

Varga József – Elbegdorj Temuulen – Bareith Tibor

# *A gazdasági növekedés és a hitelezési volumen összefüggésének empirikus elemzése Magyarországon*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** Tanulmányunk vizsgálatának középpontjában az a kérdésfeltevés áll, hogy milyen tényezők határozzák meg a gazdasági növekedés ütemét és ezen okok között milyen helyet foglal el a hitelezés. Fő célunk a hitelezés és a gazdasági növekedés közötti elméleti háttér bemutatása, amelyet empirikusan is elemzünk Magyarország esetében az 2000–2017 közötti időszakra vonatkozóan. Publikációnkban elosztott késleltetésű vektor autoregresszív modellt használtunk, így a függő változó nemcsak a mostani időszak magyarázó változóitól, hanem azok múltbeli értékeiktől is függ. A vizsgált időszakban szignifikáns kapcsolatot találtunk a magánszektor és az államháztartás hitelállományának növekedése és a kibocsátás növekedése között. Empirikus elemzésünk alapján a vizsgált változóink közül a bázishatás mellett a német gazdasági növekedés, a recesszió bizonyult szignifikánsnak.

**KULCSSZAVAK:** gazdasági növekedés, hitelezési volumen, Magyarország

**JEL-KÓDOK:** E42, E44, G20

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2019\\_4\\_1](https://doi.org/10.35551/PSZ_2019_4_1)

*„A fejlődés és a válság egy töről fakad.”*

**M**érő László (2014) szavai kiinduló keretnek dolgozatunknak: a fejlődés és a válság általunk „megtalált” közös gyökere a hitelezés. A közgazdasági irodalom egyik – sokáig megingathatatlanul számító – alaptézise, hogy egy ország hitelezési aktivitása és gazdasági növekedése szoros, mégpedig szoros pozitív kapcsolatban áll egymással (Mérő, 2002). E tézist számos gazdaság fejlődésének empirikus adata

támasztja alá, melyekből a világgazdaság legfontosabb szereplőjeként az USA a legrelevánsabb példa. Az USA az az ország, amely a hitelezés növelésével – mintegy előre menekülve – növeli a fogyasztási hajlandóságot, ezáltal a GDP mértékét.

## A PUBLIKÁCIÓ KÉRDÉSFELVETÉSE

A közvetlen kapcsolat egyrészt világos, ha azzal a megszorítással élünk, hogy a magánszektor és az államháztartás hitelfelvételének keresletnövelő hatását vizsgáljuk a gazdasági növekedésre.

*Levelezési e-cím:* [varga.jozsef@ke.hu](mailto:varga.jozsef@ke.hu)

A közvetett hatásokra azonban már korántsem ilyen evidenciával tekinthetünk. A sorozatos gazdasági válságok közepette felvetődik a kérdésnek az az oldala, miszerint a túlzott hitelezési aktivitás negatív hatásai túlsúlyba kerülnek. Annyira, hogy egyes szerzők – pl. *King és Levine* (1993), European Systemic Risk Board (2014) – szerint a hitelezési aktivitás alkalmas válság-előreljelző mutatóként funkcionál.

Érdeklődésünk középpontjában az áll, hogy milyen tényezők határozzák meg a gazdasági növekedés ütemét és ezen okok között milyen helyet foglal el a hitelezés. A gazdasági növekedéssel kapcsolatos elméleti és empirikus kutatások meghatározó területei a közgazdaságtannak, melyet kiválóan fejez ki *Marer* gondolata: „A gazdasági növekedés nem csak azért lényeges, mert növekvő jóléthez vezet. A gyarapodó gazdaságú országokban lakó emberek általában boldogabbak és optimistábbak. Az anyagi fejlődés általános elégedettséghez vezet, a stagnálás és visszaesés nyomorhoz és pesszimizmushoz. A gazdasági növekedés azért is fontos, mert hiánya tartós munkanélküliséget és csökkenő életszínvonalat eredményez sokak számára.” (Marer, 2013, 242. oldal).

