bank vezető közgazdasági elemzője. E-mail: kormendigy@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. december 20-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.3.114134>

<sup>1</sup> Azt a pillanatot jelenti, amikor egy gazdaságban számos, rejtett kockázat hirtelen egyszerre manifesztálódik, és az eszközárak összeomlanak, amit csődhullám követ.

Tanulmányunkban áttekintjük a fenntartható növekedéshez kapcsolódó témaköröket: egyrészt azokat az irányokat, amelyek ennek biztosítására hivatottak, másrészt a megvalósítást nehezítő kockázatokat – külön kiemelve a válságyszerű korrekció veszélyére figyelmeztetőket –, harmadrészt pedig azokat a lépéseket, amelyekkel a gazdaságpolitika igyekszik ezeket a kockázatokat mérsékelni. Ennek megfelelően bemutatjuk a gazdasági szerkezet átalakításából fakadó kockázatokat, a demográfiai és környezetvédelmi kihívásokat, a felhalmozódott adósság miatti problémákat, az eszközárakban, ezen belül az ingatlanárakban rejlő kockázatokat, illetve az új modell pénzügyi rendszerre vonatkozó kihívásait. Igyekszünk átfogóan megvilágítani az egyes témákat és a köztük lévő összefüggéseket, tekintettel azonban a témák sokszínűségére, e tanulmány kereteiben a részletes kifejtésre nincs módunk.

## 2. Növekedési célok és szerkezeti reformok

*A kínai reformoknak és a gazdasági szerkezetátalakításnak legfőbb célja* immár négy évtizede *a hatékonyság folyamatos növelése*. A tervgazdaságról a piacgazdaságra való részleges áttérés ennek csupán egyik eszköze<sup>2</sup>, ezért Kínában nem zajlott le a kelet-közép-európai országokban látotthoz hasonló, gyors és teljes gazdasági rendszerváltás, hanem mindig csak a politikai vezetés által aktuálisan kijelölt területeken történt és történik liberalizáció. Az, hogy aktuálisan mit értünk dinamikus növekedésen, jelentősen változott az elmúlt évtizedekben. Míg *korábban a kétszámjegyű növekedést célozták meg, ma már lényegesen mérsékeltebb bővülés mondható reálisnak*. Ennek a belátása és elfogadtatása a központi vezetés számára igen fontos lépés volt. Amikor 2012-ben meghirdették a 2020-ra vonatkozó növekedési célt<sup>3</sup>, abból nemcsak az derült ki, hogy az átlagos növekedés lényegesen alacsonyabb lesz, mint korábban, de az is, hogy *a kijelölt új szint elérését illetően a központi vezetés erősen elkötelezett*.

*A növekedési stratégia* az aktuális lehetőségek, a felhalmozódott kockázatok és a nemzetközi környezet hatására *többször jelentősen változott*. Kezdetben a vidéki vállalkozások alapítása, majd a külföldi befektetések és technológiák felé való nyitás indította meg a munkaerő-átcsoportosítást a mezőgazdaságból az iparba. Mindez a munkaerő hatékonyságának jelentős növekedését eredményezte (*Hu – Khan 1997*), és növelte a tőkeszintet is. A 2000-es évek első éveiben egyre inkább kiteljesedett az exportorientált növekedési stratégia, ami azonban a 2007–2008-as gazdasági válság után már nem volt tartható. A gyengülő külső keresletet ekkor az

<sup>2</sup> A Kínai Kommunista Párt ideológiai alapjaként ma is hivatkozik többek között a marxizmus-leninizmusra és a maoizmusra. <http://english.cpc.people.com.cn/206972/206981/8188424.html>. Letöltés ideje: 2018. december 14.

<sup>3</sup> Hu Jintao elnök 2012. november 8-án a Kínai Kommunista Párt 18. nemzeti kongresszusának megnyitóján tűzte ki célul a 2010-es GDP és az egy főre jutó jövedelem 2020-ig történő megduplázását mind a városi, mind a vidéki népesség tekintetében. <http://en.people.cn/90778/8010379.html>. Letöltés ideje: 2018. november 10.

addig is erőteljes beruházási arány további növelésével igyekeztek pótolni. Ennek korlátai és kockázatai azonban néhány éven belül nyilvánvalóvá váltak, sürgetővé téve az áttérést egy új stratégiára. *Az új irány a belső fogyasztás fokozásán keresztül kívánja biztosítani a tartós növekedést*, erősítve a szolgáltatási szektort és a modern iparágakat, háttérbe szorítva a nehézipart. *Erre a mennyiségiről minőségi növekedésre való strukturális korrekcióként* (structural adjustment from high-speed growth to high-quality growth) *hivatkozik* újabban *a központi vezetés*<sup>4</sup>. Az áttérés, valamint a korábbi modellekből felhalmozódott problémák kezelése komoly kihívást jelent. Mindezt tovább bonyolítják a nemzetközi környezet kihívásai, a demográfiai folyamatok és a környezetvédelemmel kapcsolatos kérdések.

## 2.1. Az új makrogazdasági egyensúly keresése

*A kínai gazdaság növekedése az elmúlt négy évtized gazdasági sikertörténetének tekinthető.* Ahogy gazdasági mérete és a globális gazdaság felé való nyitottsága egyre jobban növekedett, úgy jelentősége is egyre nagyobb mértékben nőtt. Az elmúlt négy évtized során Kína a gazdasági nyitáshoz köszönhetően könnyebben jutott külföldi tőkéhez, elmélyítette szerepét a globális értékláncokban, és gazdasági növekedése is jelentősen emelkedett – különösen 2001-től, amikor is az ország csatlakozott a Kereskedelmi Világszervezethez (WTO), ami együtt járt az életszínvonal fokozatos javulásával és a szegénységi ráta markáns csökkenésével (Gyuris 2017). Az elmúlt négy évtized alatt Kína a világ egyik legszegényebb országából a második legnagyobb gazdasággá nőtte ki magát, és mára a világgazdaság teljesítményének harmadrészét adja.

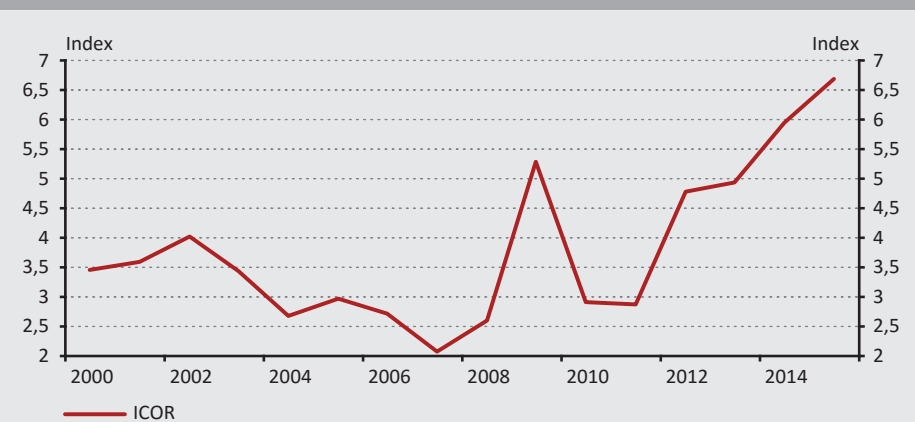
*Mára azonban Kína egyre inkább két, egymással összekapcsolódó kihívással szembesül: a növekedés lassulásával és az egyenlőtlenségek növekedésével.* Míg 2007-ben a reál-GDP növekedése meghaladta a 14 százalékot, addig az elmúlt években megfeleződött, és 2017-ben már csak 7 százalék körüli volt. *A lassulás hátterében nagyrészt strukturális tényezők állnak*, mivel a korábbi gyors konvergenciát támogató tényezők hatása fokozatosan elhalványul. Az egyke-politika hatására a munkaképes korú lakosság 2010 óta fokozatosan csökken, így a fejlett országokhoz hasonlóan Kína is *a társadalom elöregedésével szembesül.* A túlzott beruházások eredményeként felépült *felesleges kapacitások és a növekvő tőke/kibocsátás arány* (incremental capital output ratio, ICOR)<sup>5</sup> *a tőkehozam csökkenését okozza*, valamint *a beruházásoknak a gazdasági növekedéshez való csökkenő impulzusát jelenti* (1. ábra).

---

<sup>4</sup> Például a jegybank sajtóközleménye: <http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3656521/index.html>. Letöltés ideje: 2018. december 7.

<sup>5</sup> A beruházási ráta és a GDP növekedési ütemének a hányadosa. A mutató emelkedése a beruházási hatékonyság csökkenését jelzi.

**1. ábra**  
Az ICOR-mutató alakulása



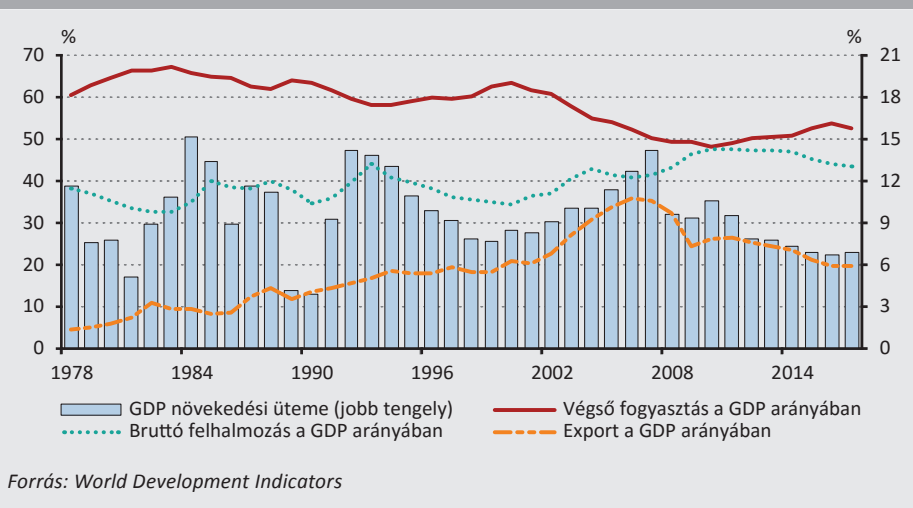
Forrás: OECD Economic Surveys: China 2017

Ráadásul a teljes tényezőtermelékenység (TFP) is jelentősen lelassult. A szakirodalom szerint az 1990-es és 2000-es évek 10 százalékos körüli átlagával összehasonlítva a potenciális növekedés 7–8 százalékosra csökkent<sup>6</sup> az elmúlt években, és az előrejelzések szerint az elkövetkező időszakban 6 százalékos alá lassulhat (Dieppe et al. 2018).

A válság előtti növekedési modell elsősorban az ipari termelésen és az alulértékelt jüannak köszönhető exportteljesítményen alapult, ami jelentősen megnövelte a külső egyensúlytalanságokat. A válság előtti években Kína folyó fizetési mérlegének többlete a GDP 10 százalékát is elérte, azóta ugyanakkor jelentősen csökkent. A külső egyensúly helyreállása részben az elmúlt évtized reálárfolyam-felértékelődésének köszönhető, másrészt a kereslet jelentős változását is tükrözte. 2008-tól kezdődően, a külső kereslet visszaesésével párhuzamosan elsősorban a beruházások szerepe értékelődött fel (2. ábra), ugyanis a válság negatív következményeit a központi kormányzat a beruházások növelésével ellensúlyozta, ami a vállalati eladósodottság nagyarányú növekedéséhez vezetett. A beruházási ráta a válság utáni években a hasonló szinten iparosodott ázsiai országokhoz képest is kimagaslott, és tartósan 47 százalék felett alakult, ami a külső mellett a belső egyensúlytalanságok fokozódásához vezetett. Ahogy a befektetések megtérülési rátája sokat esett az elmúlt években, a hozzájuk kapcsolódó hitelek visszafizetése problémásabbá vált.

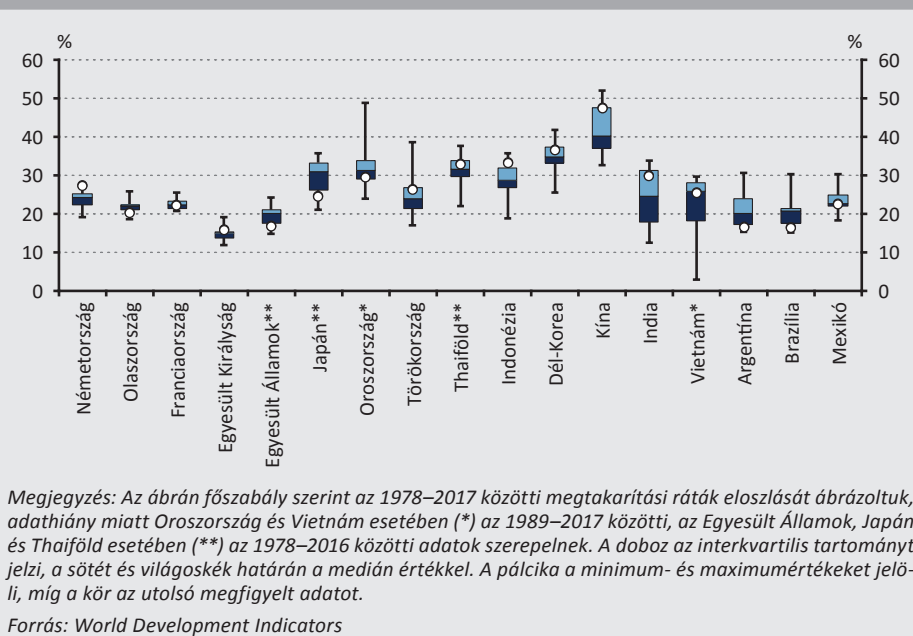
<sup>6</sup> Lásd részletesebben Alberola et al. (2013), Albert et al. (2015), Maliszewski – Zhang (2015) és IMF (2014).

**2. ábra**  
A növekedési ütem alakulása és a GDP felhasználás szerinti összetétele Kínában



A kínai gazdaságot jellemző egyensúlytalanságok összekapcsolódnak egymással. A korábbi magas külső egyensúlyhiány és a jelenlegi belső egyensúlytalanságok hozzájárultak a lakosság nemzetközi összehasonlításban is kiemelkedően magas megtakarítási rátájához (3. ábra).

**3. ábra**  
A GDP-arányos megtakarítási ráta nemzetközi összehasonlításban





A magas megtakarítási ráták az egyke-politikában és a szociálpolitikában mutatózó demográfiai trendeket tükrözik, ide sorolandó a gyenge jóléti és korlátozott egészségügyi ellátás (Choukhmane et al. 2016), valamint a magas jövedelmi és jóléti egyenlőtlenségek (IMF 2017). Ugyanakkor a megtakarítási ráta emelkedését a pénzügyi elnyomás (financial repression) és a (nagyrészt) zárt tőkeerleg is kikényszerítette. Ugyanezen politikák a megfelelő kockázatértékelést és tőkeallokációt is hátráltatták, ami lehetővé tette a beruházások felfutását és az adósság felhalmozódását (Huang – Tao 2011, Pettis 2013). Így, bár a kínai egyensúlytalanságok formája változott az elmúlt években, a kiváltó okok hasonlóak voltak: az aktuális gazdaságstratégia és a politikai berendezkedés következményei (Dieppe et al. 2018). A belső folyamatok mellett számos más tényező, külső kereskedelmi vagy akár geopolitikai esemény is befolyásolhatja a kínai gazdaság teljesítményét. Mindezek a tényezők a Trump-adminisztrációval előtérbe kerültek, és egyelőre nehéz megállapítani a hosszú távú következményeiket. Az egyik ilyen jelentősebb tényező a 2018-ban kezdődött sino-amerikai kereskedelmi háború. 2018-ban az Egyesült Államok három körben emelt vámot, összesen 250 milliárd dollárnyi kínai termékre. Emellett Donald Trump amerikai elnök mintegy 267 milliárd dollár értékű kínai termékre helyezte kilátásba az újabb vámok kivetését, amennyiben a jelenleg is zajló tárgyalások zátonyra futnak. A kínai kormány hasonló mértékű vámokkal reagált az Egyesült Államok szankcióira, a tavalyi évben mintegy 110 milliárd dollárnyi amerikai termékre vetett ki vámot. A két ország kereskedelmi kapcsolatát továbbra is jelentős bizonytalanság övezi. Elemzői értékelések szerint, bár a vámok kivetése mindkét ország GDP-növekedését negatívan érinti, Kína esetében a kereskedelmi háború negatív hatása leginkább a reformfolyamat lassulásában mutatkozhat meg<sup>7</sup>.

*A rendszer fenntarthatatlanságát a 2013-ban Kína elnökének választott Xi Jinping is felismerte. Az elfogadott tizenharmadik ötéves terv a „gazdasági és társadalmi fejlődés” érdekében tűzött ki célokat a 2016 és 2020 közötti időszakra. A célok között többek között 2020-ig a 2010-es GDP megduplázása, a K+F tevékenység növelése, környezetvédelmi megfontolások, szociális intézkedések, például az egyke-politika lazítása, a városi jóléti szolgáltatások kiterjesztése és az állami vállalatok racionalizálása, valamint a jüan teljes konvertibilitásának elérése szerepel<sup>8</sup>.*

*A gazdasági szerkezetváltásban központi szerepet kapott a háztartások fogyasztásának a növelése. A kormányzati intézkedéseknek köszönhetően az elmúlt években sikerült elérni a GDP-arányos fogyasztás emelkedését. A bővülést számos állami intézkedés támogatta, csökkentették a béreket terhelő járulékokat, progresszívebb személyi jövedelemadó rendszert vezettek be, illetve növelték a szociális, egészségügyi és oktatási kiadásokat. Az egyensúlytalanságok oldódását azonban*

<sup>7</sup> <http://www.geopolitika.hu/hu/2019/03/12/kereskedelmi-haboru-az-usa-es-kina-kozott/>. Letöltés ideje: 2019. április 9.

<sup>8</sup> <http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201612/P020161207645765233498.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 6.

a háztartások magas megtakarítási rátája gátolhatja. A szociális háló (nyugdíj- és egészségbiztosítási rendszer) hiányosságai, az egyke-politika következményei, a saját lakástulajdon preferálása, illetve a nagyvárosokban máig érvényben lévő „hukou”-rendszer mind-mind megtakarításra ösztönzi a lakosságot. A társadalmi mobilitást gátló „hukou”-rendszer jelentős mértékben járul hozzá az országon belül fennálló regionális egyenlőtlenségekhez. Bár a nyugati és középső területek gazdasági teljesítménye az elmúlt időszakban felzárkózást mutatott, az egy főre eső GDP szintje továbbra is jóval magasabb a keleti, tengerparti régiókban. A tartományok közötti kelet-nyugati eltérés a városok és falvak közötti jövedelemegyenlőtlenségben is tetten érhető (Gyuris 2017). Az országos szinten magas jövedelemegyenlőtlenség – a Gini-együttható az elmúlt években nem mutatott javulást – az elmaradottabb nyugati országrészben halmozottabban jelentkezik.

A korábbi gazdaságszerkezetből fakadó visszafogott *termelékenység javítását, valamint az iparban felhalmozott túlzott kapacitások leépítését* a 2013-ban meghirdetett *Övezet és Út* kezdeményezés, valamint a 2015-ben bemutatott *Made in China 2025 koncepció segítheti*. Az Övezet és Út koncepció keretében a jelentős kapacitásfelesleggel küzdő nehézipari és építőipari vállalatoknak a nagy volumenű infrastrukturális beruházások biztosítanának munkát. *Az infrastrukturális fejlesztések segítik* a megfelelő mennyiségű és minőségű nyersanyag Kínába áramlását, illetve a kínai termékek és szolgáltatások exportját. A munkaerő, a tőke és a technológia áramlása komoly hatékonyságjavulással járhat, a szállítási infrastruktúra fejlődése pedig versenyképességet javító tényezőként jelentkezhet. A hatékonyságjavulás elengedhetetlen a magasabb hozzáadott értékkel bíró termékek előállításához, ami a fenntartható és kiegyensúlyozott gazdasági növekedés alapja. A háztartások fogyasztásának további bővüléséhez elengedhetetlen a keleti és nyugati régiók gazdasági és jövedelmi egyenlőtlenségének csökkentése. Ennek enyhítésére is hivatott a kezdeményezés, hiszen Közép-Ázsiába a nyugati területeken keresztül vezet a szárazföldi út. Tizenöt keleti- és közép-kínai régióban már megindultak a teherszállítást érintő vasútfejlesztések, illetve több városban hoztak létre gazdasági övezeteket és logisztikai központokat (Brown 2017). *A Made in China 2025 kezdeményezés a feldolgozóipari termelés minőségének javítását tűzte ki célul*, mivel – bár a feldolgozóipar teljesítménye az elmúlt években nagy mértékben járult hozzá a kínai gazdaság élénk növekedéséhez –, a szektorra alacsony hozzáadott értékű és munkaintenzív termelés jellemző. A program középpontjában egy olyan minőségre és hálózatos integrációra épülő innovatív és fenntartható feldolgozóipar megteremtése áll, amellyel Kína a legjelentősebb feldolgozóipari gazdaságok sorába emelkedhet (HKTDK 2016). A bejelentett programokon felül a termelékenység növeléséhez elengedhetetlen lenne az állami vállalatok reformja és a jelentős veszteséggel működő zombi cégek megszüntetése. A hatékonyság tekintetében az állami vállalatok érdemben elmaradnak a magánvállalatoktól, ennek ellenére vagyonuk és a beruházásokból

vett részesedésük továbbra is jelentős (Székely-Doby 2018), ami késlelteti a belső egyensúly további javulását.