Tanulmányunk fő célja, hogy bemutassuk a hitelezés és a gazdasági növekedés közötti elméleti háttérrel, amelyet empirikusan is elemzünk Magyarországra vonatkozóan a 2000–2017. II. negyedéve közötti időszakra vonatkozóan. Publikációnk a következő kérdésekre kíván választ adni.

► Miért megfelelő mutató a magánszektor GDP-arányos hitelállománya a pénzügyi fejlettség leírására vonatkozóan?

► Milyen a magyarországi hitelezés bővülése és a gazdasági növekedés kapcsolata? A hitelezés mennyiben tekinthető gazdasági növekedést serkentő tényezőnek és mennyiben a válságok okának?

► Mely csatornákon hat Magyarországon a magánszektor GDP-arányos hitelállományának növekedése a reálgazdaságra?

## NÖVEKEDÉSI REGRESSZIÓ A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS VIZSGÁLATÁBAN

A közgazdászok alapvetően a GDP nagyságát, pontosabban az egy főre jutó reál GDP-t tartják a fejlettség és az életszínvonal kifejezésére irányuló legjobb gazdasági mutatónak. A közgazdasági szakirodalom bőséges választékában szűkebb témánkhoz kötődően néhány alapvető kutatást vizsgáltunk meg (Németh, 2016; Mankiw, 1992; Young, 1995; Barro, 1991; Beck et al., 2000). Az elemzés során célunk a különböző növekedési elméletek gazdasági növekedési tényezőinek elméleti feltárása volt, amely alapján empirikus modellünket fel tudtuk állítani (a cikk második részében mutatjuk be).

Publikációnk során a növekedési regresszió eszköztárát alkalmaztuk. A módszertan gyakorlati jellegű, amely empirikus oldalról közelíti meg a gazdasági növekedés témakörét: ökonometria eszközök segítségével különféle modellek (OLS, VAR, VECM, SVAR) keretein belül elemzi a kibocsátás növekedését. Az eredményváltozó általában az egy főre jutó reál GDP növekedése, míg a magyarázó változók között különféle gazdasági és társadalmi mutatók szerepelhetnek, ezeknek kellő elméleti magyarázóerővel kell rendelkezniük a gazdasági növekedést illetően. Az ökonometria által kimutatott kapcsolat nem feltétlenül jelent valós közgazdasági kapcsolatot, ezért a kapcsolat elméleti alátámasztására van szükség. Különösen fontos a magyarázó változók kombinációjának helyes megválasztása.

Növekedési regresszióval vizsgálta a gazdasági növekedést *Barro* (1991) kutatásában, 98 ország 1960–1985 közötti adatait vizsgálta. Művében több mint 30 változót tesztelt a gazdasági növekedés okainak feltárása szempontjából. Tanulmányában a következő gazdasági változókat találta szignifikánsnak:

- beiskolázási arány,
- kiinduló (vizsgált időszak első éve) 1 főre jutó reál GDP értéke,
- teljes kormányzati kiadások,
- fizikai tőkefelhalmozás,
- politikai stabilitásra vonatkozó változó.

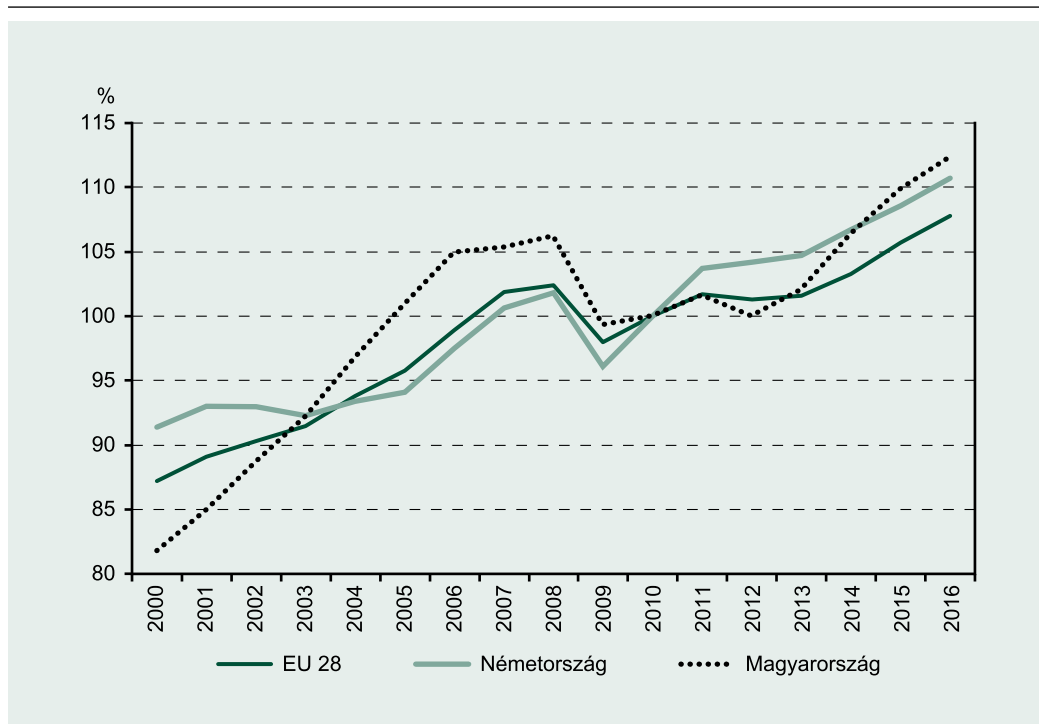
Beck és szerzőtársai ezen a kutatási vonalon tovább haladva a pénzügyi fejlettség gazdasági növekedésre gyakorolt hatását vizsgálták. A Barro által szignifikánsnak talált mutatókon kívül az inflációt, a gazdasági nyitottság mértékét, a fekete piaci prémiumot és a GDP-arányos magánszektorban nyújtott hiteleket vonták kutatásuk körébe (Beck et al., 2000). Dolgozatunk empirikus részében növekedési regressziós elemzést alkalmaztunk, mely során néhány saját ötletünk mellett – az említett

tanulmányok változóit használtuk fel. A regressziós tesztelés változóinak pontos meghatározására, a módszertan pontos leírására és a modell ismertetésére a publikáció utolsó pontjaiban kerül sor.

A gazdasági növekedést számos tényező (gazdasági ciklus, országspecifikus adottság) kölcsönhatása határozza meg. Robert E. Lucas szerint a gazdasági növekedés okainak megértése a közgazdaságtan egyik legfontosabb témaköre. „Az emberi jólét ezekhez hasonló kérdéseiben rejlő igazságai egyszerűen megdöbbentőek: ha az ember egyszer elkezd gondolkodni rajtuk, nehéz bármi másra gondolni” (Lucas, 1988, 5. oldal). Az 1. ábrán látható az empirikus kutatásunkba bevont két ország GDP-volumenének alakulása.

1. ábra

### A GDP-VOLUMEN VÁLTOZÁSA NÉMETORSZÁGBAN, MAGYARORSZÁGON ÉS AZ EU-28-BAN (2010=100%)



Forrás: saját összeállítás

## A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ÉS A HITELEZÉSI VOLUMEN ELMÉLETI KAPCSOLATA

### A növekedés és a hitelezés kapcsolatának elméleti alapjai

Tanulmányunk e fejezetében a pénzügyi közvetítő rendszer gazdasági növekedésre való hatását elemezzük. Elsőként meghatározzuk, hogy miért alkalmas mutató a magánszektor GDP-arányos hitelállománya a pénzügyi közvetítőrendszer mélységének kifejezésére (1. hipotézis). A témában publikált szakirodalmat áttekintve, két markánsan különálló elmélet különböztethető meg a pénzügyi közvetítő rendszer és a gazdasági növekedés kapcsolatában. A klasszikus növekedésemléletek nem veszik elemzésük keretébe a pénzügyi rendszert, úgy tekintik, hogy nincs ok-okozati összefüggés a pénzügyi rendszer és a gazdasági növekedés között (Solow-modell és a reál üzleti ciklusok elmélete). A közgazdászok másik csoportja szerint viszont szoros kapcsolat van a gazdasági növekedés és a pénzügyi közvetítő rendszer mélysége között. Az iskola legmeghatározóbb szerzői *Thorsten Beck*, *Robert King*, *Ross Levine* és *Norman Loayza*. E publikáció keretei között nem lehet célunk az iskolák közötti vita részletes elemzése, kutatásunk szempontjából a második iskolát tekintjük mérvadónak.