## 2.2. Demográfiai folyamatok

Az 1970-es évek végén bevezetett *egy gyermek politika jelentős torzulásokhoz vezetett a népesség korstruktúrájában és a nemek arányában* (NBSC 2016). A termékenységi ráta drasztikus csökkenése miatt Kína a fejlett országokhoz hasonlóan *a népesség elöregedésével szembesül*. A 2000-es évek közepe óta az időskori népesség folyamatosan növekszik, és az ENSZ előrejelzése<sup>9</sup> szerint a 65 év felettiiek száma 2050-re a jelenlegi 131 millióról 371 millióra, míg ezen belül a 80 év felettiiek száma 22 millióról 121 millióra emelkedik. A medián életkor növekedésével a munkaképeskorú lakosság száma is jelentősen csökken, aminek eredményeként az időskori függőségi ráta is jelentősen emelkedhet. A kínai társadalom elöregedésének megdöbbentő üteme a társadalmi-gazdasági fejlődésre is nagy nyomást gyakorol. A központi kormányzat számára hatalmas kihívást jelenthet egy országos szintű nyugdíjrendszer felállítása, amely megfelelő pénzügyi támogatást nyújt a gyorsan növekvő idős népesség számára, emellett szintén kihívásokat tartogat az egészségügyi rendszer megszilárdítása és továbbfejlesztése.

A társadalom elöregedése mellett a *nemek közötti egyenlőtlenség* szintén jelentős probléma. Az egy gyermek politika idején főként a fiúgyermeket részesítették előnyben, aminek eredményeként 2017-ben több mint 30 millióval több férfi élt Kínában, mint nő. Bár a nemek aránya közti torzulás javult az elmúlt időszakban, ugyanakkor továbbra is messze van az ideálisnak tartottól.

*A problémák leküzdésére a központi kormányzat számos intézkedést jelentett be az elmúlt időszakban, kezdve a családtervezés támogatásától a szexuális megkülönböztetés tilalmának szigorú betartásáig.* A társadalom elöregedésének lassítása érdekében az egygyermekes családmodellrel is lazítottak, aminek eredményeként már két gyermeket vállalhatnak a kínai családok. Emellett a kormány hangsúlyozza az otthoni ellátáson alapuló öregségi ellátórendszer megszilárdításának szükségességét, amelyet a közösség és a kormány által biztosított öregségi ellátó intézmények egészítenek ki és támogatnak. A népesség elöregedésével járó pénzügyi nyomás csökkentése érdekében a kormány a nyugdíjkorhatár fokozatos növelését is javasolta. A fentiekén túl a központi kormányzat az elmúlt években jelentős erőforrásokat áldozott az ország oktatási színvonalának emelésére, különösen a természettudományos képzések tekintetében. Érdemben bővítették a felsőoktatásba felvett arányát is 2010 és 2014 között (Losoncz 2017). Ennek segítségével sikerült elérniük, hogy ma már nemcsak külföldi termékek másolásával, hanem saját fejlesztésű, sokszor csúcstechnológiát képviselő termékek gyártásával is jelen vannak a világpiacon.

---

<sup>9</sup> [https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key\\_findings\\_wpp\\_2015.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf). Letöltés ideje: 2018. december 6.

Ennek a tendenciának a fennmaradása jelentősen hozzájárulhat majd ahhoz, hogy a munkaképes korú népesség számának csökkenése ne jelentse automatikusan a GDP növekedésének jelentős visszaesését.

A demográfiai problémák mellett *további kihívást jelent a nagymértékű városi-vidéki migráció*. Kína városi lakossága két fő típusból áll: azokból, akik rendelkeznek helybeli regisztrációval, úgynevezett „hukou”-val, illetve azokból, akik nem. A vidékről városokba áramló munkavállalók közül sokan már hosszú évek óta dolgoznak a városokban, ugyanakkor még mindig „ideiglenes bevándorlóknak” számítanak, és azzal a kockázattal szembesülnek, hogy visszaküldhetik őket oda, ahova a származási hely szerinti regisztrációjuk szól.

Ez a bizonytalanság, illetve a regisztrációval nem rendelkezőket sújtó korlátozások sok család feloszlását eredményezik, mivel az ingázó munkavállalók hátrahagyják vidéki, idős szüleiket, kisgyermeküket vagy akár a házastársukat. Az utóbbi évtizedben több száz millió kínai mezőgazdasági dolgozó indult útnak a városokba dolgozni a jobb megélhetés reményében. Ezek az emberek jelentős mértékben járultak hozzá a kínai gazdaság növekedéséhez és a városfejlesztéshez, ugyanakkor alapvető jogukat gyakran nem megfelelően védik a kínai törvények. Bár a központi kormányzat 2016–2020-re vonatkozó öt éves tervében<sup>10</sup> szerepel a „hukou” 100 millió ingázó munkavállalóval való bővítése, ugyanakkor ez a jelenlegi „lebegő népességnek” csak a 40 százalékát érintené<sup>11</sup>. A nagyra törő urbanizációs terv megvalósítása érdekében a központi kormányzat számos stratégiát javasolt, többek között a városi és vidéki területek összehangolt fejlődésének, valamint az urbanizációnak az előmozdítását, a kis- és közepes méretű városok fejlesztését és a vidéki lakosok városokban való letelepedésének elősegítését.

### 2.3. Környezetvédelmi kérdések

*A környezetvédelmi kérdések több szempontból sem kerülhetők meg, amikor hosszú távú egyensúlyi növekedésről beszélünk. Amint azt Székely-Doby (2017) is kiemeli, a környezetszennyezés és környezetrombolás jelentősen megnövekedett mértéke miatt mind gazdasági, mint társadalmi, mind pedig politikai szempontból kritikus kérdés. A környezetszennyezés és a környezetpusztítás jelentős egészségügyi és gazdasági károkkal jár, de emellett a már kialakult állapotok javítása, illetve megszüntetése szintén igen költséges. Mindezeket túl a hatékonyságnövelésnek egy kiemelten fontos formája az energia- és a nyersanyagfelhasználás hatékonyságának javítása, ami – tekintve az erőforrások végeességét és kitermelésük környezeti hatásait – feltétlen szükséges ahhoz, hogy a gazdasági növekedés ne járjon az igényelt nyersanyagok és energiahordozók mennyiségének, illetve a szennyezés*

---

<sup>10</sup> <http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201612/P020161207645765233498.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 6.

<sup>11</sup> A kínai központi statisztikai hivatal adatai alapján a „lebegő népesség” 2017-ban 244 millió főt tett ki. [http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/201802/t20180228\\_1585666.html](http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/201802/t20180228_1585666.html). Letöltés ideje: 2018. december 12.

mértékének arányos növekedésével. A növekedés és a környezetvédelem közötti választási kényszerben korábban sokszor az első kapott prioritást, a szennyezések mértékének növekedésével azonban ez egyre kevésbé volt tartható. A fokozatos javulás már megkezdődött jelentős anyagi források felhasználásával<sup>12</sup>, ugyanakkor igen jelentős kötöttségek vannak, így a legtöbb esetben csak igen lassú és fokozatos átmenettel érhető el eredmény. A javuláshoz ugyanis nem elegendő a már meglévő szennyezési források kibocsátásának csökkentése, a dinamikus gazdasági bővülés okozta számottevő mértékű új kibocsátással is számolni kell.

*A környezetvédelem már évtizedek óta fontos témája a politikai vezetésnek:* az alkotmányban és törvényekben fektették le az alapelveket, és az ötéves tervekben is külön fejezetben részletezik a követendő stratégiát. Ezekben többek között megjelenik a természet és a biodiverzitás védelme, a nyersanyagfelhasználás hatékonyságának növelése, a szennyeződéskibocsátás csökkentésének elvárása, a szemét- és szennyvízkezelés kiterjesztésének szándéka, a termőföld védelme és a globális éghajlatváltozással kapcsolatos kérdések. A célkitűzéseket általában területi egységekre lebontva központilag határozzák meg, a megvalósítás részletes kidolgozása és végrehajtása azonban jelentős részben a helyi hatóságokra hárul. A mennyiségi korlátozások és a szabványokon, tilalmakon alapuló szabályozás mellett pénzügyi ösztönzőkkel is segítik a célok teljesítését. A bankfelügyelet például iránymutatásokon keresztül (window guidance) korlátozza az erősen szennyező és nagy energiaigényű vállalatok hitelhez jutását, míg a jegybank (People's Bank of China) a Medium-term Lending Facility (MLF) program keretében fedezetként befogadja a zöld hiteleket és kötvényeket<sup>13</sup> (PBC 2018), ami ösztönzi a környezetvédelmi beruházások finanszírozását.

### 3. Növekedési modellek vetületei a pénzügyi rendszerben

A vegyes gazdasági struktúra és a *korábbi növekedési modellek jelentős kockázatok felhalmozódásához vezettek a pénzügyi rendszerben*, amelyeket reformokkal és a szabályozás fejlesztésével igyekszik orvosolni a központi vezetés. Bár a hitelezési tervek 1998-as megszüntetése óta a bankok döntően önállóan, a teljes felelősséget viselve döntenek a hitelezési politikájukról, a központi vezetés még mindig igen erőteljesen támaszkodik növekedési céljai megvalósításakor az egyébként többségi

<sup>12</sup> Míg 2007-ben a központi és helyi kormányzatok költségvetéséből környezetvédelemre a GDP 0,37 százalékát fordították, addig 2015-ben 0,70 százalék, 2016-ban pedig 0,64 százalék volt ugyanez az érték. Ezalatt a nyolc-kilenc év alatt a GDP megduplázódott. Az elért eredmények tekintetében a légszennyezettség csökkentését érdemes kiemelni, mivel erre különösen nagy hangsúlyt fektettek az elmúlt években. A Kínai Statisztikai Hivatal adatai alapján 30 nagyvárosból 23-ban sikerült csökkenteni a kettes fokozatú szennyezettségi szintet elérő napok számát, ugyanakkor láthatjuk, hogy még jelentős tér van a javulásra.

<sup>13</sup> A zöld kötvények Kínában igen népszerűek, a nemzetközi definíciók alapján a második legnagyobb kibocsátó volt világszinten 2017-ben a maga 22,9 milliárd dolláros értékével. A kínai szabályozás ugyanakkor a nemzetközínél tágabb definíciót alkalmaz az ország adottságaihoz igazodva, ezzel további 14,2 milliárd dollárnyi kötvényt sorolva zöld kategóriába. Egyrészt a kínai definíció nem zárja ki a fosszilis tüzelőanyagokhoz kapcsolódó projekteket, másrészt nemcsak új projektek finanszírozását, hanem hitelkiváltást és működőítőke-finanszírozást is megengednek (CBI – CCDC 2018).

állami, illetve helyhatósági tulajdonban lévő hitelintézetekre. Az állami vállalatok hitelgényléskor továbbra is jelentős előnyben részesülnek<sup>14</sup>, mivel a hitelnyújtók implicit állami garanciát feltételeznek esetükben. A helyhatóságok is jelentős hitelfelvételt, illetve kötvénykibocsátást hajtottak végre, beruházásaikkal, infrastruktúra-fejlesztési projektjeikkel pótolva a globális pénzügyi válság miatt kieső külső keresletet. *A beruházásra alapozott növekedési modellt tehát egy igen dinamikus hitelbővülés segítségével valósították meg (4. ábra)*. Emiatt azonban az állami vállalatok gyenge hatékonyságú beruházásai is finanszírozáshoz juthattak, az eredetileg feltételezettnél lényegesen kockázatosabb hitelekkel terhelve meg a bankrendszert.

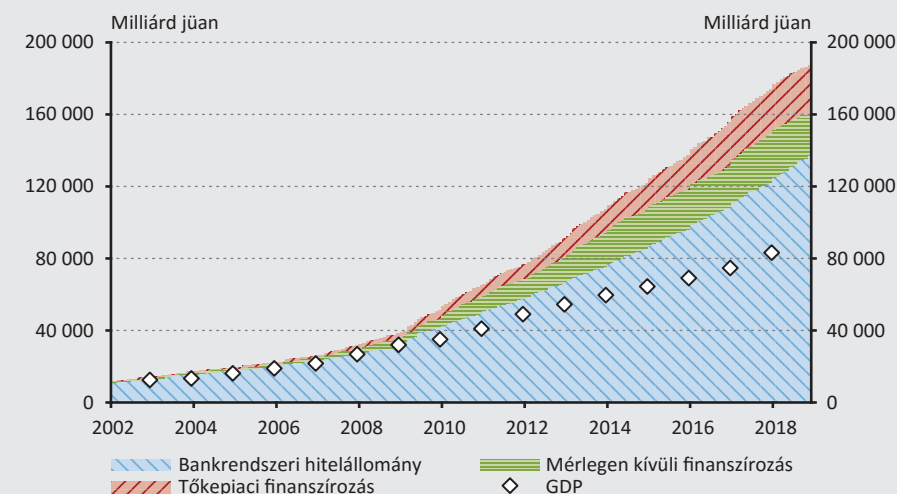
*Ez a folyamat a bankok mérlegein kívül is lejátszódott, némileg más szereposztásban. Az árnyékbankrendszeren keresztül szintén implicit állami garancia feltételezésével – csak ezúttal nem a hitelfelvevő, hanem a közvetítőként eljáró állami és helyhatósági tulajdonban lévő bankokra vonatkozóan – nyújtottak hitelt magánbefektetők olyan projektek megvalósítására, amelyeknek kockázatosságát nem mérlegelték kellő alapossgal. Így ez a közvetítési forma is nagy mennyiségben hozott létre olyan ügyleteket, amelyek megtérülése jóval kockázatosabb, mint amilyenre a befektetők számítottak, rontva ezzel a makrogazdasági forrásallokáció hatékonyságát. A bankrendszer mérlegét megkerülő hitelezés hosszú éveken át tartó működését több tényező is segítette: egyrészt az így létrejött hitelek támogatták a központi kormányzat növekedési célját, másrészt a pénzügyi liberalizáció folyamatát információval segítette az árnyékbankrendszer, a piaci mechanizmushoz közeli ármeghatározásával. Miután az utóbbi funkcióra már nincs szükség, a növekedéstámogató jelleget pedig jelentősen mérséklék a realizálódó kockázatok, a központi vezetés az árnyékbankrendszer szigorúbb szabályozása és visszaszorítása mellett döntött<sup>15</sup>.*

---

<sup>14</sup> Ezt megerősíti a jegybank alelnökének, Pan Gongshengnek 2018. november 6-án elhangzott beszéde: <http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3660929/index.html>. Letöltés ideje: 2018. december 6.

<sup>15</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-23/china-s-15-trillion-shadow-banking-edifice-showing-more-cracks>. Letöltés ideje: 2018. december 17.

**4. ábra**  
A reálgazdaság aggregált finanszírozása



Megjegyzés: a bankrendszeri hitelállomány a renminbiben és a külföldi devizában denominált hiteleket jelenti. A mérlegen kívüli finanszírozás a trust és az entrusted hiteleket, valamint az idegen váltókat (undiscounted banker's acceptance) foglalja magában. A tőkepiaci finanszírozás a vállalati kötvény- és részvénykibocsátást aggregálja.

Forrás: Macrobond, World Development Indicators

A régi növekedési modell öröksége mellett az új modell is tartogat kihívásokat a bankrendszer számára. A fogyasztásra alapozott bővülés a korábban túlnyomórészt az állami nagyvállalatok hitelezésére berendezkedett bankok helyett egy kiegyensúlyozottabb, a magánvállalatokat, a lakosságot, a kisvállalkozási szektort és az agráriumot is hitelező stratégiával lenne összhangban. A *retail piac kiteljesedéséhez* azonban a bankok folyamataiban jelentős változtatásokra van szükség a potenciális ügyfélkör elérése, a hitelignyélések megfelelő elbírálása és a kockázatok kezelése érdekében. Az új piacokon való növekedés a bankok kockázatainak szélesedésével jár: a jelzáloghitelezés miatt az ingatlanpiaci dinamikáknak való kitettségük erősödik, a kisvállalkozások és a mezőgazdasági termelők esetében pedig a nagyvállalatoktól teljesen eltérő működés és jellemzők miatt jelennek meg korábban nem tapasztalt kockázatok.

A növekedést – a makrogazdasági stratégiaváltás mellett – a pénzügyi közvetítői szerep hatékonyságának növelésével is támogatni kívánja a központi vezetés, amit hosszabb távon az elmúlt évek liberalizációs folyamata segíthet elő. A reformintézkedéseknek azonban nemcsak a bevezetése telt hosszú évekbe, de a hatásuk kiteljesedése is hosszú időt vesz igénybe. A liberalizáció a kamatmarzsok várható szűkülésével és a volatilibb piacokhoz való alkalmazkodás kényszerével állítja újabb feladat elé a hitelintézeteket.

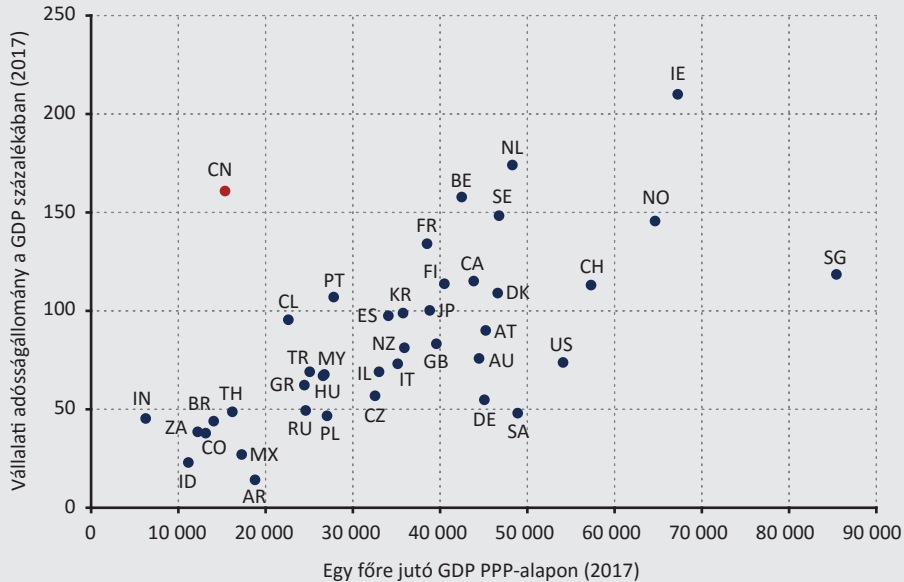


### 3.1. A régi modell öröksége: a túladósodás különböző formái

A vállalati eladósodottság – akár bankrendszeri, akár árnyékbankrendszeri forrásokból finanszírozva – Kína esetében *világviszonylatban is igen magasnak számít* (5. ábra). Korábbi válságtapasztalatok alapján ez komoly aggodalmakra ad okot, mivel a dinamikus hitelkiáramlás általában gyengébb forrásallokációval jár, emelve ezzel a megtérülés kockázatát.

5. ábra

#### Vállalati eladósodottság és gazdasági fejlettség



Forrás: World Development Indicators, BIS

A nagybankok az állami nagyvállalatok hitelezőiként erőteljesen érzik azok hatékonysági problémáit. A vállalati reformok évek óta húzódnak, érdemi előrelépés kevés vállalat esetében történt eddig (Székely-Doby 2018). A meglévő hitelállomány csökkentését az állam eddig sem segítette, a problémás hiteleket egyelőre csak az adott bank konszolidációs körén belül működő eszközkezelőbe tették át, vagyis azok kockázata és veszteségei továbbra is terhelik az adott bank tőke megfelelését. Állami javaslatra működik a hitel-tőke csere (debt-to-equity swap) program, ez azonban a vállalatok érdemi reformjának hiányában nem segíti a helyzet megoldását. A nagyobb bankok nemteljesítő hiteleinek aránya látszólag továbbra is kifejezetten alacsony<sup>16</sup>, ugyanakkor a szabályozó által elvárt értékvesztéssel való fedezettség

<sup>16</sup> A Kínai Bank- és Biztosítási Szabályozási Hatóság 2018. szeptemberi adatai alapján az öt legnagyobb állami tulajdonú nagybanknál átlagosan 1,47, a részvénytársasági formában működő nagybankok esetében 1,7 százalék, a városi bankok esetében 1,67 százalék volt a nemteljesítő hitelek aránya.



rendkívül magas, ami a hitelek „örökzöldítésére” (evergreening) ösztönzi az intézményeket. A kisebb, vidéki kereskedelmi bankok helyzete ettől némileg eltér. Ezek az intézmények kevésbé specializálódtak a nagy ügyletekre, eltérő ügyfélkörük miatt azonban magasabb, 4,23 százalékos nemteljesítési arányt mutattak ki. Ez nemzetközi összehasonlításban nem számít ugyan magasnak, ugyanakkor utal az intézményi kör sérülékeny voltára. A nagyobb intézményekhez képest itt az értékvesztéssel való fedezettség sokkal alacsonyabb, azonban még így is 100 százalék felett van<sup>17</sup>.

A nemzetközi szakmai közösségben rendszeresen visszatérő aggodalom, hogy *a túlzott hitelkiáramlás és a hitelkockázatok realizálódása* – a korábbi hitelválsághoz hasonlóan – *a bankrendszer jelentős erőforrásokat igénylő feltőkésítését teszi majd szükségessé. A felügyelet rendszeres kemény fellépésével, szigorú ellenőrzésekkel, a jegybank pedig egyre szélesebb információs bázisra építő makroprudenciális politikával igyekszik elejét venni a probléma eszkalálódásának.* Emellett a központi vezetés érdemi beavatkozásának eddigi hiánya értelmezhető az implicit állami garancia mítoszának felszámolására tett erőfeszítésként is, ami pozitív hatással lehet a későbbi hitellelbíráásokra. Arra is láttunk példát, hogy a központi vezetés iránymutatása alapján az eladósodás megfékezése céljából időlegesen, mintegy másfél évre a GDP növekedésénél alacsonyabb mértékben korlátozták a vállalati hitelállomány növekedési ütemét<sup>18</sup>. Ugyanakkor a már meglévő problémákat mindezek nem oldják meg, így amennyiben a nemteljesítő hitelek jelentős mértékét érnek el, szükségessé válhat az állami feltőkésítés. Ezt az állam mint tulajdonos viszonylag gördülékeny módon megteheti, amennyiben rendelkezik a megfelelő erőforrásokkal, így a piaci turbulenciákat és a reálgazdasági áldozatokkal járó hitellefagyást (credit crunch) elkerülheti. Egy jelentős tőkeemeléssel járó szituáció azonban hozhat csendes, de határozott fordulatot a hitelciklusban, hiszen az a vállalati hitelezés dinamikájának mérséklődéséhez vezetne, ha az állami vállalatokkal szemben is a magánvállalato- kéhoz hasonló követelményeket állítanának a bankok.

*Az árnyékbankrendszeren keresztül létrejött hitelállomány igen változatos minőségű.* Bár statisztikai adatok nem állnak rendelkezésre ennek bemutatására, a hitelfelvevők heterogenitása miatt ez törvényszerű. Egyrészt vannak olyan vállalatok, amelyek azért fordultak efelé a finanszírozási forma felé, mert magánvállalatként nem sikerült hitelt szerezniük a hagyományos bankrendszer kereteiben belül. Valószínűleg közöttük számos alacsonyabb kockázatú is akad. A hitelfelvevők között azonban előfordulnak olyanok is, akik direkt a kockázatértékelés hiányosságai miatt választották ezt a finanszírozási formát, hiszen reális értékelés esetén esélyük sem lett

<sup>17</sup> A Kínai Bank- és Biztosítási Szabályozási Hatóság 2018. szeptemberi adatai alapján az öt legnagyobb állami tulajdonú banknál átlagosan 205,94, a részvénytársasági formában működő nagybankok esetében 190,47 százalék, a városi bankok esetében 198,85 százalék volt a nemteljesítő hitelek értékvesztéssel való fedezettségének aránya, míg a vidéki kereskedelmi bankok esetében ez 125,6 százalékot tett ki.

<sup>18</sup> A BIS adatai alapján 2016 második félévében és 2017 egészében csökkent a nem pénzügyi vállalatok GDP-arányos hitelállománya.

volna finanszírozáshoz jutni. A hitelfelvevők egy speciális típusa azért nem jutott banki hitelhez, mert azt valamely szabályozás korlátozza, ide tartoznak például a környezetszennyező iparágak vállalatai is. Esetükben a környezetvédelmi szabályozás alakulása, illetve az esetleges kibocsátás-visszafogások lecsapódnak a hitelkockázatban, annak emelkedését eredményezve.

Mivel az árnyékbanki hitelek esetében a hitelintézet csak közvetítő szerepet játszik, a hitelkockázatot elvileg a befektetők viselik. Eddig is előfordultak csődesemények, azonban a befektetők kártalanításának mértéke jellemzően nem került nyilvánosságra. Mivel nincs intézményi keretrendszer, ami ezekben az esetekben bármilyen megtérülést garantálna a befektetőnek, valószínűleg *egyedi alkuk eredményeként alakul ki a veszteségmegosztás*. Ennek megfelelően az állam által esetlegesen viselendő veszteségek mértéke is bizonytalan.

*Az árnyékbanki tevékenységgel kapcsolatban a korábbi megengedő hozzáállást egyre fokozódó szigorítás váltotta fel.* A bankszabályozási hatóság előbb a vagyonnevelési termékek, majd a trösztalapú hitelezés kapcsán is újabb és újabb szabályokat fogalmazott meg (Varga 2017), látványos eredményt azonban az új vezető, Guo Shuqing 2017 februári hivatalba lépését követően sikerült elérni. Az új előírások bevezetésével jelentősen visszaszorult ez a szegmens, ami a kockázatok további halmozódásának elkerülése szempontjából rendkívül fontos és pozitív fejlemény. Ugyanakkor több vállalat számára kihívást jelent az új környezetben a finanszírozás megteremtése, így a növekedési áldozatok csökkentése érdekében még a korábbiaknál is fontosabb a magánvállalatok megfelelő mértékű banki finanszírozáshoz jutása, amit a jegybank már hosszú ideje szorgalmaz.

Az árnyékbankrendszer intézményi és termékstruktúrája azonban nem minden esetben egyszerű. Az évek során több, igen bonyolult termék vagy intézményi felállás is kialakult, sok esetben azért, mert azzal – a felügyeleti hatóságok széttagoltsága és az egyes területek eltérő szabályozása miatt – megkerülhetővé váltak egyes felügyeleti szabályozások<sup>19</sup>. Először a felügyeleti szervek koordináltabb fellépésével, majd 2018-as részleges integrációjával került a probléma forrása kezelésre, azonban a már létrejött, átláthatatlan struktúrák ettől még nem szűntek meg. Továbbra is jelentkehetnek veszteségek olyan intézményeknél, ahol arra a legkevésbé számítanak, illetve kifejezetten nehéz a felügyeleti és szabályozási kérdések rendezése, hiszen sokszor nem mérhető fel előre egy-egy új szabályozás vagy korlátozás minden lényeges következménye.

Az eladósodottság kapcsán a vállalati szektor mellett a *helyi hatóságok* is figyelmet igényelnek. A 2007–2008-as gazdasági világválság kitörését követően a csökkenő exportkeresletet a helyi hatóságok is új, főként infrastrukturális beruházások

---

<sup>19</sup> Guo Shuqing 2017. március 2-i sajtótájékoztatójában legfontosabb céljai között említette a szabályozások egységesítését: „a különböző szabályozók, eltérő törvények és szabályok káoszt okoznak”.

indításával igyekeztek pótolni, hitelből finanszírozva. A helyi kormányzatok jellemzően a hitelintézeteken, illetve az állami nagyvállalatokon keresztül juthattak forrásokhoz (Wu 2014), illetve finanszírozási alapjaikon keresztül (local government financial vehicles) vettek fel hitelt árnyékbanki befektetőktől (Csanádi 2014). *A beruházások által generált bevételek azonban sok esetben nem nyújtottak fedezetet a törlesztéshez, a hitel végeredményben a helyi hatóság költségvetését terhelte meg, akadályozva a további helyi fejlesztéseket.* Az IMF becslése szerint (IMF 2018:47) a közvetlen adósság a GDP 20, a közvetett adósság pedig a GDP további 24 százalékát tette ki 2017 végén.

*A központi kormányzat – felismerve a probléma súlyosságát – egyre szigorúbb intézkedésekkel igyekezett kezelni a kialakult helyzetet, és elejét venni a helyi hatóságok további adósságfelhalmozásának. A már meglévő adósság költségeinek csökkentése érdekében 2015-ben hároméves programot indított, amelynek keretében lehetővé vált a korábbi hitelek kötvényekkel való kiváltása<sup>20</sup>. Az új hitelek felvételét több irányból is szigorították. Egyrészt a helyi hatóságok hitelfelvételét korlátozták, másrészt megtiltották az állami vállalatoknak a hitelnyújtást, valamint a bankok is csak kötvényesített formában kaptak erre lehetőséget. Mindezek hatására a helyi hatóságok új hitelfelvelele jelentősen csökkent: mind az újonnan kötött ügyletek tekintetében, mind pedig az azon belül nem refinanszírozási célú állomány tekintetében. Az intézkedések hatására a helyi kormányzatok beruházási aktivitása csökkent, fejlesztési projekteiket elhalasztották. Ezért a központi kormányzat egy új finanszírozási forma elterjedését ösztönzi. Az új típusú helyi kormányzati kötvények legfontosabb jellemzője, hogy az elvégzett beruházásból származó jövedelemnek kell fedeznie a kötvény kamatait és törlesztését. A kötvényeket a bankok vásárolhatják meg, a legnagyobb, állami tulajdonban lévő intézmények erre külön keretet is elkülönítettek, hogy teljesíthető legyen a központi kormányzat kibocsátásra vonatkozó, igen ambiciózus 2018. évi terve<sup>21</sup>. Kérdés azonban, hogy sikerül-e gazdasági szempontból is megfelelő megtérülési mutatókat hozó projektekké kitölteni a központilag meghatározott keretet, vagy a központi tervek teljesítésével újabb, gyenge megtérülésű projektek valósulhatnak meg, ezáltal egyértelműen a bankrendszerterhelve.*

*Az eladósodás kapcsán tehát a már felépült állományok kockázatai jelentik a legnagyobb problémát, ezek eszkalálódása jelentős veszteségeket okozhat, ami növekedési áldozattal jár. A kormányzat egyre intenzívebben foglalkozik a kialakult helyzet megoldásával, próbálva ezzel elejét venni a kockázatok további halmozódásának. Mindezek alapján a későbbiekben is komoly terhet jelentenek majd a kialakult kockázatos állományok, de megfelelő kormányzati politikával kevésbé valószínű, hogy az kontrollálatlan módon, válságszerűen eszkalálódna.*

---

<sup>20</sup> [https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2018/vw201817\\_6/](https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2018/vw201817_6/). Letöltés ideje: 2018. december 12.

<sup>21</sup> [https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2018/vw201836\\_6/](https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2018/vw201836_6/). Letöltés ideje: 2018. december 12.

### 3.2. Az új modell kihívásai

A belső fogyasztásra épített új növekedési modell a túladósodott állami vállalati szektor finanszírozása felől egy kiegyensúlyozottabb, a *magánvállalatokat és a lakossági szektort is hitelező stratégia* felé terelné a hitelintézeteket. A felügyelet éves jelentésében (CBRC 2017) javasolta, hogy a bankok fordítsanak kiemelt figyelmet az innovatív magánvállalatok finanszírozására, és javítsák a KKV-szektor hitelhez, illetve más banki szolgáltatásokhoz való hozzáférését. A lakossági hitelezés kapcsán eddig elsősorban a jelzáloghitelezés terjedt el, támogatva ezzel a középosztály saját lakáshoz jutását, a jelentés ugyanakkor a mikrohitelket emeli ki, amelyek segítségével a hitelintézetek segíteni tudják a szegénység elleni küzdelmet. A *hitelezési korlátok oldódása* mindegyik említett terület esetében *új lendületet adhat a növekedésnek*, miközben a banki közvetítő bevonásával lehetőség van kontrollált keretek között tartani a hitelezési kockázatokat. Bár a személyközi (peer-to-peer) hitelezés terjedése látszólag kínált alternatív megoldást, valójában a kockázatok felhalmozódásához és piramisjátékok létrejöttéhez vezetett, megkárosítva a befektetőket<sup>22</sup>.

A KKV-szektor esetében nemcsak a vállalatvezetők számolnak be elégtelen hitelkínálatról, de a bankok is érzékelik, hogy szigorú hitelezési feltételeiknek nem képesek a vállalkozások megfelelni<sup>23</sup>. Ezek alapján lenne még tér potenciálisan jó megtérülésű beruházásokra ebben az ügyfélkörben. Nehézséget jelent ugyanakkor a bankok számára, hogy korlátozott információval rendelkeznek a KKV-szegmens hitelképességével kapcsolatban, az állami nagyvállalatokkal kapcsolatos tapasztalataikra kevésbé támaszkodhatnak ebben a szegmensben. Ráadásul a jelentősen kisebb ügyletméret miatt a portfólióépítés időigénye is nagyobb, dinamikus bővülést a prudens magatartás megőrzése mellett nehéz elérni. A *szektor finanszírozáshoz jutását a gazdaságpolitika minden ága erőteljesen ösztönzi és támogatja*<sup>24</sup>.

*A lakossági hitelkorlátok oldódása segíti a fogyasztás simítását, és növeli a lakáspiaci keresletet, ezáltal támogatja az új növekedési modellt.* A lakossági szegmensben belül a jelzáloghitel adják a hitelállomány nagy részét, a fedezetlen banki hitelek közül a hitelkártya a domináns termék<sup>25</sup>. A kisebb összegű kölcsönök esetében a hagyományos bankoknak komoly versenytársai vannak: az online kereskedelmi

<sup>22</sup> A kínai peer-to-peer hitelezés néhány év alatt túlnőtt a világ többi részének peer-to-peer hitelezésén. Bár mérete így is eltörpül a bankrendszer hitelállományához képest – annak mindegy 1 százaléka –, mivel széles befektetői és hitelfelvevői réteget ér el, a nemteljesítések – részben piramisjátékok miatti – meredek emelkedése jelentős szabályozói szigorítást eredményezett. Az új szabályozásnak csak a platformok kis része képes megfelelni, ezért a közvetítési forma drasztikus zsugorodása várható.

<sup>23</sup> <https://www.reuters.com/article/us-china-economy-policy-smallfirms-analy/lost-in-transmission-chinas-small-firms-get-more-loans-on-paper-but-not-in-reality-idUSKCN1MQJIT> Letöltés ideje: 2018. december 17.

<sup>24</sup> A kínai jegybank MLF-programjában hosszabb távon nyújt finanszírozást a bankrendszer számára, ugyanakkor a források felhasználására hitelezési szempontból preferált területeket határoz meg. A programban résztvevő bankokat az agrárszektor, illetve a KKV-szektor hitelezésére ösztönzi (PBC 2014). A kis- és középvállalatok hitelezését szintén támogatja, hogy a kötelező tartalékráta csökkentéséből felszabaduló likviditás egy részét a bankoknak a szektor finanszírozására kell fordítaniuk: <http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3567947/index.html>. Letöltés ideje: 2018. december 12.

<sup>25</sup> A CBRC adatai alapján 2016. év végén a lakossági bankhitelek 73 százaléka volt jelzáloghitel és 17 százaléka hitelkártya (CBRC 2017:211).

vállalatokhoz kapcsolódó hitelezők az ügyfél kereskedési adatainak hasznosításával jelentős információs előnnyel rendelkeznek ezen a piacon. A jelzáloghitelek iránti erőteljes igényt a kínaiak saját lakástulajdonhoz való ragaszkodása alapozza meg. Emellett megjelent ugyan a befektetési célú lakásvásárlás is, azonban ennek banki finanszírozása – makroprudenciális megfontolásokból – részben korlátozott. A lakossági hitelezés dinamikusan, a vállalati hitelezést és a GDP bővülését meghaladó mértékben növekedett az elmúlt években.

Bár a bankok az építési projektek finanszírozóiként korábban is *ki voltak téve az ingatlanárak változásának*, az ezzel kapcsolatos *kockázataik a jelzáloghitelezés terjedésével bővültek*. Ugyanakkor a lakossági eladósodottság szintje nemzetközi összehasonlításban egyelőre nem számít magasnak, a jegybank, a bankszabályozási hatóság és a helyi kormányzatok pedig a hitelezési feltételek korlátozásával igyekeznek elejét venni jelentős kockázatok felépülésének. Az ingatlanárak változásának való kitétséget a szükséges önrész-előírásokon keresztül, illetve az egy személy által tulajdonolható lakások számának korlátozásával a hatóságok számos esetben mérsékeltek. Ezekkel a makroprudenciális intézkedésekkel nemcsak a bank által vállalható kockázatokat korlátozták, hanem az ingatlanárak volatilitását is csökkentették. Azokban a városokban, ahol különösen erőteljes áremelkedés ment végbe – évi 20–40 százalékos emelkedés is előfordult egyes nagyvárosokban –, a hatóságok rendszerint beavatkoztak az árak mérséklése érdekében. Ehhez hasonlóan keresletélénkítő intézkedésekre is sor került azokon a helyeken, ahol érzékelhető áresés kezdődött meg<sup>26</sup>. Az árak megtorpanására, esésére 2006 óta háromszor került sor a legnagyobb 70 város statisztikai alapján<sup>27</sup>, legutóbb 2015-ben. Emiatt is jogos a kérdés, hogy a jelenlegi árakban van-e jelentősebb túlértékeltség. Amennyiben igen, úgy az eddigi tapasztalatok alapján a válságszerű végkifejlet elkerülése érdekében nagy a valószínűsége annak, hogy az állam újra beavatkozik probléma esetén. Így a gazdasági növekedést mérsékelhetik ugyan az ingatlanpiaci turbulenciák, éles válsághelyzetre azonban kicsi az esély.

A *pénzügyi liberalizáció* miatt nem csak az eszközárak mozgásai növelik a bankok által kezelendő volatilitást. A kisebb bankok a jegybanki eszköztárhoz való hozzáférés híján kiszolgáltatottabbak a bankközi piacnak, ezért likviditáskezelésükben alkalmazkodniuk kell a piacon előforduló nagyobb ingadozásokhoz. Ezenkívül a renminbi árfolyamának hektikusabbá válása is nagyobb odafigyelést igényel az intézményektől, erre a jegybank többször is felhívta a hitelintézetek figyelmét. A liberalizált kamatok miatt megnyílt a lehetőség az intézmények közötti versenyre, ezért a későbbiekben a kamatmarzsok szűkülhetnek, ami kihívást jelent jövedelmezőségi szempontból. *A folyamathoz való alkalmazkodás, az erre való felkészülés kulcskérdés mind a bankok, mind az egész pénzügyi rendszer szempontjából.*

<sup>26</sup> [https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2016/vw201614\\_4/](https://www.bofit.fi/en/monitoring/weekly/2016/vw201614_4/). Letöltés ideje: 2018. december 17.

<sup>27</sup> BIS-statisztikák alapján 70 nagyvárosra aggregáltn: [https://www.bis.org/statistics/pp\\_selected.htm?m=6%7C288%7C596](https://www.bis.org/statistics/pp_selected.htm?m=6%7C288%7C596). Letöltés ideje: 2018. december 12.

Bár a pénzügyi közvetítés elsődleges formája Kínában továbbra is a bankrendszer, *a tőkepiacok is dinamikusan fejlődnek, méretük és jelentőségük is egyre növekszik.* A lakásárakhoz hasonlóan a *tőzsdei árfolyamok* túlfutásával és korrekciójával kapcsolatban is rendelkezik Kína tapasztalatokkal: meredek emelkedés után 2007-ben és 2015–2016-ban is hatalmas korrekciót láthattunk a tőzsdei árfolyamokban. Az áresésre a kormányzat összehangolt fellépéssel reagált mindkét esetben, többek között részvényvásárlással, élénkítő gazdaságpolitikai lépéssel, de szabályozói eszközökkel is igyekezett fékezni a korrekciót. Hasonló szituációkban a későbbiekben is a kormányzat aktív közbeavatkozása várható, ezért az esetleges újabb turbulenciák következményeinél a tompított hatások mellett a közbeavatkozás költségeire is érdemes számítani.

#### 4. Összegzés

Az elmúlt évtizedekben alkalmazott növekedési stratégiák jelentős makrogazdasági és pénzügyi egyensúlytalanságokhoz vezettek a kínai gazdaságban. A rendszer fenntarthatatlanságát a központi kormányzat is felismerte, és legfontosabb céljaként a mennyiségiről minőségi növekedésre való áttérést tűzte ki, amit reformok sorozatával igyekszik biztosítani mind a reálgazdasági, mind a pénzügyi szektorban. Bár a szakmai közösségben megoszlanak a vélemények arról, hogy a központi vezetésnek sikerül-e megvalósítania egy válságjelenségektől mentes átmenetet, vagy a felhalmozott kockázatok miatt a hirtelen korrekció már elkerülhetetlen, ugyanakkor figyelembe véve a korábbi válságtapasztalatokat és a központi kormányzat eddigi elkötelezettségét a problémák megoldásában, az egész gazdaságra tovagyűrűző összeomlás nem valószínűsíthető.

Az egyensúlytalanságokat és kockázatokat számba véve a leginkább beavatkozást igénylő területnek az állami vállalatokhoz kapcsolódó problémakör tekinthető. Gyenge hatékonyságukkal erőforrásokat vonnak el a gazdaság többi területéről, emellett túlzott mértékű adósságállományukon keresztül növelik a hitelintézetek kockázatait. Ráadásul mindaddig, míg átfogó reformokkal nem sikerül alapjaiban felszámolni a nem hatékony működést okozó mechanizmusokat, a rövid távú növekedési célok továbbra is elsőbbséget élvezhetnek a növekedés fenntarthatóságát célzó reformokkal szemben, esetlegesen tovább súlyosbítva a problémát. Az állami nagyvállalatok reformja ezért mindenképpen szükséges ahhoz, hogy a beruházás vezérelt növekedéstől sikerüljön a fogyasztásra alapozott növekedés felé elmozdulni.