Publikációnkban a hitelezési aktivitást a magán- (vállalati és lakossági) és az államháztartási szektor összességében vizsgáljuk. Bár az államháztartási szektor eladósodottságát teljesen más gazdasági összefüggések határozzák meg (MNB 2017a), e szektor eladósodottsága szintén nagyon fontos tényezője a gazdasági növekedésnek. Modellünkben tehát

$$D = D_p + D_G \quad (1)$$

ahol  $D_p$  a magánszektor hitelállományát,  $D_G$  az államháztartás hitelállományát jelzi.

Cikkünk kulcskategóriája a magánszektor hitelállományának GDP-arányos alakulása:

$$d_p = D_p / GDP \quad (2)$$

ahol  $d_p$  a magánszektor hitelállományának GDP-hez viszonyított arányát mutatja.

A magánszektor hitelállományának meghatározása során a következő statisztikai elhatárolásokkal élünk.

① A vizsgálat tárgya a szektor interszektoralis eladósodottsága, tehát a szektoron belüli adósságállomány konszolidálásra került (az egyik vállalat/magánszemély adóssága a másik vállalat/magánszemély felé egyrészt követelés-, másrészt kötelezettségállomány, ezért a konszolidált érték nulla).

② Az adósságállomány csak a bankrendszer felé fennálló adósságállomány. Az úgynevezett kereskedelmi hitelállományt (azon hitelek körét jelenti, amelyet nem hitelintézet nyújt a magánszektorban), az (1) pont definíciója automatikusan kizárta. A nem hitelintézetek felé fennálló adósságállományt (például adótartozást) nem tekintjük vizsgálatunk részének, mert ugyan ez része a magánszektor kötelezettségállományának, de nem tartozik a hitelezési aktivitás körébe.

③ Vizsgálatunk csak a hitelintézeti szektor hitelnyújtását elemzi, a hitelintézeteken kívüli hitelnyújtást (pl. lízingcégek, faktorcégek stb.) elemzésünk nem tartalmazza.

A témánkat tárgyaló szakirodalomban kiemelkedő *Schumpeter* gazdasági növekedésről szóló munkája, szerinte a pénzügyi közvetítő rendszer közvetlen pozitív kapcsolatban áll a gazdasági növekedéssel. Úgy ítéli meg, hogy a gazdasági növekedéshez elengedhetetlen a pénzügyi rendszer aktív részvétele (*Schumpeter*, 1980). A közgazdászok között nem alakult ki konszenzus a témát illetően. A „mainstream” növekedésemléletek szerint nincs kapcsolat a gazdasági növekedés és a pénzügyi közvetítő rendszer mélysége között.

Egy másik csoport úgy látja, a vita alapvetően nem a kapcsolat meglétéről, hanem a kapcsolat ok-okozatiságáról szól (lásd 1. táblázat).

Dolgozatunk egyik központi témaköre a gazdasági növekedés és a pénzügyi fejlettség kapcsolatának vizsgálata. A fejlett (mély) pénzügyi rendszer jelen esetben azt jelenti, hogy a közvetlen tőkeáramlás nagyrészt akadálytalan, a megtakarítók és felhasználók hatékonyan egymásra találnak, és a pénz a lehető legkisebb tranzakciós költséggel tud gazdát cserélni (Mankiw, 2005). A kétszintű bankrendszer sajátosságai miatt a pénzügyi közvetítők (kereskedelmi bankok) tevékenységének terjedelmével írható le legjobban a pénzügyi rendszer mélysége. Publikációnkban a magán-szektor hitelállományának GDP-hez mért arányát tekintjük a pénzügyi közvetítőrendszer leíró legjobb mutatószámának King és Levine (1993), valamint Beck et al. (2000) alapján.