Sürgős és jelentős változásokra az állami vállalatok reformja mellett az árnyékbankrendszeri hitelezés, illetve a helyi hatóságok adósságállománya kapcsán is szükség van. Ez utóbbi két területen azonban már történtek jelentős szabályozói lépések, amelyeknek sikerült megtörniük a korábbi trendeket. A megkezdett folyamatok folytatása, kiteljesítése elengedhetetlen a felhalmozódott kockázatok érdemi

mérsékléséhez. Emellett a kedvezőtlen demográfiai folyamatok ellensúlyozása, a környezetszennyezés jelentős mérséklése, illetve a magánvállalatok és a retail szektor hitelezési korlátainak oldódása is szükséges ahhoz, hogy az új, fenntartható növekedés a lehető legdinamikusabban valósuljon meg.

## Felhasznált irodalom

Alberola, E. – Estrada, A. – Santabarbara, D. (2013): *Growth beyond imbalances. Sustainable growth rates and output gap reassessment*. Banco de España Working Paper, No 1313. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2338504>

Albert, M. – Jude, C. – Rebillard, C. (2015): *The Long Landing Scenario: Rebalancing from Overinvestment and Excessive Credit Growth. Implications for Potential Growth in China*. Banque de France Working Paper Series, No 572. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2671760>

Brown, F.J. (2017): *China Paves the Way for a New Silk Road*. <https://worldview.stratfor.com/article/china-paves-way-new-silk-road>. Letöltés ideje: 2018. december 12.

CBRC (2017): *Annual Report 2016*. China Banking Regulatory Commission.

CBI – CCDC (2018): *China Green Bond Market 2017*. Climate Bonds Initiative – China Central Depository & Clearing Company.

Choukhmane, T. – Coeurdacier, N. – Jin, K. (2016): *The One-Child Policy and Household Savings*. [https://personal.lse.ac.uk/jink/pdf/onechildpolicy\\_ccj.pdf](https://personal.lse.ac.uk/jink/pdf/onechildpolicy_ccj.pdf). Letöltés ideje: 2018. december 12.

Csanádi Mária (2014): *Állami beavatkozás, lokális eladósodás, túlfűtöttség és ezek rendszerbeli okai a globális válság alatt Kínában*. *Tér és Társadalom*, 28(1): 113–129. <https://doi.org/10.17649/TET.28.1.2592>

Dieppe, A. – Gilhooly, R. – Han, J. – Korhonen, I. – Lodge, D. (eds.) (2018): *The transition of China to sustainable growth – implications for the global economy and the euro area*. ECB Occasional Paper Series, No 206. European Central Bank.

Gyuris Ferenc (2017): *A kínai gazdasági csoda okai és korlátai*. *Földrajzi Közlemények*, 141(3): 275–287.

HKTDC (2016): *China's 13th Five-Year Plan: The Challenges and Opportunities of Made in China 2025*. Hong Kong Trade Development Council. <http://economists-pick-research.hktfdc.com/business-news/article/Research-Articles/China-s-13th-Five-Year-Plan-The-Challenges-and-Opportunities-of-Made-in-China-2025/rp/en/1/1X000000/1X0A6918.htm>. Letöltés ideje: 2018. december 12.

Hu, Z. – Khan, M. S. (1997): *Why Is China Growing So Fast?* IMF Economic Issues 8. International Monetary Fund, Washington DC. <https://doi.org/10.5089/9781451940916.051>



- Huang, Y. – Tao, K. (2011): *Causes of and Remedies for the People's Republic of China's External Imbalances: The Role of Factor Market Distortion*. ADB Economics Working Paper Series, No 279. Asian Development Bank. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1810682>
- IMF (2014): *People's Republic of China: 2014 Article IV Consultation – Staff Report*. IMF Country Report, No 14/235. International Monetary Fund, Washington DC. <http://dx.doi.org/10.5089/9781498308571.002>
- IMF (2017): *People's Republic of China: Selected Issues*. International Monetary Fund, Washington DC. <https://doi.org/10.5089/9781484314722.002>
- IMF (2018): *People's Republic of China: 2018 Article IV Consultation – Staff Report*. IMF Country Report, No 18/240. International Monetary Fund, Washington DC.
- Losoncz Miklós (2017): *A növekedési pályaváltás és a gazdasági kormányzás dilemmái Kínában*. Hitelintézeti Szemle, 16(Különszám): 21–49. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/losoncz-miklos.pdf>
- Maliszewski, W. – Zhang, L. (2015): *China's Growth: Can Goldilocks Outgrow Bears?* IMF Working Paper, No 15/113. International Monetary Fund, Washington DC. <https://doi.org/10.5089/9781513504643.001>
- NBSC (2016): *China Statistical Yearbook 2016*. National Bureau of Statistics of China. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2016/indexeh.htm>. Letöltés ideje: 2019. április 29.
- PBC (2014): *China Monetary Policy Report Quarter Three, 2014*. People's Bank of China.
- PBC (2018): *China Monetary Policy Report Quarter Two, 2018*. Peoples' Bank of China.
- Pettis, M. (2013): *Avoiding the Fall: China's Economic Restructuring*. Carnegie Endowment for International Peace.
- Székely-Doby András (2017): *A kínai fejlesztő állam kihívásai*. Közgazdasági Szemle, 64(június): 630–649. <https://doi.org/10.18414/KSZ.2017.6.630>
- Székely-Doby András (2018): *Why Have Chinese Reforms Come to a Halt? The Political Economic Logic of Unfinished Transformation*. Europe-Asia Studies, 70(2): 277–296. <https://doi.org/10.1080/09668136.2018.1439453>
- Varga Bence (2017): *A kínai pénzügyi felügyelést érintő aktuális kihívások és kezelésük*. Hitelintézeti Szemle, 16(Különszám): 126–139. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/varga-bence.pdf>
- Wu, Y. (2014): *Local government debt and economic growth in China*. BOFIT Discussion Papers 20/2014. The Bank of Finland Institute for Economies in Transition.



## **Morális gazdaság – túl a közgazdaságtan emberképén\***

*Felcser Dániel*

*Samuel Bowles:*

*Az etikus gazdaság – Miért nem helyettesíthetik a jó ösztönzők a jó állampolgárokat? Pallas Athéné Könyvkiadó, 2018, p. 276.*

*ISBN-13: 978-615-5884-15-3*

Samuel Bowles, az új-mexikói Santa Fe Institute viselkedéstudományi programjának igazgatója azt vizsgálja könyvében, hogy az emberek döntéseit a döntéshozatal során milyen mozgatórugók motiválják, hogyan befolyásolják a döntési folyamatokat az ösztönzők és a közpolitika egyéb aspektusai, és mi következik mindebből a gazdaságpolitikára nézve. Vizsgálatához különböző játékelméleti és ide kapcsolódó viselkedéstudományi kísérleteket hív segítségül, ötvözve a viselkedési közgazdaságtan, a pszichológia, a közgazdasági elmélettörténet és a játékelmélet vonatkozó eredményeit.

### **A homo oeconomicus kritikája**

Közgazdászok és döntéshozók körében elterjedt a teljes mértékben önérdeket követő homo oeconomicus képe. Kutatások eredményei – köztük a közgazdasági Nobel-díjas Daniel Kahneman és Richard Thaler munkái – alapján azonban az emberek nem olyan előrelátóak, számítóak és következetesek, mint ahogy azt a közgazdászok feltételezik. A gyakorlati életben a gazdasági szereplők sem elégednek meg pusztán a homo oeconomicus feltételezésével: a munkaadók erős munkamorállal rendelkező munkavállalókat keresnek, a bankok megbízhatónak tűnő projekteket finanszíroznak. A szerző – egy empirikusan megalapozott viselkedési modellt keresve – a szereplők nem gazdasági jellegű motivációival állítja szembe azt az általánosan elterjedt feltételezést, hogy a gazdasági szereplők önérdeküket követik.

A könyv rámutat arra, hogy a klasszikus közgazdasági gondolkodók (Adam Smith, David Hume, John Stuart Mill) is tisztában voltak azzal, hogy a homo oeconomicus leegyszerűsítése az emberi viselkedésnek, nem vették viszont figyelembe az ösztönzőkön alapuló szakpolitikák és a morális szempontok közötti kölcsönhatásokat.

---

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

*Felcser Dániel a Magyar Nemzeti Bank főosztályvezetője. E-mail: felcserd@mnb.hu*

A szakpolitikák a különböző motivációkat sokszor anyagi ösztönzőkkel kívánják megteremteni, legyen szó a diákok tanulásáról vagy a testsúly csökkentéséről. Az ösztönzők pedig sok esetben tényleg úgy hatnak a szereplők viselkedésére, ahogy az a közgazdasági elméletből következik, amely feltételezi, hogy a szereplők csak az anyagi előnyöket veszik figyelembe. Máskor viszont a hasonló programok nem érik el a kívánt hatást, sőt ellenkező eredményhez is vezethetnek.

Milyenek akkor a hatékony ösztönzők? Ehhez azt szükséges feltérképezni, hogy az emberek hogyan reagálnak a különböző gazdasági ösztönzőkre és információkra. A szerző által idézett, játékelméleti modellek széles skáláját alkalmazó viselkedéstudományi kísérletek azt bizonyították, hogy a morális és hasonló jellegű szempontok lényegében minden közösségben jelen vannak. A szereplők tehát nemcsak az önérdükük alapján döntenek, hanem szerepet kapnak olyan indítékok is, mint amilyen az önzetlenség, a kölcsönösség, az egyenlőtlenség elkerülése vagy az erkölcsi elköteleződés. Érdekletes példaként hozza fel azt az esetet, amikor egy bölcsődében büntetést vezettek be, ha a szülő késett a nap végén. Az eredmény a várttal szemben még több késés lett, mert a szülők a késésre egy megvásárolható jószágként kezdték tekinteni, ami rontotta az időben érkezés erkölcsi kötelezettségének érzését. Egy másik idézett példában ugyanakkor a műanyag zacskókra bevezetett kismértékű adó látványos eredményt ért el Írországból, amiben szerepe lehetett a bevezetést megelőző intenzív kampánynak, amely ismertette a mögöttes erkölcsi okokat (környezetvédelem).

A könyv következtetése szerint a hatékony gazdaságpolitikához gazdasági ösztönzőkre és erkölcsi indítékokra egyaránt szükség van, azonban az előbbieket „kiszoríthatják” az utóbbiakat. Figyelembe kell venni, hogy a gazdasági ösztönzők önmagukban nem képesek biztosítani a teljesen hatékony erőforrás-felhasználást, ehhez az erkölcsi és más, nem gazdasági motivációk is fontosak. Az összhang megteremtéséhez olyan keretrendszer kell kialakítani, amelyben a szereplők internalizálják cselekedeteik minden költségét és hasznát. A szerző kiemeli, hogy a piaci verseny által meghatározott árak önmagukban csak bizonyos feltételek teljesülése mellett képesek ezt elérni. Az ehhez szükséges teljes szerződéses – amelyek a csere minden aspektusát beárazzák – nem minden esetben biztosíthatóak, például aszimmetrikus informáltság miatt, és így a gazdaság eltávolodik Adam Smith „láthatatlan kéz” elképzelésétől. Externáliák vagy közjavak esetében sem vezetnek hatékony kimenetelhez az önérdék követő szereplők közötti szabályozatlan piaci interakciók.

Ha a szükséges feltételek nem teljesülnek, akkor a közpolitikának kell szerepet vállalnia a megfelelő árak meghatározásában adók és támogatások formájában, figyelembe véve olyan előnyöket és költségeket, amelyekre a magánszerződések nem térnek ki. Így lehet közelebb kerülni ahhoz, hogy az árak tükrözzék a jószágok előállításának és elosztásának minden társadalmi költségét. A szerző javaslata alapján indokolt lehet mérsékelni a gazdasági ösztönzők szerepét, és ehelyett a gazdasági és morális ösztönzők közötti szinergiák elérésére törekedni.

## A hatékonyan működő piacgazdaságok vége?

A szerző feltevése szerint a közgazdászok által kijelölt irány a nagyfokú piaci versenyre és az egyéni viselkedést befolyásoló pénzügyi ösztönzőkkel azzal a nem szándékolt következménnyel járt, hogy gyengült a morális és más társadalmi motivációk ösztönző ereje. A piacgazdasághoz szükségesnek tartott körülmények az önérdeteket támogatják, és akár a piacok működéséhez szükséges társadalmi normákat is veszélyeztethetik, mint amilyen például az adott szó megtartása vagy a felügyelet nélküli végzett munka minősége. Más szóval a teljes szerződések mellett jól működő piacokhoz szükséges feltételek (például a magántulajdonhoz fűződő jog, a verseny vagy a mobilitás) biztosítása ronthatja azokat a társadalmi normákat, amelyek lehetővé teszik nem teljes szerződések mellett is a kölcsönösen előnyös cseréket. A társadalmi normákat támogató intézmények viszont ronthatják a piacok működését, mert a gazdaság távolabb kerül a feltételezett ideális („láthatatlan kéz”) állapotól. Ez alapján tehát a piacokat tökéletesíteni akaró szakpolitikák paradox módon kevésbé jól működő piacokat eredményezhetnek.

Ebből a gondolatmenetből az következne, hogy azokban a társadalmakban, ahol a piacok számottevő szerepet töltenek be, sérülnek a társadalmi normák. A könyvben említett, a világ számos részén elvégzett, különböző fejlettségű csoportokat vizsgáló viselkedéstudományi kísérletek eredményei azonban nem utalnak erre: a piacgazdaságba jobban integrált csoportok nem bizonyultak önzőbbnek, mint a kevésbé integrált közösségek. A nagylelkűséget és a társadalmi normák követését vizsgáló kísérletek szerint ezek a viselkedésminták erősebbek a több piaci interakcióval rendelkező országokban, és nem lehet a morális indítékok széleskörű hanyatlását tapasztalni. Milyen társadalmi folyamatok tudják ellensúlyozni a gazdasági ösztönzők kiszorítási hatását?

A könyv szerint az eredményeket magyarázhatja, hogy a piacorientált gazdaságokban a szereplőknek az a tapasztalatuk, hogy az idegenekkel való üzletelés gyakran nyereséges. Már Adam Smith megjegyezte, hogy a gazdasági partnerekkel történő ismétlődő cserék korlátozzák az opportunistá viselkedést, és ez erősíti a társadalmi normákat. A magyarázat szerint a piacok ereje abban rejlik, hogy bár az állam nem képes megszüntetni az opportunizmust, de a jogállamisággal, a társadalombiztosítással és más intézményekkel képes korlátozni a kiugróan hátrányos kimeneteket (például a tulajdonvesztést). Ezzel helyettesíteni tudja a rokoni kapcsolatokat jelentőségét, és lehetőséget teremt az általános érvényű normák kialakulására. Ez a kockázatcsökkentő aspektus pedig összességében növeli a piaci cserékbe vetett bizalmat, és széleskörű kooperációt eredményez. A piacorientált társadalmakban a piacok így időnként a morális indítékok erősödésének irányába hatnak. A szerző a fenti eredményeket felhasználva fogalmazza meg közpolitikai javaslatait, így a könyvben a téma elméleti és gyakorlati vonatkozása iránt érdeklődők is hasznos és érdekes információkat találhatnak.

## Tanuljunk a saját történelmünkéből! – Másfél évszázad állampénzügyi tapasztalatai\*

*Kolozsi Pál Péter*

*Lentner Csaba:*

*Az állampénzügyek fejlődéstörténete Magyarországon a dualizmustól napjainkig L' Harmattan Kiadó, 2019, 280 old.*

*ISBN: 9789634145103*

Hogyan érthetjük meg jobban a gazdasági folyamatokat: egyedi, történelmi példákon keresztül, vagy inkább absztrakt, és ezért tértől és időtől független elméleti modelleken keresztül? – ez a kérdés a közgazdaságtan önálló tudományként való kialakulása óta foglalkoztatja a közgazdászokat. Az egyik szélsőséges álláspont szerint vigyázó szemünket elég a múlt eseményeire vetnünk („aki elfelejti a történelmét, arra ítéltetik, hogy újra átélje azt”), míg vannak, akik szerint minden gazdasági kor más és más („this time is different”), így a hátrafelé nézésből nem születhet megoldás a mai problémákra.

A közgazdaságtan és a gazdaságtörténet viszonya ingaként lengett ki az utóbbi száz évben: a 20. század első évtizedeiben még elképzelhetetlen volt a közgazdasági felsőoktatás gazdaságtörténeti kurzus nélkül, manapság pedig szinte ritkaság, ha ilyen előadással találkozunk az egyetemi hallgatók. A múlt század egyik legnagyobb hatású közgazdásza, az Osztrák-Magyar Monarchiában született, de az 1930-as években az Egyesült Államokban letelepedett Joseph Schumpeter amellett tette le a voksot, hogy egy közgazdásznak három tudományt kell egyesítenie magában, mégpedig a történettudományt, a közgazdasági elméletet és az e kettő integrálását lehetővé tevő statisztikát. Ezt a megközelítést követték ekkoriban az egyetemek is, a közgazdaságtudományi képzés három pillére egykor az elmélet, a módszertan és a gazdaságtörténet volt. A múlt század második felében azonban jelentős változás történt ezen a téren. A közgazdasági oktatásból kiszorult a gazdaságtörténet, a curriculumok pillérei a mikroökonómia, a makroökonómia és az ökonometria lettek: a történeti tapasztalatokra építő, induktív történeti megközelítés elveszítette befolyását, az elméleti alapvetésekből kiinduló, deduktív, absztrakt gondolkodás pedig széles körben elterjedt tudományos sztenderddé vált. Robert Lucas 40 évvel ezelőtt

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

*Kolozsi Pál Péter a Magyar Nemzeti Bank főosztályvezetője. E-mail: kolozsip@mnbb.hu*

megfogalmazott elmélete („Lucas-kritika”) egyfajta általános társadalomtudományi irányítúvé vált, miszerint naivitás a közgazdasági modelleket és a gazdaságpolitikai döntéseket múltbeli megfigyelésekre alapozni, megfelelően alátámasztott makroökonómiát csakis stabil mikroökonómiai, azaz elméleti alapokra lehet építeni.

Az utóbbi évtizedek – és kiemelten a 2007–2008-ban kirobbant gazdasági válság – ugyanakkor új megvilágításba helyezték ezt a szemléletmódot. Már az is egyfajta változásra utalt, hogy 1993-ban két, intézményi kérdésekkel foglalkozó közgazdász-történész kapta a közgazdasági Nobel-díjat (Douglass North and Robert Fogel), de különösen felértékelődött a gazdaságtörténet, amikor a válság kitörésekor a gazdaságpolitikusok azzal szembesültek, hogy a nagyon absztrakt és a gyakorlati problémáktól eltávolodott mainstream elmélet nem állt készen a válságkezelésre, és a történelmi tapasztalat az egyetlen forrás, amihez döntéselőkészítés gyanánt nyúlhatnak. A történelem nem egy minden fenntartás nélkül automatikusan elővehető recept, ugyanakkor megalapozott elméleti tudással ötvözve nagyon is jól használható alapanyag a jelen problémáinak megoldásához, a kihívások kezeléséhez – talán így összegezhető az a megközelítés, amit azok a mainstream közgazdasági logikát megkérdőjelező közgazdászok vallanak, akik a történelmi tapasztalatok használhatóságát, hozzáadott értékét hangsúlyozzák. Ezen közgazdászok egyik legismertebb hazai képviselője Lentner Csaba, aki másfél évszázad állampénzügyi tapasztalatait gyűjtötte össze 2019 tavaszán megjelent, „Az állampénzügyek fejlődéstörténete Magyarországon a dualizmustól napjainkig” című könyvében.

A monográfia hét fejezetből áll, és ezzel megfelelően tagolja a vizsgált bő másfél évszázadot. Az I. fejezet egyfajta bevezető, ami kijelöli a könyv megírásának célját, illetve elhelyezi azt a hazai eszmetörténeti-tudományos térben. A II. fejezet a dualizmus állam vezérelt gazdaságát mutatja be, azaz az 1867 és 1918 közötti időszakra fókuszál, kiemelten az 1867-es kiegyezés gazdasági aspektusaira és hatásaira, illetve rámutat, hogy a kiegyezést követő nyugodtabb politikai közeg miképp kedvezett a gazdasági életnek, illetve hogy az állami ipartámogatás révén a „feudális-rendi társadalomból rövid idő alatt egy állam-vezérelt piacgazdaság épült ki”. A III. fejezet a két világháború közötti időszak gazdasági igazgatását mutatja be, különös tekintettel a bethleni konszolidációra, illetve az 1930-as évek hadseregfejlesztésére, ideértve a korszak célzott iparpolitikai intézkedéseit (lásd az 1938-as győri fegyverkezési programot). A IV. fejezet a tervgazdasági rendszer állampénzügyeinek és gazdasági igazgatásának főbb vonásait járja körül, kezdve a szocialista iparpolitikával, az 1955/1956-os szabályozási reformon és az 1968-as új gazdasági mechanizmuson át, egészen a tervgazdasági rendszer hanyatlásáig. Az V. fejezet a piacgazdasági átmenet gazdasági viszonyain belül kiemelten foglalkozik a rendszerváltás körülményeivel, az Európai Unióhoz való csatlakozással, a privatizációval, illetve a piacgazdasági átmenet bankrendszerének bemutatásával és a kiigazításokban testet öltő válságkezelési kezdeményezésekkel. A VI. fejezet a 2010 utáni aktív állam működés

gazdasági igazgatására és rendszerelemeire koncentrál, külön bemutatva a változásokat megalapozó Alaptörvényt és a kapcsolódó jogszabályokat (stabilitási törvény, sarkalatos- és más közpénzügyi tárgyú törvények), illetve a fiskális és a monetáris politikai térben bekövetkezett, rendszerszintű változásokat (adószerkezeti változások, közpénzügyi ellenőrzés megújítása, fiskális szerkezeti reformok, fiskális fordulat, valamint monetáris politikai fordulat). Lentner Csaba ebben a fejezetben definiálja a 2010 után megvalósult intézkedésekből kikristályosodó „magyar modellt”, amit három szinten értelmez: egyrészt mint sikeres válságkezelést, másrészt mint a bérfelzárkózás, csökkenő rezsiköltségek és a család- és otthonteremtés kiszélesítésének politikáját, harmadrészt pedig mint a versenyképességi fordulat feltételeit megteremtő közpolitikai fordulatok összességét. A VII. fejezet a monográfia fő téziseit összegzi, ideértve az elméleti és rendszertani konklúziókat, a költségvetési fegyelem és a „jó adórendszer” fontosságáról szóló következtetéseket, valamint a jegybanki politika válság utáni megújulását és az intézményi gondolkodás reneszánszát.

„Az állampénzügyek fejlődéstörténete Magyarországon a dualizmustól napjainkig” című könyv rendszerszemléletben írja le az 1867 óta eltelt időszak gazdasági igazgatási folyamatait, behatóan és újszerűen vizsgálja a fiskális politika (kormányzat) és a jegybank egymásra hatását, érthetően mutatja be a főbb államtudományi-állampénzügyi teóriákat, valamint rendszerbe foglalja az állam gazdasági szereplőkre gyakorolt mechanizmusait. Bár maga a monográfia az utóbbi bő 150 évre fókuszál, de bevezető fejezetében bemutatja a magyar állampénzügyek történelmi-értelmezési kereteit, egészen a honalapítás koráig nyúlva vissza. Lentner Csaba könyvében a dualizmus kora, majd a két világháború, illetve később a tervgazdasági rendszer, illetve a rendszerváltás és a 2010 utáni időszak is a széles értelemben vett magyar történelmi keretekbe illesztve jelenik meg. A monográfia egyik nagy erőssége épp az, hogy a jelenlegi állampénzügyi folyamatokat történelmi távlatból szemléli, és így válik értetővé a szerző két fő tézise is, miszerint (1) a piacgazdasági átmenet gyengeségei az államháztartási rendszer fenntarthatatlanságát hozták, ami a 2007–2008-as válsággal vált egyértelművé, illetve (2) 2010-től egy új, nagyfokú társadalmi felhaltalmazással és új jogszabályi rendelkezésekkel megerősített korszak kezdődött Magyarországon, amelyben egy aktív állami gazdaságbefolyásoló modell valósul meg.

A monográfia szervesen illeszkedik a szerző eddigi tudományos munkásságához, de egyben meg is haladja azt. A 2013-ban megjelent „Közpénzügyek és államháztartástan” a 2010 utáni újjászervezett magyar állampénzügyi keretrendszert mutatja be, a 2016-ban megjelent „Rendszerváltás és Pénzügypolitika. Tények és Tévhitek” pedig a rendszerváltás utáni időszakot, tehát az 1990 utáni két és fél évtizedet elemzi-értékeli. A most megjelent összegzés az államvezérelt magyar kapitalizmus bölcsőjéig, a dualizmus időszakáig tekint vissza, majd a magyar történelem kiemelt gazdasági periódusait veszi górcső alá – azaz egyrésztől jobban visszanyúl az időben,

mint a korábbi könyvek, másrészt pedig összeköti a jelenlegi folyamatok elemzését és az elmúlt másfél évszázadból levonható következtetéseket, ezzel egyfajta tudományos összefoglalását adva Lentner Csaba korábbi munkásságának.

Már a szerző korábbi publikációiban is tetten lehetett érni, de jelen monográfiában fejlődik tézissé Lentner Csaba azon álláspontja, miszerint az állampénzügyeket nem lehet a gazdaságtudomány tárgykörébe „beerőltetni”, sokkal inkább az „állam- és jogtudomány évezredes szellemi virágzásainak bázisára” célszerű ráépíteni az államgazdaság fejlődésének vizsgálatát. A szerző több művében is utalt már rá, de jelen monográfiájában egyértelműen ki is fejt, hogy az állam utóbbi években tapasztalt felértékelődése új esélyt jelent, amiből „talán kialakulhat majd a gazdaságtudomány és a jogtudomány közötti interdiszciplináris mezőben egy egzakt államtudományi szakterület”.

A monográfia egyértelműen hitet tesz amellett, hogy a magyar állampénzügyek aktuális kihívásainak megértésére, lehetőségeinek felismerésére csakis a hazai állampénzügyi fejlődés ismeretében van esély és mód, a magyar állampénzügyi viszonyok tekintetében pedig legalább annyira szükséges ismerni a magyarországi tapasztalatokat és a hazai szerzőket, mint a nemzetközi szakirodalmat. Ehhez kapcsolódik, hogy Lentner Csaba monográfiája egyértelműen hiánypótló abban a tekintetben, hogy a hazai állampénzügyi szakirodalom sokszor fájdalmasan kevésbé ismert szerzőit – alkossanak a dualizmus korában vagy napjainkban – megismerteti az érdeklődő olvasóval. A tudomány globalizálódó és így uniformizálódó világában üde színfoltnak tekinthető ez a könyv, hiszen a kimagasló nemzetközi szakirodalomra való utalások mellett nem feledkezik meg a hazai szerzőkről sem, akiknek a terepismerete és a hazai viszonyokhoz kötődése jelentősen emeli a szakirodalmi hivatkozások relevanciáját.

Lentner szerint a jelenlegi magyar gazdasági rendszer leginkább államvezérelt kapitalizmusként definiálható, aminek egyfajta „szellemi előzménye” a dualizmus korának állampénzügyi elmélete és gyakorlata, különös tekintettel az állam erőteljesebb szerepvállalásának szükségességére. Lentner a történelmi időszakok – és kiemelten a dualizmus – elemzése után arra a következtetésre jut, hogy a történelmi példák a Magyarországon 2010-től alkalmazott válságkezelési metódusokat igazolják, miszerint a centralizáció nem cél, hanem eszköz a konszolidáció megvalósításában, mint ahogy a gazdaság erősebb állami befolyásolása és ellenőrzése is. A „kapitalizmus-építésben”, a fejlődésbeli lemaradás felszámolásában az állami centralizáció és gazdaságbefolyásolás ugyanúgy nem a „végkifejletet” jelenti, hanem egy átmeneti állapotot, míg a gazdaság „magára nem talál”, hozzátevé, hogy ezt követően sem engedheti el az állam a piaci szereplők kezét, ésszerű koordinációs tevékenységére továbbra is szükség van.

Lentner Csaba könyve a tudományos módszertan iránt érdeklődők számára is gondolatébresztő munka. Tudományos körökben elterjedt vélemény, hogy a kvantitatív kutatás felsőbbrendű a minőségi ismérvekre, a környezetre, az intézményekre fókuszáló kvalitatív kutatással szemben (lásd: „qualitative is poor quantitative”). A ténszerűen nem alátámasztott elméletek kora minden bizonnyal lejárt, de az absztrakt közgazdasági gondolkodás utóbbi évtizedben látott botlásai láttán nehéz lenne cáfolni, hogy a történeti elemzések középpontjában levő nem közgazdasági (intézményi) tényezők figyelmen kívül hagyása is komoly tévedésekhez vezethet. Eljött az ideje a gazdaságtörténet újraértékelésének, ezzel ugyanis közelebb vihető a valósághoz a közgazdasági teóriák. A gazdaságtörténet ismerete sokat segíthet abban, hogy megértsük: mi teszi lehetővé a növekedést és a fejlődést, miképp, miért és mikor történhetek a gazdaság szempontjából fontos változások, különös tekintettel a hosszú távú növekedés szempontjából érdemi tényezőkre. A „valóság próbáját kiállt” példákából mindig sokat lehet tanulni, a mostanihoz hasonló bizonytalan időszakokban pedig a történelmi analógiákból levonható következtetések kiemelten fontossá válnak. Persze mindez csak akkor igaz, ha nemcsak le tudjuk írni, mi történt, hanem kellően megalapozott elméleti tudás birtokában meg is tudjuk érteni a múltbeli események közötti ok-okozati összefüggéseket (egy régi episztemológiai dichotómiát felidézve: „verstehen” helyett „erklären”).

„Az állampénzügyek fejlődéstörténete Magyarországon a dualizmustól napjainkig” című monográfia több szempontból is hiánypótló munka, amely segítheti az állampénzügyekről folyó tudományos és közéleti diskurzust. A könyvet az állampénzügyi rendszertan kereteinek felvázolása, a hazai folyamatok pontos és következetes bemutatása, az utóbbi szűk évtizedben kialakult magyar modell rendszerszintű összefoglalása, valamint a feldolgozott hazai és nemzetközi szakirodalom páratlan gazdagsága miatt jó szívvel ajánlom mind a közgazdászok, mind a közpénzügyek iránt érdeklődő, nem közgazdász olvasók figyelmébe.



## Rendszerszinten ugyanabba a pocsolóba – A devizahitelezés több aspektusból\*

Nagy Tamás

*Bodzási Balázs (szerk.):*

*Devizahitelezés Magyarországon – A devizahitelezés jogi és közgazdasági elemzése  
Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest, 2019, p. 431*

*ISBN: 978-963-503-774-2*

A Budapesti Corvinus Egyetem tanszékvezetője, *Bodzási Balázs* egy olyan tanulmánykötet megírására kért fel 17 – banki, szabályozói, jogalkotói – szakértőt, mely a hazai gazdaságpolitika elmúlt 15 évének meghatározó időszakát, a devizahitelezést dolgozza fel. A többszerzős munka több nézőpontból vizsgálja meg a 10 évvel a válságot követően is heves szakmai és érzelmi vitákat kiváltó hitelezési gyakorlat kialakulását, valamint közgazdasági, jogi és társadalmi utóéletét. Noha a közelmúltban több kérdés rendeződött, még mindig vannak folyamatban lévő perek. A probléma ma már egyértelműen nem pénzügyi stabilitási, de fájdalmas szociális kérdés, és vannak, akiket még „nem emelt fel a dagály” a gazdasági konjunktúra ellenére sem.

*Balogh László* az első fejezetben – *A devizahitelek 15 éve Magyarországon* – felidézi a devizahitel 1990-es évek közepére tehető megszületését Ausztriában. A termék terjedése az osztrák bankok KKE-régiós jelenléte révén, közös ismérvek mentén, gyors ütemben zajlott. Ehhez hozzájárult a régióra jellemző hasonló makrogazdasági környezet és üzletstratégia is. Az anyabanki likviditás és forrásbőség alacsony forrásköltség mellett tette lehetővé a magas marzsot kínáló termék térhódítását. Közös volt ugyanakkor a lakosság természetes fedezetének hiánya, de az euro bevezetésének terve is. Az engedő szabályozással a devizahitelezés rendszerszintű kockázattá, majd – ahogy később bebizonyosodott – társadalmpolitikai kérdéssé vált. A szerző a hazai kiváltó okok közül kiemeli az állami kamattámogatás végével kialakult piaci vákuumot, melyre a devizahitel adott „választ”. Felidézi a hazai Felügyelet szerepét, akkori működésében a jogi eszközök hiányát. A gazdaságpolitikai megfontolások a be nem avatkozás mellett „érveltek”. A szerző emlékeztet, téves azt gondolni, hogy a devizahitelezést valaki „engedélyezte”, hiszen az az OECD-tag-sággal és EU-s vállalással járó devizaliberalizálás eredménye volt. Ugyanakkor hazai

---

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

Nagy Tamás a Magyar Nemzeti Bank főosztályvezetője. E-mail: nagy@mnb.hu

sajátosság volt az aszimmetrikus bank–ügyfél kapcsolat, az egyoldalú kamat- és díjváltoztatások, az árfolyamrés alkalmazása. A felépülő rendszerkockázat fájdalmas realizálására a gazdasági válság begyűrésével került sor. A szerző áttekinti a válságkezelésben hozott jogszabályozást: a Felügyelet átalakítását, a lakossági devizahitelezés *de facto* betiltását és az azt követően szükségessé vált állomány kezelését, köztük a végtörlesztést, az árfolyamgát/gyűjtőszámla konstrukciót, a kilakoltatási moratóriumot, a Nemzeti Eszközkezelőt (NET). A háztartási szektor devizahiteleinek végleges kivezetésére és a tisztességtelen, egyoldalú módosítások elszámolására 2014-ig kellett várni. Ehhez nemcsak a jogi, de a makrofundamentumokat is meg kellett teremteni. A forintosítás során a Magyar Nemzeti Bank (MNB) biztosította a konverzióhoz szükséges devizát, valamint felügyelte az elszámolás módszertanát. 2015-ben mind a jelzálog, mind a fedezetlen hitelek átváltásra kerültek, aminek időzítése a svájci jegybank (SNB) döntése fényében tökéletes volt.

Többek között erről is ír *Becsei András* a *Devizahitelek forintosításáról és annak időzítéséről* című fejezetben, ahol is felidézni a Kormány és a Magyar Bankszövetség közötti, 2014. novemberi megállapodást, melyet követően az Országgyűlés elfogadta az ún. forintosítási törvényt. Számba veszi azokat a jogalkotói és Kúria-döntéseket (jogegységi határozatokat), melyek feltételei voltak a döntésnek, illetve részletezi a gazdasági környezettel kapcsolatos kondíciókat: devizatartalék-megfelelés, hitelkamatok. A forintosítás és elszámolás egyszerre eredményezett alacsonyabb törlesztőrészt, csökkenő hitelkockázatot és sérülékenységet, egyúttal pedig erősebb stabilitást. A lépés időzítése utólag, az SNB-döntés idejét tekintve is optimálisnak bizonyult. A szerző kiemeli az MNB devizaeladását, melynek köszönhetően az átváltás árfolyam- és piacsemleges módon valósult meg, továbbá azt a potenciális sokkot, melyet a CHF-árfolyam változása okozott volna az adósok törlesztőrésztében és tőketartozásában. Végül egy keretes írásban bemutatásra kerülnek a régiós tanulságok, megállapítva, hogy a régió többi országában a hazainál kevésbé sikeres intézkedések születtek.

*Berlinger Edina* A *változtatható és változó kamatok veszélyei* című fejezetben egy konkrét hitelszerződésen keresztül, esettanulmány jelleggel mutatja be az egyoldalú kamatváltoztatás gyakorlatát és az ebből adódó konfliktusokat, szabályozói kihívásokat, végül pedig a megoldáskeresést, a banki etikai kódextől az elszámolás szabályozásáig. A fejezet harmadik része már a jelenkor – a változó kamatozású hitelek – kockázatát elemzi az új hitelciklusban, a szabályozói környezet kontextusában. A szerző megállapítja, hogy a változtatható kamatozás és kezelési költségek egyfajta hungarikum volt. A Magatartási Kódex kapcsán kiemeli, hogy az a bankok hitelezési gyakorlatára (árzás), tájékoztatásra és a nemteljesítő hitelek esetében alkalmazott eljárásrendre jelentett önkéntes alapú, puha szabályozást, ami jellemzően a jogrendszeri deficites országokban elterjedt. A hazai banki gyakorlatban a válságot követően a hitelkamatok elszakadása a CHF-referenciától – szemben

például a lengyel árazástól – tovább rontotta az adósok fizetési képességét. A jogalkotás ennek 2012-ben az ún. Átlátható árazás törvény elfogadásával vetett véget, majd pedig 2015-ben a kamatfelár-változtatás és kamatváltogatás lehetősége került szabályozásra. A bankok etikátlan gyakorlatát, valamint az ebből eredő ügyfélveszteségeket a Kúria jogegységi határozata, végül pedig az Elszámolási törvény zárta le. A Habitat for Humanity jelentésre utalva megállapítást nyer, hogy a válság-örökség problémája nem megoldott, ma elsősorban szociális jellegű. A szerző kritikai észrevételeket is megfogalmaz a végtörlesztés és NET kapcsán, egyúttal pedig javaslatot tesz egy speciálisan a nem fizető adósokra tervezett, jövedelemarányos beszédési rendszer kialakítására. A jelen hitelciklus kapcsán a stabilitási kockázatot a kamatozás jelentheti, ahol is az MNB szabályozó intézkedéseinek köszönhetően a kamatfixálás mára teret nyert az új kibocsátásban.

A könyv szerkesztője, *Bodzási Balázs*, írásában (*A devizaalapú fogyasztói kölcsönök-höz kapcsolódó problémák kezelésére irányuló jogi lépések Magyarországon*) kiemeli a hazai ingatlanulajdon meghatározó szerepét, és felidézi, hogy a gazdaság- és társadalompolitikában mindig fontos szerep jutott az otthonteremtésnek. Az eltörölt kamattámogatást a devizahitelek különösen kedvező kezdeti törlesztőrészlettel, kezdetben stabil árfolyam mellett, de a kockázatok teljes ignorálásával „pótolták”. A bankok ezen időszakban inkább fedezet alapon döntöttek. Így a lakosság az otthonteremtéshez alacsonyabb bérszint mellett is „hitelképes” volt, ami 2004-ben 43 ezer új lakás megépítését eredményezte. A szerző a válság begyűrésének és annak fájdalmas hatásainak bemutatását követően a devizaalapú kölcsönszerződések polgári jogi sajátosságaira tér ki részletesen. A szerződéses konstrukciók érvénytelensége kapcsán felidézi a Kúria álláspontját, miszerint a konstrukció nem ütközik jogszabályba, jó erkölcsbe, nem uzsora, nem lehetetlen szolgáltatásra irányul, nem színlelt szerződés. A hitelezési jogviszonyban a szerződést követően azonban olyan változások álltak be, amelyekkel súlyos aránytalanságok jöttek létre. Ez ugyan nem teszi érvénytelenné a szerződéseket, de szükségessé válhat az utólagos beavatkozás, ha azt a felek közösen nem orvosolják. Ez pedig már a jogszabállyal történő szerződésmódosítás esetköre. Tisztességtelenség kérdésében a konstrukció érvényessége nem zárja ki az egyedi érvénytelenséget, itt kiemelkedik a tisztességtelen szerződési kikötések esetköre, melynek uniós jogi háttere van, értelmezésére az Európai Unió Bírósága (EUB) jogosult. Az átláthatóság követelménye kapcsán megállapítást nyer, hogy a tisztességtelenség nem a szerződés elsődleges tárgya, amennyiben a feltételek világosak és érthetőek. Az EUB gyakorlatából a szerző kiemeli, hogy a fogyasztó számára mindig elegendő információt kell adni a kötelezettségek jogi és gazdasági vetületéről, vizsgálható továbbá a tisztességtelenség, ha a fogyasztó nem rendelkezett elegendő információval. Nyitott kérdésként ugyanakkor precízebben tisztázni kell, hogy az információhiány mely esetben tekinthető nem kellően világos és érthető szerződéses kikötésnek. Lezáratlan kérdéseknek tekinti, hogy mi az, ami a fogyasztótól elvárható az árfolyamkockázattal kapcsolatban, mikor

lehet az árfolyamkockázatot teljeskörűen a fogyasztóra hárítani, a szerződés teljes érvénytelensége esetén helyre lehet-e állítani a szerződést megelőző helyzetet, és milyen elszámolást kell a felek között alkalmazni. Végül javaslatot tesz azon adósokra vonatkozóan, akiken a fenti intézkedések sem segítettek, így például egy lényegesen leegyszerűsített magáncsődeljárásra.

A tanulmánykötetben új megközelítést alkalmaz *Dömötör Barbara A magyar „Big short” – A devizahitelek elterjedésének racionális és irracionális okai* című írásában. Ebben a devizahitelezés elterjedésében szerepet játszó pénzügyi „sztori”, a fedezetlen kamatparitás nem teljesülését, vagyis a jelentős kamatkülönbség és a stabil árfolyam ellentmondásának látszólagos arbitrázslehetőségét vizsgálja. A devizahitelezés felfutásakor mindenki az erős forintra „fogadott”, a devizapiaci volatilitást nem a makrofundamentumok, hanem a várakozások dominálták, így racionális döntésnek tűnt a devizahitelezés. Technikailag a devizahitel forinthatelnek tekinthető határidős devizaadás mellett, így a devizahiteles addig a forinthatelénél jobban járt, míg az (emelkedő) árfolyam a határidős árfolyam alatt maradt. A devizahitelezés így nem volt más, mint deviza-„shortolás” országos szinten. A szerző szerint 2008-ig visszatekintve, a spot- és a határidős árfolyamot vizsgálva a devizahitelesek összességében jobban jártak. A szerző a devizahitelek kapcsán bemutat két viselkedési hatást: keretezést (framing), vagyis a döntési környezetet, amire hatással volt a kezdeti árfolyamszint és a THM-számítás módja is, valamint a kockázati attitűd megváltozását, ahol is a devizahitelek terjedése erősítette a kapcsolódó kockázatok alulsúlyozását. Megállapítja, hogy egyéni döntéshozó számára a devizahitel még magasabb kockázatkerülési szint mellett is jobb alternatívát jelentett, mint a forinthatel, így a döntés racionálisan alátámasztható volt. A veszteségek érzékelését ugyanakkor fokozta, hogy szintjét nem a forinthatelhez mérték. Ezek alapján, noha a devizahitel reális opció lehet a vállalati szektorban, a lakosság esetében azonban társadalmi szintű terhet jelent, ezért szabályozói korlátok szükségesek, hogy az egyéni szintű – racionálisnak tűnő – döntések ne okozzanak rendszerszintű kockázatot.

A kiadvány egyik legátfogóbb ok-okozati körülményeket bemutató elemzése a *Dancsik Bálint, Fábíán Gergely és Fellner Zita* által jegyzett írás (*A devizahitelezés kialakulásának körülményei*). A történelmi visszatekintés az eladósodásról felidézi a legfontosabb sarokpontokat. Az első hitelciklust az ezredfordulótól keresleti és kínálati tényezők is támogatták: az állami kamattámogatás majd a devizahitelek kamatkülönbözete stabil árfolyam mellett, amit erősített a banki verseny áthelyeződése a lakossági piacra. Ugyanakkor a fogyasztóvédelmi szabályozás hiányossága, a magas inflációval küzdő monetáris politika és a pénzügyi egyensúlytalanságok 2008-ra sérülékeny helyzetbe hozták az országot. Ekkora már a devizahitelek dominálták a háztartási hitelállományt, aminek nincs egyértelmű felelőse, sőt érveket is fel lehet hozni arra, hogy miért tűnhetett racionális döntésnek, és a válság előtti narratívák is támogatólag viszonyultak a folyamatokhoz. A következmények ismertek.

A tanulmány célja az okok szintetizálása két szempontból: az okok összefüggésben történő bemutatása és az „eredendő bűn” hosszú következményeinek elemzése. A devizahitelezés ilyen szintű elterjedéséhez három szereplő „hajlandóságára” volt szükség, ezek: a háztartások preferenciái, a bankok hozzáférése a devizaforrásokhoz, az engedő szabályozás, vagyis összességében a keresleti, kínálati és intézményi feltételek. Ezek közül a háztartások motivációin belül kérdőíves kutatásokkal könnyebb elválasztani a keresleti és kínálati hatásokat. A mikroszintű kutatások rávilágítanak a háztartások várakozására, bizalmára, vagyoni helyzetükre, pénzügyi tudatosságukra, kockázatvállalásukra. A kínálati oldal motivációit vizsgálva látható, hogy a vállalati hitelezés telítődésével a finanszírozás a lakossági piac felé terelődött, ami az állami támogatással megfelelő időzítésnek tűnt: megnőtt a hitel- és fizetőképes adósok köre. A kamattámogatás végével csak a devizahitelek tudták biztosítani a fizetőképes kereslet fenntartásához szükséges árszintet és – a vállalatinál magasabb – profittot. Ezen piac telítődésével egyértelműen a kockázatalapú verseny felé mozdultak a bankok. A szükséges devizaforrás biztosítása két módon történt: külföldi, jellemzően anyabanki rövid források és a mérlegen kívüli rövid devizawapokon keresztül. Ugyanakkor a hitel–betét mutató emelkedése is jelezte, hogy a szektor egyre inkább ráutaltta vált a rövid külső forrásokra és azok megújítására. Az intézményi súrlódások közül meghatározó volt (1) a jegybanki politika – ami egyesek szerint túlzottan is túlkompenzálta az inflációt és az országekockázatot, ami a „megfelelő” árfolyamnál erősebb árfolyamhoz vezetett –, a (2) fogyasztóvédelmi szabályozás – ahol a szabályok nem jelentettek különösebb akadályt, illetve nem volt világos, hogy makroprudenciális problémával melyik intézménynek kellene foglalkozni, és az allokált eszközök sem voltak alkalmasak –, valamint az (3) alternatív finanszírozás feltételei, a banki források elérhetősége. A válságot követően a kutatások a kialakulás folyamatának azonosítására irányultak. Azonosították azokat a trendeket, melyek a sérülékenység és egy bankválság esélyének növekedésére hatottak. Közös jellemző a nagymértékű hitelkiáramlás, a fizetési mérleg egyenlegének romlása, a rövid külső forrásokra támaszkodás és a jelentős pozitív hitelrész. Hazánkban 2005-ben a hitelállomány meghaladta az egyensúlyi szintet, és 2008–2009-ben érte el a maximumát, a fizetésimérleg-deficit finanszírozása nagy részben a banki rövid külső adósságon keresztül történt, így két „feltétel is teljesült”. Fontos azonban, hogy a hitelkiáramlás nem fűtötte az ingatlanpiacot korábbi vagy más válságokhoz hasonló mértékben. Egyedi szinten vizsgálva az árfolyamkockázat realizálódása és a banki kamatemelések hatása volt jelentős, melynek eredőjeként egy tipikus jelzáloghitel törlesztőrészele 80 százalékkal emelkedett. Jól azonosítható továbbá, hogy az NPL-hitelek nagy része – a mai állomány 60 százaléka – a kockázatalapú versenynek egy szűk időszakához köthető.

Az MNB szakértői, *Dancsik Bálint, Fábrián Gergely, Fellner Zita* második írásának – *Túl a pénzügyeken: Miért nem fizetnek a késedelmes háztartások?* – célja azon tényezők azonosítása, melyek a nemteljesítő vagy átstrukturáláson átesett adósok körében

befolyásolják a törlesztési képességet és hajlandóságot. A tanulmány vizsgálja ezen adósok tartozásösszegének alakulását 2014–2015-ben, figyelembe véve az adósok jövedelmi helyzetét, a hitelek karakterisztikáját és a települési jellemzőket. Az elemzés alapján megállapítást nyert, hogy kisebb eséllyel csökkent azok tartozása, akiknek nagyobb a relatív eladósodottságuk, azaz ahol magasabb a hitelfedezeti mutató (HFM) az alacsonyabb jövedelem, illetve a több eltartott miatt. A kutatásban továbbá azonosításra kerültek azon tényezők, melyek a fizetési hajlandóságot csökkentik, így ha a felvett hitelösszeghez képest a tartozás többszörösére emelkedett, fogyasztási célból felvett hitel volt, illetve adott lakhelyen több a nemteljesítő adó. Vizsgálták továbbá a társadalmi tőke és „social stigma” hatását, de a késedelem hosszát is. Jelentősége van annak is, hogy az adós mely intézménynek tartozik, ami utalhat arra, hogy a behajtási stratégiák mennyire motiválják az adósokat a teljesítésre. Csökkentette ugyanakkor a tartozást, ha a hitelszerződést felmondta az intézmény, ha átstrukturálták a hitelt, ha az adósnak a jövedelme magasabb volt, illetve ha adott településen növekedtek az ingatlanárak.

A devizahiteles pereket banki oldalról is jól ismerő *Lajer Zsolt A devizahitelekkel kapcsolatos perek néhány alperesi tapasztalata* c. írásában felidézi, hogy a 2011-től érezhetően megsokszorozódó jogviták a mai napig folynak a bírósági rendszer minden szintjén. Ezen perek története nem túl hosszú, és semmiképpen nem lezárt. Így a szerző ma még csak ideiglenes, részleges és szubjektív tapasztalatokkal tud szolgálni. Ugyanakkor a jogvitákhoz vezető törlesztési nehézségek nem csupán a „devizahitelezéshez”, hanem a nagyfokú eladósodottséghez és a válság kitörésével romló törlesztési képességhez köthetők. A szerző olvasatában a termékszintű (deviza/forint) NPL-rátákban nem tapasztalhatunk jelentős eltérést, noha pert szinte kizárólag a devizaadósok indítottak. Az érintett perekben tárgyalt kérdések jelentős része ugyanakkor a forinthelezéshez éppúgy kapcsolódhat. Sokkoló felismerése volt a pereknek, hogy olyan jól ismert jogterületen, mint a devizahitelezés, az általános szerződési feltételek vagy az érvénytelenség alapvető kérdéseket vetnek fel, melyekre a modern joggyakorlat nem tudott válaszolni, illetve ezekkel a szerződések szerkesztésekor nem megfelelően foglalkoztak. A szerző több példát is hoz a „cselekvési kényszer” szülte átgondolatlanosság következményeire, úgy az uniós joggal, mint a külföldi példákkal, vagy a piaci szereplők önszabályozásával kapcsolatban. A bankok oldaláról megállapítható, hogy a perek során nem megfelelően kezelték a sokszor jogos kritikákat és szakmai kérdéseket. Kiemelendő az egyoldalú szerződésmódosítási joghoz való banki hozzáállás, vagy hogy érthetően elmagyarázzák egy-egy felperesi gondolatmenet abszurditását. A szerző meglátása szerint a perket ma már a rátelepült jogi képviselők (üzleti) érdekei is mozgatják. A részleges pernyertességek pedig sokszor csak marketingértékű ítéletek. Ma bizonytalannak látszik, hogy mikor zárulhatnak le, illetve mikortól indulnak újabb jogviták. Vannak azonban feltételek, melyek a probléma rendezéséhez szükségesek: az adósok anyagi és lakhatási helyzete rendeződjön, amihez szükséges az állami szerepvállalás, mint

amilyen a bérlakás-program vagy a magáncsőd átdolgozása. Az adósokra települt „iparágnak” ne érje meg újabb perekre rábeszélni az érintetteket. Itt szükség van a bírósági gyakorlat határozottságára, a kamarák fellépésére. A szerző az árfolyamrés és a szerződések egyoldalú módosításának példáján arra ösztönzi a jogalkotót, hogy hasonló helyzetekben ne várjon éveket a szükséges korrekcióval.

Szabályozói kérdésekben *Tebeli Izabella (A pénzügyi fogyasztóvédelem előtérbe kerülése a devizahitelek által okozott stresszhelyzetben)* felidéri, hogy a fogyasztóvédelem intenzív fejlesztése csupán a válság után kezdődött hazai és EU-s szinten is. Ez egyfajta nyomáskényszerből is adódott. A szerző az állami intézkedéseket három csoportba sorolja: (1) a nehéz helyzetbe került adósok közvetlen megsegítése, ami egyre direktebbé vált a 2008-as bankokkal történő első megállapodástól a 2011-et követő törvénykezésig; (2) fogyasztóvédelmi intézkedések meghozatala a megfelelő tájékoztatáshoz a hitelfelvétellel járó kockázatokról és a termékek jellemzőiről; (3) a lakosság pénzügyi tudatosságát fejlesztő intézkedések, melyek célja, hogy a háztartásokat képessé tegyék a kockázatok felmérésére és tudatos döntések meghozatalára. A tanulmány vizsgálja a kormányzat 2009–2017 közötti intézkedéseit abban a vonatkozásban, hogy ezek milyen mértékben segítették az adósokat. A szerző megállapítja, hogy a korábbi – a piac önszabályozására hagyatkozó – neoliberális politika helyett az állam 2008 után egyértelműen szabályozó pozíciót vett fel. A meghozott intézkedésekkel a „középutat” választották a kockázatok szereplők közötti megosztásával, ahol az elsődleges cél a lakhatás biztosítása, majd pedig az árfolyamkockázat eliminálása volt. Az egyes intézkedések önmagukban valószínűleg nem lettek volna elégségesek, az egymásra épülő és különböző ügyfeleknek kínált megoldások azonban érdemi segítséget jelentettek. Ciklusokon átívelően szükséges a pénzügyi kultúra terjesztése és mélyítése a piaci szereplők közös összefogásával a társadalom minden szintjén.

A nagy figyelmet kapó lakossági devizahitelezés mellett *Walter György a Vállalati és projekt-devizahitelek alakulása és kockázata Magyarországon* c. tanulmányában kitér a vállalati és azon belül a projekthitelezési gyakorlatra. Az elérhető adatok és irodalom immáron lehetőséget ad a szegmens elemzésére, melyre hasonló kockázatalapú „túlhitelezés” volt jellemző, mint a lakosság estében. A tanulmány kérdései: Miként alakult a devizahitelezés dinamikája, kockázati számai a válság előtt és alatt, összevetve a forinthitelekkel? Hogyan befolyásolta mindezt a projekthitelezés? A 2000-es évektől mind a hitelállomány felfutásában, mind pedig leépülésében a devizahitelek játszották a főszerepet. Megállapítja, hogy a vállalati hitelekben belül a projekthiteleknel dominánsabbá váltak a devizahitelek, a hitelek mintegy 90 százalékát adva. Ezek a válságot követően lassabban épültek le, köszönhetően a projektstruktúrák rugalmatlanságának, a hosszabb futamidőknek és a lassabb fedezetértvényesítésnek, valamint a bankok óvatosságának. A kockázati mutatókat vizsgálva kiderül, hogy a deviza-projekthitelek esetében magasabb



céltartalékot kellett a bankoknak képezni, illetve lényegesen rosszabb NPL-ráták jellemezték. A szerző szerint a későbbiekben érdemes lenne azt is vizsgálni, hogy a deviza-projekthitelek esetében nagyobb céltartalékok időben miért csak később kerültek megképzésre. Tapasztalat, hogy ezen hitelek work-out folyamata elhúzódott, így jóval tovább maradtak a mérlegekben, elhúzódó negatív hatást gyakorolva.

*Zsolnai Aliz A devizaalapú hitelezés szabályozó szemmel c.* írásában felhívja a figyelmet arra, hogy egy a devizahitelezés elterjedéséhez hasonló folyamatnál a szabályozó felelőssége, hogy proaktív módon cselekedjen, majd annak elégtelensége okán, reaktív módon beavatkozzon. Kulcsfontosságú a fogyasztóvédelem az információs és ismeretbeli aszimmetria ellensúlyozására. A szabályozó lépéseinek sikeressége szempontjából meghatározó volt a szereplők fogadókészsége, melyre erősítő hatással volt az adósságteher egyre növekvő szintje is. A szabályozó lépések határozottsága másrésről a probléma eskalálódásával is fokozódott az egyén szintjéről a gazdaság sérülékenységéig, a záró lépésekhez pedig, melyek lezárták az adósok, a pénzügyi szektor és ezáltal az állam devizaalapú hitelek miatt kialakult sérülékenységét, a Kúria döntése nyitotta meg az utat.



## Az árképzés új határai felé\*

Barancsuk János

Gábor Rekettye – Jonathan Liu:  
*Pricing – The New Frontier*  
Transnational Press London, 2018, p. 304  
ISBN: 978-1-910781-33-3

Rekettye Gábornak, a Pécsi Tudományegyetem rendkívül gazdag szakmai pályára<sup>1</sup> visszatekintő emeritus professzorának már több könyve jelent meg magyarul az ár-marketing kiemelten fontos, a hazai kutatói berkekben azonban mégis érthetetlenül elhanyagolt területén. A szerző múlhatatlan érdemeit mi sem jelzi jobban, hogy e szinte folyamatos hiánypótlás során igencsak releváns igényt elégít ki, mivel vilá-gunk turbulens gazdasági viszonyai között, a globálissá váló verseny időszakában az árazás professzionális művelése a vállalati célok elérésének hatványozottan fontos eszközévé vált. A műszaki haladás felgyorsulása, a piacok telítődése, az internet térhódítása ráadásul nap mint nap új kontextusba helyezi az árképzés problema-tikáját, új kihívásokkal szembesíti a korábbi „mesterfogásokat” kidobni kénytelen menedzsmentet.

Rekettye felvállalt missziójának kiteljesedését, egyúttal munkásságának nemzetközi elismerését jelenti, hogy az e témában jegyzett legújabb, *Regent’s University Lon-don* maláj-kínai felmenőkre visszatekintő professzorával, *Jonathan Liu*val közösen írt kötete a londoni *Transnational Press* gondozásában látott napvilágot. Az angol nyelven publikált, színes és monokróm változatban egyaránt kiadott könyv nemcsak az Egyesült Királyságban, hanem Magyarországon, Németországban, Norvégiában, Franciaországban, Olaszországban, Spanyolországban és az USA-ban – sőt Japánban és Ausztráliában is – megvásárolható a boltokban. Az érdeklődők számára azonban a Google Play, Amazon.com és Kindle Ebook fizetős alkalmazásain keresztül ugyan-csak hozzáférhető.

---

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

Barancsuk János a PTE KTK Közgazdaságtan és Ökonometria Intézetének docense.  
E-mail: barancsuk.janos@ktk.pte.hu

<sup>1</sup> Rekettye Gábor pályafutása során iparvállalatnál, a külkereskedelemben, a külkereskedelmi diplomáciában és az egyetemi oktatásban is tevékenykedett. Munkásságát több szak- és tankönyv, valamint több mint 300 tudományos közlemény fémjelzi.

A mű – miközben megkérdőjelezhetetlen szakmai fajsúlyt képvisel – olvasmányosságával is megajándékozta az olvasót, mivel a mondanivaló befogadását a szerzők számos példa, esettanulmány, ábra segítségével könnyítik meg. Talán nem túlzás, ha azt állítjuk, hogy e didaktikai törekvés sikereként akár egy laikus számára is érthetővé válik a lényeg: egyrészt az árazást befolyásoló hazai és nemzetközi, valamint mikro- és makroszintű gazdasági tényezők mibenléte és viszonya, másrészt ebben a gyorsan változó közegben artikulálódó feladatokra adott válaszokként a helyes árkalkuláció stratégiai mozgatórugói, módszertana, vagy éppen ad hoc jellegű – mindeközben haladó szemléletet képviselő – hüvelykujjszabályai, csíziói, trükkjei.

## Hidak az elmélet és gyakorlat között

A könyv kivételes érdeme, hogy miközben az árak kialakulását/kialakítását magyarázó *technikák, stratégiák*, valamint azok háttérének, üzleti miliójének világát igyekszik megismertetni, jól észrevehetően az e témával foglalkozó gyakorlati versus teoretikus megközelítések között táguló szakadék áthidalására is vállalkozik. A marketing, piacelmélet és a „tisza” (elméleti) közgazdaságtan kategóriáit tudatosan összekapcsolni, egymásra vonatkoztatni igyekvő, ritkaságszámba menő kísérletről van szó, amelynek révén az elvont, általános mikroökonómiai modellek gyakorlati tartalommal töltődnek fel. Nem véletlen, hogy Rekettye és szerzőtársa műve mind a *gazdasági praxisban*, mind az *oktatásban*, mind pedig az *elméleti területen* tevékenykedők érdeklődésére számot tarthat.

De melyek is a fent említett – a teória és a praxis között feszülő – dichotómia legjellemzőbb megnyilvánulásai? Mindenekelőtt az, hogy míg az elméleti közgazdaságtanban az árak általában az allokációs döntéseket befolyásoló *indikátorok*, addig a marketing felfogása és gyakorlata szerint az árak *döntési változók*. Annak tükrében pedig, hogy az ármechanizmust működtető „*láthatatlan kéz*” hatékonyságáról szóló elképzeléseket a *valóságos* piacokon immár a romantikus legendák körébe utalhatjuk, még a közgazdaságtudomány elméleti területeit művelő recenzens is kénytelen elismerni: a marketing megközelítése relevánsabb e téren. Hiszen az üzlet egyre inkább *multidimenzionálissá* váló, részleges monopolhelyzeteket és interdependenciákat generáló világában akarva-akaratlanul is *mindenki ármeghatározó* képességgel ruházódik fel, amellyel élni célszerű. (És ez még akkor is így van, ha a gazdasági szereplők netán *árelfogadók* lennének, hiszen ez a magatartás is egy választás eredménye, a menedzsment *pozicionálási döntésének* következménye.)

Az elméleti és gyakorlati megközelítések ellentmondását vélhetjük észlelni azon a téren is, hogy míg a főáramlat jól ismert (alap)modelljeiben a határbevétel és a határköltség találkozásának (az ún. *Cournot-pontnak*) megfelelő *kibocsátási* szint (és ennek gyakran csak implikációjaként értelmezett egységár) kialakítására törekednek a kínálati oldal profitorientált résztvevői, addig az általában *árazási*

döntésekre koncentráló vállalati marketing *gyakorlatból* mintha tökéletesen hiányozna ez a metódus. Netán a vállalati információs rendszer hiányosságai kényszerítik ki az „elvileg optimális” döntéseket akár meg sem közelítő „hüvelykujjszabályok” alkalmazását? – merül fel ezen a ponton a kérdés. Vagy pedig arról van szó, hogy a modelleknél mindig bonyolultabb, összetettebb valóságra reagáló menedzsment „földhözragadtabbnak”, „profánabbnak” *tűnő* terminológiája és módszerei – ha tudattalanul, ösztönösen is – de végső soron mégis a profitmaximumhoz közeli állapotot eredményeznek?

Rekettye és szerzőtársa könyve többek között azért kitűnő olvasmány, mert szembe-sülésre kényszerít ezekkel a szemléletbeli/módszertani kontrasztokkal, felvetésekkel, így akár okulásként is kifejezetten javasolt a mikroökonómia és a piacelmélet (industrial organization) elvont területén netán otthonosan mozgó, az üzleti élet gyakorlatias világában azonban kevésbé magabiztosan eligazodó közönség számára. (A recenzens – jó példát mutatva – az általa vezetett mikroökonómia-kurzusok hallgatóinak ajánlja a művet, mint a tematikát hasznosan kiegészítő, annak lényegét mintegy „zsigeri élménnyé” konvertáló olvasmányt.) És miközben az árak kialakulásának/kialakításának *konkrét, valóságos* mozzanataival, mechanizmusai-val, megfontolásaival foglalkozó fejezeteket böngésszük, implicite, vagy a „sorok közé” rejtve a fentebb feltett kérdésekre adható válaszokat is megkapjuk. Például annak révén, hogy óhatatlanul is töprengésre ösztönöz: tényleg életszerű-e a mikroökonómiai modellekben igen gyakran felbukkanó *mennyiségorientált* döntés? Elképzelhető-e tehát, hogy a piacra vitt terméket az egységár megjelölése nélkül kínálja a forgalmazó – mintegy rábízva ezt a feladatot a keresleti oldalra?<sup>2</sup> Nem kell sokat gondolkodnunk, hogy rájövünk: talán csak az árverés bizonyos fajtái esetében, amely viszont korántsem tekinthető általános, domináns értékesítési módnak.

A kötetből azt is megtudjuk, hogy az Európai Unión belül a vállalatok igen nagy hányada él még mindig a fajlagos költségekhez adott, előre meghatározott árrés, vagy „elvárt” haszonkulcs (*markup*, mint egyfajta „*normálprofit*”) módszerével az árképzés (kalkuláció) során. Ugyanakkor öröndetes, de még nem kielégítő mértékben elterjedt a szerzők által haladónak és követendőnek ítélt *értékalapú árazás* is, aminek lényege, hogy az ár játékerét felülről behatároló szintet (a tulajdonképeni *rezervációs árat*) a vevők értékítéleteinek kikapogatása (és – ha lehetőség van rá – befolyásolása) révén határozzák meg (94–100. o.). E két eljárás szembenállása mintha a tudománytörténetből megismert objektív és szubjektív érték- (és az ezeken alapuló ár-) elméletek oppozícióját képezné le, a recenzens azonban úgy véli, hogy a gyakorlatban inkább a két elv együttélése érvényesül. Egyrészt ugyanis valóban csak olyan mértékben érvényesíthetőek a költségek és valamilyen nyereség az árban, amilyen mértékben a piaccal, a fogyasztókkal sikerül ezeket elismertetni,

<sup>2</sup> E témával foglalkozik többek között a kínálati sokkok, illetve a piacok megtisztulásának elmélete. Lásd pl. Carlton, D.W. – Perloff, J.M. (2003): *Modern piacelmélet*. Panem Kiadó, Budapest, 17. fejezet

másrészt viszont az árdöntések által figyelembe vehető tartomány alsó határát mégiscsak a ráfordítások determinálják. Visszkapcsolva a közgazdasági elmülethez, itt jegyezzük meg: az üzleti várakozások teljesületlensége (a keresleti görbe téves, túlzottan optimista becslése) esetén (amikor tehát az *ex post* ár nem éri el az *ex ante* akceptálható küszöböt) az ár is betöltheti *terelő* funkcióját. Ez azzal magyarázható, hogy a fedezetlenül maradó költségek és/vagy a tervezettnél alacsonyabb profit távozásra készthetik a céget (befektetőket) az iparágból – és megfordítva.

Léteznek azonban olyan kutatási eredmények is<sup>3</sup>, amelyek arra utalnak, hogy nemritkán magának a keresleti görbének a relevanciája is kétséges, azaz gyakran nem létezik szoros, jól strukturálható összefüggés az árak és a vásárolni kívánt mennyiség között. A keresleti szándékot ugyanis számos olyan – Rekettye és Liu könyvében is említett lélektani, társadalmi, intézményi – hatás befolyásolja, amelyeket, habár az árváltozás hív elő, azonban bonyolult összekapcsolódásuk eredőjeként rendkívül bizonytalan, kiszámíthatatlan, esetenként atipikus vevői reagálást váltanak ki. Ilyen körülmények esetén viszont az árképzés során követett meggondolások eleve nem támaszkodhatnak a mainstream ajánlásaira, ehelyett egyéb, a könyvben ismertetett szempontok (pl. az ár és minőség kapcsolata, árukapcsolási meggondolások, referenciák, versenytársakhoz való viszonyulás) motiválják az árakra vonatkozó döntéseket, határozzák meg ezek irányultságát.

Természetesen nem arról van szó, hogy az érvényesíteni kívánt árak az előbb említett okok miatt immáron ne befolyásolnák a vállalat céljainak elérhetőségét, a keresletet, bevételt, profitot stb. – ha így lenne, okafogyottá válna az árazás területén folyó kutatás. Szembe kell nézni azonban azzal, hogy az eredményességet meghatározó faktorok bonyolult, multidimenzionális viszonyrendszerben fejtik ki hatásukat, ami a vállalati árstratégia sokrétűségében is leképeződik. A szerzők érdeme, hogy óva intenek bármely árkalkulációs eljárás automatikus alkalmazásától, ehelyett a rendkívül komplexszé váló és egymással nemritkán turbulens módon összekapcsolódó döntési kritériumok felismerésére, figyelembevételére, az azoknak való megfelelésre figyelmeztetik a gyakorló szakembert.

## **Az árképzés alapvető összefüggései**

A továbbiakban a tizennégy fejezetet tartalmazó mű főbb részeire reflektálunk, megjegyezve, hogy az ármarketing szinte teljes repertoárját felvonultató monográfia bemutatása eleve csak hiányos, mondanivalójának súlyozása pedig – a recenziós sajtós szemléletét tükröző módon – szubjektív lehet.

---

<sup>3</sup> Pl. Heindl Zsombor (2011): *A társadalmi hálózat szerepe a hasznossági függvényen alapuló fogyasztói magatartásban*. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Pécs.

Az *első* (1–5. fejezeteket magában foglaló) rész az árképzés alapvető összefüggéseivel foglalkozik. Az 1. fejezet azokat a napjainkra jellemző irányzatokat, a gazdasági és természeti környezetben bekövetkező változásokat tárgyalja, amelyek az árfunkció jelentőségének növekedéséhez, az árpolitikai célok korábbiaktól eltérő viszonyrendszerben való megjelenéséhez vezetnek. A szerzők rámutatnak, hogy a fogyasztási szokások változása (az ártudatosság növekedése), a verseny globalizálódása az árpolitika mozgásterének szűküléséhez vezetett, míg az összetettebbé váló termékszerkezet és a szolgáltatásoknak a fogyasztáson belüli fokozódó térnyerése az árstruktúra bonyolultabbá válását eredményezte.

Az alapvetően elméleti irányultságú 2–4. fejezetekben kifejtettek kötődnek leginkább a főáramlatból megismert fogalmakhoz, összefüggésekhez, itt kerül sor az árak és a fogyasztói magatartás kapcsolatának bemutatására. A keresleti függvény, továbbá a keresleti rugalmasságok értelmezésén, valamint az alapvető piaci típusok ismertetésén túl azonban már itt is tapasztalhatjuk a teoretikus tudáshalmazon való túllépést. A vevők *érték-* (ami itt a termék tulajdonságaira utaló fogalom) és *árészlelését*, továbbá *érzékenységét* (amely jóval tágabb viszonyrendszerben értelmezhető, mint az ár rugalmasság) meghatározó – nem utolsósorban lélektani és társadalmi beágyazottságból fakadó – faktorok elemzése mintegy „testközelbe” hozza, „élettel tölti fel” az elmélet által leírt gondolati rendszert. Ezek a fejezetek foglalkoznak a költségek osztályozásával, illetve az árazásban betöltött szerepével is. Az itt ismertetett fedezeti elemzés érdekes összevetést kínál a mikroökonómia rövid távú üzembeszárási modelljével, azonban több hangsúlyt érdemelt volna a fedezeti számítás korlátainak (pl. a fajlagos költségek *állandóságának* feltételezéséből adódó torzulások) bemutatása. Figyelemreméltó ugyanakkor e módszer több termékre vonatkozó alkalmazása és a lineáris programozási eljárások között fennálló szoros logikai kapcsolat, ami viszont alkalmazási lehetőségeit gazdagíthatja.

Az 5. fejezet már az árazás *konkrét* módozataiba nyújt bevezetést. A szerzők itt vetik össze a hagyományos, „költség plusz nyereség” formára épülő (*markup*) versus piacvezérelt árképzés módozatait, bemutatva az előző alkalmazása során leleselkedő csapdákat, illetve az utóbbi előnyeit. A két eljárás kontrasztja egyértelműen jelzi Rekettye és Liu elkötelezettségét a piac-, illetve vevőorientált szemlélet mellett, rávilágítva, hogy a vállalat eredményességében a vevők értékítélete a meghatározó. (Azt is igazolva egyúttal, hogy az ármarketing haladó szintű művelői – Oscar Wilde bon mot-jának<sup>4</sup> parafrázisával jellemezhetően – az értéket is mérlegelik az árazás során.) E krédónak megfelelően kapunk részletes betekintést a piacvezérelt árképzés módozataiba, bár azok mindegyike ugyanabból a premisszából indul ki: a fogyasztói értékítélet (a keresleti döntés) a vállalati kínálatnak betudható haszonhatásoknak és a vevőráfordításoknak az összefüggésében formálódik. Vegyük észre: végső soron az elméleti közgazdaságtanból megismert optimalizálási szabály (Gossen-törvény)

<sup>4</sup> „Ki a cinikus? Az az ember, aki ugyan mindennek ismeri az árát, de semminek sem tulajdonít értéket.”

figyelembevételéről van itt szó, még ha ez a valóságos piacok bonyolult és szövevényes viszonyrendszerét leképező árpolitikai megfontolások tanulmányozása során nem is lenne mindig feltűnő. Az elméleti közgazdaságtan nyelvére lefordítva: a piacvezérelt árképzés mozgásteret egyaránt kiterjed a fogyasztói preferenciák (közösségi térkép), valamint a költségvetési egyenes meredekségének alakítására, kiegészítve a költségfüggvények hatékonyabb eljárások felkutatását követő eltolásával, valamint a versenytársakhoz való igazodás legjobban játékelméleti „nyelven” interpretálható megfontolásaival.

## **Az árazás taktikája és stratégiája az értékesítési csatornában**

A *második* rész, egyúttal a mű gerincét képező 6–10. fejezetek az idő, a vásárlói jellemzők, továbbá a termékarakterisztikák dimenziójában követendő *árstratégiával és -taktikával* foglalkoznak. Bemutatják a minőség és árszínvonal összefüggésének szempontjait, az új termék piacra vitele során alkalmazható árazás elemeit, az ár és észlelt érték alapján történő piacszegmentáció lehetőségeit, valamint tárgyalják a piaci életciklus egyes fázisaiban az árverseny során ajánlott magatartást. Mindezt természetesen továbbra is az üzleti gyakorlat elméletileg igényes, valamint az elméleti részek gyakorlatorientált tárgyalásával.

A szerzők külön fejezetben, részletesen taglalják az árak differenciálásának (árdiszkrimináció, nem-lineáris árképzés) módszereit, utalva rá, hogy e technika jelentősége napjainkban egyre nagyobb lesz a szolgáltatások térnyerésével párhuzamosan. Stratégiai kérdésként kezelik azonban az árstruktúra (árrétegződés) kérdéskörét is, amely a gyakorlatban a vállalat kínálati elemeinek árazásában nyilvánul meg. Érdekes összevetés kínálkozik itt a *termékdifferenciálás* árpolitikai megfontolásaival, amely a termékválaszték kialakítására vonatkozó döntéseket a cég és a versenytársak viszonyrendszerébe helyezi. Fontos összefüggésekre hívják fel a figyelmet, amikor a más-más jellegű termékcsaládok választékbővítésével együtt járó árazási problémákról írnak, valamint az árukapcsolás alkalmával használt csomagárak kialakításának technikáját fejtegetik.

A *harmadik*, 11–14. fejezeteket magában foglaló rész az értékesítési csatorna különböző – akár külföldi piacként is azonosítható – szegmenseiben érvényesítendő árazás összefüggéseivel foglalkozik. Kitér arra, hogy a csatornán belüli hatalmi viszonyok függvényében mely szereplők képesek az ár vezérlésre, és melyek kényszerülnek árkövető magatartásra. A kereskedelmi árképzés módozatainak tárgyalása során az árpszichológia és az árpromóció mibenlétéről kapunk ismertetést, de itt jelennek meg az egyre nagyobb teret nyerő online árképzésről szóló fejtegetések is.

A nemzeti határokat átlépő piac áralkalmazási sajátosságainak bemutatása során a szerzők a globalizációs folyamatok nemzetközi színteret befolyásoló hatásaiból indultak ki. Sajátos problémaként jelenik itt meg a globális versus differenciált árazás

közti választás (ezzel együtt a világpiacra való kilépés során az induló árszint megállapítása), valamint egyfajta kuriózumként a multinacionális cégek által alkalmazott transzferár mibenléte.

A legutolsó fejezet a sikeres ártárgyalások technikájával ismerteti meg az olvasót, jó tanácsokkal látva el arra vonatkozóan, hogy a korábbi oldalakon befogadott tudásanyagot miként célszerű egy alkufolyamat során „élesben”, interperszonális helyzetben is alkalmazni. Ebből adódóan a fejezetben a lélektani megközelítésmód dominál, amennyiben kitér az egyes vevőtípusok és a hozzájuk való alkalmazkodás, valamint az ártárgyalások menetének pszichológiai vetületeire is.

A kötetet a marketing nemzetközileg ismert szaktekintélyei látták el ajánlásaikkal. A recenzens csatlakozik megállapításaikhoz: biztos benne, hogy a könyv hasznosan szolgálja majd a vállalati szakembereket, a gazdasági felsőoktatás hallgatóit és tanárait, továbbá mindazokat, akik egyszerűen „csak” érdeklődnek a téma iránt.

Az MTA Marketingtudományi Albizottsága minden évben megszavazza a szakterületen publikált legjobb könyvet és folyóiratcikket. A 2018-as évben megjelent könyvek közül ennek a műnek ítelték az albizottság nívódíját, amit a Marketing Oktatók Egyesülete 2019. augusztusi konferenciáján adtak át.

## Beszámoló a Nyugdíj és gyermek 2.0 c. konferenciáról\*

*Botos Katalin*

A nyugdíj és gyermekvállalás összekapcsolásának elméleti indokoltsága és gyakorlati szükségessége már legalább egy évtizede foglalkoztatja a magyar közgazdász szakma azon részét, amelyet aggaszt az ország demográfiai helyzetének romlása, és megoldást keres a javítására.

E kérdésről 2012-ben nagy érdeklődést kiváltó konferenciát tartottak Budapesten. Ennek előadásai és hozzászólásai a Kovács Erzsébet (Budapesti Corvinus Egyetem) által szerkesztett könyvben meg is jelentek. Azóta a kérdésről való gondolkodás, a megoldáskeresés még intenzívebbé vált, s ahogy nőtt a probléma, úgy nőtt a közvélemény és politika figyelme is a kérdés iránt. A téma a Magyar Nemzeti Bank Versenyképességi program 330 pontban című kiadványában is megjelent.

Ezért gondolta úgy több szakember, hogy hét év után érdemes volna megismételni a 2012-es konferenciát „Nyugdíj és gyermek 2.0” címmel. Ezen elmondták a témával foglalkozók – elsősorban egymásnak és egymással ütközve –, hogy hol tartanak a gondolkodásban és a kutatásokban, és mire jutottak.

A civil erőfeszítéssel megszervezett konferenciát a Népesedési Kerekasztal támogatásával 2019. június 13-án tartották meg a Budapesti Corvinus Egyetemen kifejezetten tudományos céllal. A tudományosságtól nem tartották idegennek a szervezők – sőt úgy gondolták, hogy a közgazdaságtan „köz” előtagja arra kötelezi a szakmát –, hogy konkrét megoldási javaslatokat is tegyenek. Ezek korántsem voltak azonosak, de a résztvevők többsége az alapgondolattal egyetértett: a nyugdíjjáradékot valamiképpen össze kell kapcsolni a vállalt és felnevelt gyermekekkel. Hangsúlyozásra került, hogy a reformra elsősorban a rendszer igazságosabbá tétele céljából van szükség, hiszen a mai nyugdíjrendszer kifejezetten gyermekellenes. Aki ugyanis gyermeket vállal, mind aktív korában, mind később, nyugdíjasként, előnytelenebb anyagi helyzetben van a hasonló helyzetű, ám gyermeket nem vállaló polgártársaihoz képest. Holott a felnövekvő nemzedékre mindenkinek szüksége van, a gyermekes és gyermektelen polgároknak egyaránt. Abban is egyetértés volt, hogy a gyermektelenek

---

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

*Botos Katalin a Szegedi Tudományegyetem és a Pázmány Péter Katolikus Egyetem emerita professzora.  
E-mail: evmkabor@gmail.com*



számára is méltányos lehetőségeket kell garantálni időskoruk biztonságára. A reformnak tehát valamennyi magyar polgár érdekét kell szolgálnia.

A konferencián 12 előadás hangzott el. A résztvevők többsége tudományos fokkalal rendelkező szakértő volt.

A bevezető előadást *Demény Pál*, a nemzetközi hírű, Szent István-renddel kitüntetett demográfus tartotta. Az előadó az Alaptörvényből vezette le, hogy hazánkban milyen módon biztosítandó az időskori létbiztonság: „Magyarország az időskori megélhetés biztosítását a társadalmi szolidaritáson alapuló egységes állami nyugdíjrendszer fenntartásával és önkéntesen létrehozott társadalmi intézmények működésének lehetővé tételével segíti elő” (Alaptörvény, XIX. cikk 4. pontja). Az előadó szerint ez a fogalmazás visszafogott: a „segíti elő” értelmezhető utalásként, arra, hogy az időskorú megélhetés biztosításának mindkét komponense – az egységes állami nyugdíjrendszer és öngondoskodás – fontos, de relatív súlyuk nem meghatározott. A múltban az elégséges időskori biztonság szükségessé tette elégségesen magas számú gyermek felnevelését produktív felnőtt korukig. A modern társadalmakban létrehozott állami nyugdíjintézmények és az egyéni megtakarítások lehetőségei nagyban hozzájárultak a termékenység gazdaságilag szükséges szintjének lényeges csökkentéséhez és a korábbi intergenerációs transzferkapcsolat kulturális és ideológiai alapjainak radikális erodálásához. Nyilvánvaló azonban, hogy egy, a népesség egyszerű újratermelését sem biztosító kollektív demográfiai viselkedésből fakadó eltorzult korstruktúra aláássa a modern állami nyugdíjrendszerek életképességét. Ugyanakkor egyéni megtakarítások szempontjából bünteti azokat a szülőket, akik gyermekek nevelésével nagyobb arányban járultak hozzá a produktív korú népesség legalább valamelyes növeléséhez. A vázolt szituációban a kollektív érdek megkíván egy családbarát, vagyis termékenységnövelő fordulatot. Az állami nyugdíjrendszer megfelelő reformja nagyban hozzájárulhat egy ilyen fordulat sikeréhez. A cél egyszerűen fogalmazható: szükség van az egyéni termékenység és az időskori anyagi biztonság intézményesen rendezett, újbóli összekapcsolására. A pronatalista szándék természetesen harmóniában van a méltányosság kívánalmával.

A jeles demográfus 34 éve megfogalmazott javaslata szerint a megoldás az lenne, ha a befizetett járulékok bizonyos, az állam által meghatározott hányada a szülőkhöz kerülne átirányításra. A reform bevezetése nem tenne különbséget a már nyugdíjban lévők és a jövőben nyugdíjkorba lépők között. Automatizmus lenne, egyszerű, s bár fokozatossággal, de megvalósítható. A reform hosszú távú fenntartása hatékonyságának lényeges feltétele, ennek megfelelően lehetőleg alkotmányos védelmet kívánna, hogy az egyre idősödő társadalomban ne kerüljön sor folyamatos reformokra, amelyek a rendszer hatékonyságát, beleértve a pronatalista hatást is, aláásnák.

*Botos Katalin* és *Botos József* is amellett érvelt, hogy a nyugdíjrendszerben alapvető paradigmaváltásra lenne szükség. A korábbi biztosítási paradigmát, mi szerint

önmagunknak „gyűjtünk” nyugdíjas korunkra befizetéseket, fel kell váltania befektetési, méghozzá a humán-befektetési paradigmának. Látni kell, hogy a nyugdíjjáradékot nem magunknak fizetjük, hanem az előző generációnak, amely vállalt és felnevelt minket, és jelentős energiát – pénzt és időt – fektetett be ebbe a „vállalkozásba”. Ennek törlesztése méltányos, és ezt jelenti az általunk teljesített befizetésekből a nyugdíjasok által kapott járadék. A gyermeknevelésbe természetesen a szülők mellett az állam (azaz a többi polgár is) is befektet. Míg az állam számára a felnövekvő munkavállalók közteherfizetési (adók és járulékok) biztosítják a ráfordításai megtérülését, a szülőknél ilyen kapcsolat nincs. Valójában a gyermekes párok *kettős járulékot* fizetnek: a „hivatalos” nyugdíjjáradékot munkabérük után, és a gyermekek felnevelésére fordított összeget, (amelynél levonjuk azt, hogy kaptak támogatást a gyermekneveléshez). Még így is jelentős azonban a családi tehervállalás. Méltányos lenne ezért a munkaviszonytól függő nyugdíjjáradék kiegészítése egy gyermekfedezetű csatornával, amely a képzésükre ráfordított erőfeszítések arányában „honorálná” a gyermeket vállalók befektetését. Ugyanakkor át kellene tekinteni a mai nyugdíjcélú megtakarítási formákat, és egyértelmű prioritást adni a kifejezetten időskori biztonságot garantáló nyugdíj-előtakarékosságnak. Erre azt a pénzt fordíthatnák a gyermektelenek, amelyet *megtakarítanak* azáltal, hogy *nem kell gyermekekre költeniük*, függetlenül attól, hogy a gyermektelenség szándékos-e, vagy sem. Ez a megoldás abszolút igazságos. Azt mondhatjuk, hogy ily módon a gyermeket nevelők e tény alapján kapnának gyermek-fedezetű nyugdíj-kiegészítést, míg a gyermektelenek eszközfedezetű megtakarítással egészíthetnék ki munkanyugdíjukat. Hosszabb idő távlatában ez a rendszer pronatális hatással is járhatna, túl azon, hogy a rendszert alapvetően igazságosabbá tenné. Sok egyéb szempontot is figyelembe véve magát az állami kötelező rendszert is célszerűbb lenne pontrendszeres alapra helyezni, ami számos más, a rendszerben meglévő feszültséget is enyhíthetne.

*Morvay Zsuzsa* a Nagycsaládosok Egyesülete képviselőjében hangsúlyozta, hogy a társadalombiztosítás fenntartásához a járulékfizetőknek mint korosztálynak az újratermelésére, azaz kellő számú gyermeknek járulékfizetővé való felnevelésére is szükség van. A társadalombiztosítási nyugdíjrendszer fenntartásához az aktív korú biztosítottak tehát nemcsak pénzben, hanem gyermekneveléssel is hozzájárulnak, amit azonban a jelenlegi nyugdíjrendszeri feltételek csak elégtelen mértékben vesznek figyelembe. Felhívta a figyelmet a külföldi munkavállalás miatti jövedelemkiesésre, ennek nemzetközileg szükséges rendezési kérdésére. Az általa kifejtettek közel álltak a Botos József és Katalin által képviselt koncepcióhoz.

*Gál Iván Róbert és Medgyesi Márton* tanulmánya azt célozta, hogy a gyerekekre fordított ráfordítások alapján indokolt intergenerációs újraelosztás mértéke meghatározható legyen. Bár vizsgálatuk szerint az Európai Unió tagállamainak nagyjából fele érvényesít valamilyen, a gyermekneveléshez kötődő kedvezményt

nyugdíjrendszereiben, ezek az elemek csupán szimbolikusak. A felosztó-kirovó nyugdíjrendszerek ellátás-megállapítási szabályai többnyire és leginkább a járulékfizetési élettörténetre épülnek, vagy azt modellezik valamiképp, egy olyan transzferfolyamat tehát, amelyet a várományos a magánál idősebbeknek fizetett ki. Mindez azon nyilvánvaló tény ellenére történik így, hogy a kifizethető nyugdíjak összege valójában nem ezen múlik. A várományos nyugdíja azon múlik, hogy a nálánál fiatalabbaknak mekkora a járulékfizető képessége. Azon tehát, hogy mennyit investáltak emberi tőkékbe, gyermeknevelés, gondozás, ellátás, családtámogatás, oktatás, egészségi kiadások és egyéb formájában. Ez az inkonzisztencia önmagában még nem teremt egyenlőtlen feltételeket, ha a két ellentétes irányba, az aktív korúaktól a gyermekek felé és az aktív korúaktól az idősek felé folyó transzferáramlatok korrelálnak egyéni szinten. Az előadók megállapították, hogy nem ez a helyzet. A gyermeket nevelők lényegesen több transzfer adnak aktív korukban ugyanazért az időskorban megkapott transzfercsomagért, mint a gyermeket nem nevelők. Vagy másként, ugyanazért az időskorban kapható transzferösszegért a gyermeket nevelőknek lényegesen többet kell fizetniük aktív korukban, mint a gyermeket nem nevelőknek. Állításukat a Nemzeti számlákban és a Háztartási szatellit-számlában található tételek életkor szerinti felbontása alapján felrajzolt, gyermeknevelés szerint megbontott stilizált életpályákkal, illetve a kérdéses életpályák során felhalmozódó transzferösszegek jelenértékeinek összehasonlításával támasztották alá.

*Banyár József* úgy látja, hogy a nyugdíjreform körüli nézetek a pronatalista hatás elvárása vagy éppen ellenzése körül foglalnak állást. Véleménye szerint azonban a gyermekvállalás növekedése csak mellékhatás lenne. A szükségessé váló reform fő indítéka nem ez. Szerinte a gyermekvállalást azért kell figyelembe venni a modern, folyó finanszírozású nyugdíjrendszerben (és kizárólag abban), mert a jelenlegi gazdaságilag *skizofrén rendszer*. A felnevelt gyermekek (és unokák) járulékfizetési kapacitását osztja el, ugyanakkor egyáltalán nincs tekintettel arra, hogy ennek a kapacitásnak a létrejöttéhez ki, mennyivel járult hozzá. A felnevelt gyermek és az ígért nyugdíj között jelenleg nincs semmiféle automatizmus, amely a két oldalt egyensúlyba hozná. *Banyár József* szerint, szélsőségesen fogalmazva, *nyugdíjra gyakorlatilag csak a gyermeknevelés jogosít*. Ha valakinek nincs gyermeke, vagy ezt nem vállalja, tegyen félre idős korára, egy eszközfedezetű rendszerben. A szerző szavaival: senki ne számítson arra, hogy a meg nem született és fel nem nevelt gyermekek nyugdíjat fognak adni neki. A recenzens véleménye szerint éppen ez teszi a két kérdést – a járulékfizetésen túli megtakarítás alapos átgondolását és rendkívül biztonságos szabályozását a gyermekek után járó nyugdíj meghatározásával – közel azonos fontosságúvá.

*Szegő Szilvia* és *Giday András* ugyancsak megfogalmazta a mai nyugdíjrendszer korrekciójának szükségességét. A két szerző szerint a mai rendszer – *hamis demográfiai üzenettel* – azt állítja, hogy létezik stabil nyugdíjrendszer gyerekek nélkül.

A szerzőpáros a nyugdíjkérdést egyértelműen a születés-ösztönzés eszközének tekintve sajátos reformelgondolást vázolt. Oly módon oldaná meg a gyermekvállalásra ösztönzést, hogy a gyermekek utáni *államháztartási befizetések* egy részét egy külön alapba utalják. (Figyeljünk a fogalmazásra: az „államháztartási befizetés” adó és járulék egyaránt lehet.) Modelljük szerint öt éven át történő befizetés elegendő lenne ahhoz, hogy a 65 éven felüli szüleiik gyermekenként 20 000 Ft havi ellátást kapjanak, a szerzők javaslata szerint 40–60 százalékos megosztásban apa-anya között. Ha az alapban több összeg gyűlne össze, azt visszakölcsönöznék az államháztartásnak a kapcsolódó területek finanszírozására. E modelltől hazai foglalkoztatást és gazdasági növekedést várnának.

*Tóth I. János* azt javasolta, hogy kombináljuk a tradicionális és a modern nyugdíjrendszert. Hasonlóan a Szegő–Giday-elgondoláshoz azt veti fel, adjunk lehetőséget arra, hogy a szülők nyugdíjának egy része közvetlenül a saját gyermekeiktől származzon. Azaz a felnőtt emberek adóbefizetésüknek – ő kifejezetten az *szja-t* említi – egy részét a nyugdíjas szüleiiknek utalhassák, sőt az összeg megosztását (beleértve a 0–0 százalékot) is rábízná a felajánlókra. Ez véleménye szerint növeli az adományozó autonómiáját és csökkenti a bürokráciát.

Némiképp hasonlóan a szülőknek száná *Németh György* is az államháztartási bevételekből kiszakított juttatásként a gyermekeik bruttó bérének meghatározott százalékát. Ő kifejezetten azt hangsúlyozza, hogy a nyugdíjrendszeren kívül kell megoldani a pronaális ösztönzést.

*Mihályi Péter* a mainstream közgazdaságtan formanyelvén fogalmazva tárgyalta a kérdést. Szerinte a mai magyar családok, amikor döntést hoznak a gyermekvállalásról, akkor az egyéni haszon esetében meredeken csökkenő egyéni határhaszonnal és alig-alig csökkenő átlagköltségekkel számolnak. Másfelől viszont az egymást követő gyermekek felnevelésével járó határköltségek egy fejlett társadalomban alig csökkennek – megmaradnak az átlagköltség közelében. Nyilvánvalóan a legdöntőbb költségtényező a feláldozott munkakereset, hiszen a növekvő gyermekszám mellett az anyák munkavállalási lehetősége egyre nehezebbé válik, így az életpálya-kereset gyorsan csökken. A megszületendő gyermekek társadalmi hasznossága közel azonos, nincs csökkenő hozadék. Így demográfiaailag kívánatos lenne a családokat több gyerek vállalására ösztönözni. Szavai szerint azonban az „állami segítség csak arra jó, hogy a gyermekvállalással összefüggő terhek nyomán kialakuló aránytalanságokat enyhítse, de arra nem, hogy érdemben növelje a szülési kedvet.”

*Bartha Attila* kevésbé a nyugdíjreformok szükségességét, mint inkább megvalósíthatóságát vizsgálta szociológiai-politológiai szempontból. Elemezte, kik lehetnek a nyugdíjreformok fő támogatói, hogyan viszonyulnak a kérdéshez a technokraták és a politikai választott vezetők. Mi van akkor, ha az érintett aktorokban nem nagy a reformszándék az ügy politikailag kényes volta miatt. Ugyanakkor, a fenntarthatóság

problémáit érzékelik. Ilyenkor a fenntarthatóságot javító reformlépések elsősorban *parametrikus* jellegűek lehetnek, mivel *paradigmatikus* reformok feltételeznék a reformokat kísérő közpolitikai diskurzusok jelentős többségi támogatottságát. Ez az összefüggés tipikusan nem áll fenn a nyugdíjrendszerek olyan reformjainál, amelyek akut közpénzügyi válsághelyzetek elhárításakor történnek – de elvben fennállhat a hosszabb távú demográfiai, családpolitikai folyamatok diszkurzív kontextusában, mint amiről most szó van.

*Benda József* a demográfiai helyzet elemzésével rámutatott, hogy az utolsó óra hatvanadik percében van a magyar társadalom az egyértelmű és drasztikus népességcsökkenés bekövetkezésének folyamatában. Ehhez többek között a nyugdíjrendszer is hozzájárult, mivel gyermek nélkül is garantálta az idős kori megélhetést. A szülőképes korú nők arányának csökkenése igen fontossá tenné a *kifejezetten sokgyerekes családra való ösztönzést*. Ezért a felnevelt gyerekek szerepét a nyugdíjrendszerben is nyomatékosra kellene tenni. Szerinte azonban ez lassan hat, és – tekintve a demográfiai determinációk súlyosságát – további gyors intézkedés is kellene.

A konferencia azt a célját, hogy ütköztesse a nézeteket, mindenképpen elérte. Nyugdíjrendszeren kívül, vagy belül oldva meg az ösztönzést a gyermekvállalásra, a pro-natalis hatást célozva, vagy azt csak mellékhatásnak tekintve, de a gyermekvállalás kérdése mindenképpen kapcsolatba hozható *a társadalom nagy elosztó rendszereinek működésével*. Talán nem illúzió azt várni, hogy a hosszú távú fenntarthatóság szempontjai a nyugdíjreformot illetően – Bartha Attila megfogalmazásában – „a demográfiai, családpolitikai folyamatok diskurzusában” leküzdik az aggályokat, és létrejöhet egy konszenzusos, megvalósítható javaslat.

## Beszámoló az Economic History Society 2019. évi konferenciájáról\*

Varga Bence

A Glasgow University Társadalmi és Politikai Tudományok Intézetén belül működő *Gazdaságtörténeti Társaság – Economic History Society* (EHS) minden évben konferenciát szervez széles körben értelmezett gazdaságtörténeti témákban. A 2019. évi konferenciát az észak-írországi Belfastban, a Queen's University-n rendezték meg. A konferencia főbb üzeneteinek ismertetése előtt érdemes röviden említést tennünk az EHS-ről, kialakulásáról és tevékenységéről.

Az EHS-t 1926-ban alapították a gazdaság- és társadalomtörténet tanulmányozásának és a témakörben tanulmányokat folytató hallgatók és oktatók közötti szakmai kapcsolatok létesítésének megkönnyítésére. Az EHS rendszeres éves konferenciák szervezésével, hasonló céllal létrejött társaságokkal történő együttműködéssel, illetve a témakörben megjelenő tanulmányok publikálásának elősegítésével igyekszik céljait megvalósítani. Saját folyóiratot 1927 óta ad ki *Economic History Review* címmel. A szervezet létrehozásában jelentős szerepet töltött be *Richard H. Tawney* (1880–1962), a gazdaságtörténeti ismeretek fontosságát hangsúlyozó brit közgazdász, gazdaságtörténész, a London School of Economics professzora, akinek tiszteletére az EHS minden évben ún. Tawney-előadást szervez valamely nemzetközileg is elismert professzor meghívásával. A korábbi évekhez hasonlóan az idei konferencián is több száz résztvevő volt, köztük számos kiemelt egyetem oktatója és PhD-hallgatója (pl. University of Cambridge, University of Oxford, London School of Economics, University of Tokyo, University of Edinburgh), valamint több bank és kutatóintézet képviselője (pl. European Investment Bank, German Historical Institute). Jelen konferenciabeszámoló készítője a 2018. évi konferencián tartott előadást a hazai biztosítótársaságok felügyeletének kialakulásáról a Keele University-n.

Az idei konferencián *Michele D'Alessandro*, a Bocconi University tanára az olasz takarékpénztárak felügyeletének kialakulásáról (1927–1935) tartott előadást. Az 1920-as években Olaszországban bekövetkezett felügyeleti reform oka többbretű volt, két nagybank bukása, a kisebb bankok esetében is tapasztalható prudenciális problémák

---

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

Varga Bence a Magyar Nemzeti Bank vezető felügyelője és a Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Karának doktorjelöltje. E-mail: vargabe@mn.hu

A szerző konferencián történő részvételét a Magyar Nemzeti Bank és az Economic History Society támogatta, melyért a szerző ezúton is köszönettel tartozik.

és a takarékpénztárak sérülékenysége egyaránt hozzájárultak a reformhoz. A takarékpénztárak különösen is a középpontban voltak, mert a pénzügyi intézetek közül ők rendelkeztek a legnagyobb belföldi kezelt betétállománnyal és a legjelentősebb állampapír-állománnyal, valamint ügyfeleik tekintélyes része a középrétegből került ki, akik a kormányzás támogatásának középpontjában álltak. A felügyeleti reformot megelőzően a takarékpénztárak a Gazdasági Minisztérium és a Belügyminisztérium felügyelete alá tartoztak, azonban általánosan jellemző volt a felügyelők nem kielégítő száma, a szakértelem hiánya és a takarékpénztárak adatszolgáltatásának alacsony beküldési gyakorisága. A reform két lépcsőben zajlott le, az elsőben a kereskedelmi bankokat és szövetkezeteket vonta felügyelet alá 1926-ban a Bank of Italy, 1927-től pedig a takarékpénztárak tartoztak szorosabb felügyelet alá. Ennek megfelelően a felügyelés regionális alapon szerveződött, a megfelelő szintű szakértelem is rendelkezésre állt, és hatékonyabb feladatmegosztás jellemezte a felügyeleti munkát. Ezzel párhuzamosan létrejött egy garanciaalap (Common Guarantee Fund), mely lényegében az olaszországi modern betétbiztosítás korai megjelenésének tekinthető.

E helyen összehasonlításként érdemes röviden kitérnünk a hazai takarékpénztárak felügyeletének kialakulására. Az olasz reformhoz hasonló időszakban, néhány évvel azt megelőzően következett be a magyar felügyelet megújítása a Pénzügyi Intézeti Központ megalakulásával (1916). A Pénzügyi Intézeti Központ integrált intézményként a takarékpénztárak mellett a bankok és szövetkezetek felügyeletét is ellátta. Bár feladatai nem szorítkoztak kizárólag a felügyelésre, tevékenységében ez kiemelt szerepet kapott. Többek között a kidolgozott, részletes vizsgálati programok bevezetése miatt a jelenlegi modern felügyelés előképeként tartjuk számon.

*Tatsuki Inoue* az University of Tokyo PhD-hallgatója a japán záloghitelezés kialakulását és szabályozását mutatta be az 1884–1934 közötti időszakra vonatkozóan. Japánban a záloghitelezés kialakulása a 12. század végére tehető, évszázadokkal megelőzve a bankrendszer létrejöttét. Ez utóbbi a Meidzsi-korban, a 19. század második felében következett be a modern, piaci alapú pénzügyi rendszer létrejöttével és a nemzeti valuta egységesítésével párhuzamosan. A hitelezés tekintetében a kamatszedést társadalmilag elfogadottnak tartották, ugyanakkor összegét szabályozták: a felhalmozott kamat nem haladhatta meg a tőke összegét (a kamat mértékére vonatkozóan inkább iránymutatások léteztek). A zálogházak száma jellemzően csökkenést mutatott ebben az időszakban, az 1884. évi 30 662-ről 1916-ra 19 694-re, majd, kismértékű növekedést mutatva, a későbbi években folyamatosan 20 ezer alatt volt a számuk. A záloghitel állománya az 1910-es években ugrásszerűen (15-szörösére) emelkedett. Ennek hátterében a Japánt elérő spanyolnátha állhatott, mellyel összefüggésben a gyógyszerek megszerzésének költségét számos esetben elzálogosítással teremtették elő. A zálogtárgyak között értékes ingóság hiányában 80 százalékban ruha, rendszeres használatban lévő eszközök – meglehetősen szerény körülményekre utalva például ágynemű és szúnyogháló – szerepeltek. A záloghitelezést érintő kezdeti szabályokat főként az előforduló lopások mérséklésére és



megelőzésére hozták, így a zálogházaknak tevékenységük során szorosan együtt kellett működniük a rendőrséggel. A szabályozás később előírta azt is, hogy a záloghitelezőknek egyesületbe kell tartozniuk, melynek vezetése bizonyos fokú kontrollt tudott gyakorolni a zálogházak tevékenysége felett.

Hazai kitekintésben a záloghitelezés elsősorban a Magyar Királyi Zálogházon keresztül valósult meg a 19. században. A Zálogházra vonatkozó felügyelés szervezeti szintű megvalósulása ezekben az évtizedekben belpolitikai események hatására folyamatosan változott. Korábban, az 1848-as forradalom és szabadságharc időszakában átmenetileg a Belügyminisztérium közigazgatási osztálya látta el a felügyeleti feladatokat, majd a kiegyezéssel a Magyar Királyi Földművelés-, Ipar-, és Kereskedelemügyi Minisztérium, az 1889. évi XVIII. törvénycikk hatályba lépésétől pedig a már szervezetileg elkülönült Kereskedelemügyi Minisztérium vette át ezen feladatokat. Ekkorra már nem kizárólag a Zálogház, hanem más időközben létrejött, zálogtevékenységet folytató intézmény tekintetében is. A Kereskedelemügyi Minisztérium évente ellenőrizte a zálogházak tevékenységét, amiről írásbeli jelentést is készített. A vizsgálatok elsősorban a zálogházi mérlegek valódiságára és a kezelt vagyon értékének becslésére terjedtek ki.

*Eoin McLaughlin*, az University College Cork kutatója az 1836–1845 közötti ír mikrofinanszírozásról tartott előadást. A mikrofinanszírozás Írországból jelentős múltra tekint vissza: az 1720-as években Dublinban már létrejött alap a takácsok tevékenységének finanszírozására, amelynek alapítója az író *Jonathan Swift* volt. A későbbi években a Dublin Musical Society is létrehozott hasonló alapot, mely többek között *G. F. Händel* Messiás című oratóriumának bemutatóját is finanszírozta. Ezeknek az intézményeknek az elterjedtsége ugyanakkor csak az 1840-es évekre vált számottevővé, amikor már mintegy 533 ún. „Loan Society” működött. Tevékenységüket a kisebb településekre, falvakra is ki tudták terjeszteni, szemben a bankokkal, melyek száma mindössze 10 volt ebben az időszakban, és elsősorban a nagyvárosokra koncentrálták működésüket. Írországból egyedülálló módon, jótékonyági alapon működő ún. „Charitable Loan Society” intézmények is működtek, melyeknek rendkívül nagy jelentőségük volt a krumplitermés tönkremenetele miatt bekövetkezett, az ír történelemben meghatározó jelentőségű nagy éhínség (1845–1849) során.

A konferencia rámutatott a gazdaságtörténeti ismeretek fontosságára, a már meglévő komoly értékekre és a jövőbeni gazdaságtörténeti kutatások elkészítésének szükségességére, hiszen ahogyan *John M. Keynes* megállapította, végeredményben legtöbbször „rendszerint valamelyik rég elhunyt közgazdász rabszolgái” vagyunk anélkül, hogy ennek tudatában lennénk. A tanulmányokról megjelent Proceeding a korábbi évek kiadványaival együtt letölthető az EHS honlapjáról (<http://www.ehs.org.uk/home/index.html>). Az EHS következő, 2020. évi konferenciájának az oxfordi St. Catherine's College ad majd otthont.



## **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  $\pm 50$  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 vezetéknevével, évszámmal és oldalszámmal hivatkozni. Szó szerinti hivatkozás esetén az oldalszám feltüntetése nélkülözhetetlen.
- A táblázatokat és az ábrákat a tanulmányban folyamatosan kell számozni (a számozás az új alfejezetekben, alpontokban nem kezdődik újra). Mindegyik táblázatnak és ábrának címet kell adni, és a bennük szereplő mennyiségi értékek mértékegységét fel kell tüntetni. A táblázatokat 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**