A tőkepiaci közvetítés szintén befolyásolja a pénzügyi rendszer mélységét, hazánk német típusú pénzügyi rendszerrel rendelkezik, amelyben a tőkepiaci eszközök kevésbé fontos szerepet játszanak. Parragh és Végh (2018) gyűjtése alapján a magyar tőzsdei kapitalizáció 20,6 százalék a GDP arányában, ami kimondottan alacsony érték. A bankok társadalmi fele-

lősségvállalása az utóbbi években szintén nagy hatást gyakorol a hitelezésre (Lentner et al., 2015), e területet azonban terjedelmi okokból nem tárgyaljuk.

### A hitelezés hatása a gazdasági növekedésre

Tanulmányunk e pontjában arra keressük a választ, hogy a szakirodalom véleménye alapján a gazdasági növekedés tényezői közül a hitelezés mennyiben járul hozzá a GDP növeléséhez. Ennek kapcsán sokszor idézik *Hicks-et*, miszerint az ipari forradalom során elért gazdasági növekedés nem a technológia fejlődésének tudható be, hanem a megfelelő finanszírozási lehetőségek megjelenésének. Állítása szerint a technológia már évekkel korábban rendelkezésre állt, így a fejlődést a likvid pénz- és tőkepiacok megjelenése generálta (Hicks, 1969).

A hitelezés során az információs aszimmetria komoly problémát jelent, mert a hitelező nem tudja rendesen megfigyelni a hitelfelvevő képességét a visszafizetésre, míg a hitelfelvevő nem tudja megkülönböztetni magát más „rosszabb” hitelfelvevőktől (MNB

1. táblázat

## A HITELEZÉS ÉS A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS KAPCSOLATA

	Nincs kapcsolat	Szoros kapcsolat
Argumentum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasszikus dichotómia: a reálgazdaság és a pénzügyi rendszer teljes szétválaszthatóságának tétele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tőkeallokáció javításával elérhető reálgazdasági növekedés</li> <li>• Bankrendszer prociklikus magatartása befolyásolja a reálgazdasági növekedést</li> </ul>
Példa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasszikus növekedésemelvények: Solow-modell</li> <li>• Reál üzleti ciklusok elmélete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joseph Schumpeter</li> <li>• John Hicks</li> <li>• Robert King és Ross Levine</li> </ul>

Forrás: saját összeállítás

2017b; Zsámboki, 2002). A tőkeallokáció javításával a kereskedelmi bankok növelik a beruházások mértékét és hatékonyságát, ennek köszönhetően gazdasági növekedés érhető el (Cecchetti és Kharroubi, 2012). Levine tanulmányában 5 funkciót határozott meg, amelyekkel a pénzügyi rendszer elősegíti a tőke hatékonyabb allokálását (Levine, 2005, 5. oldal):

- ① Előzetesen információt gyűjt a befektetési lehetőségekről és allokálja a tőkét.
- ② Finanszírozás után megfigyeli a beruházásokat és a vállalati irányítást.
- ③ Megkönnyíti a kockázatok megosztását és kezelését.
- ④ Mobilizálja a megtakarításokat.
- ⑤ Megkönnyíti az áruk és szolgáltatások cseréjét.

A tőkeallokációs csatornán kívül Beck további csatornákat azonosított, melyeken keresztül a hitelezés hatással lehet a gazdasági növekedésre (Beck, 2014). A hitelezés segíti az exportot, mert az exportra termelés kockázatosabb és magasabb tőkeigényű. Export esetén szükség lehet előfinanszírozásra az ügylet lebonyolítása érdekében.

A hitelezést befolyásoló tényezők között érdemes lenne azokat a célzott jegybanki programokat ismertetni, amelyek hatással voltak a hitelezésre. E fontosabb tényezők közé tartoznak a bankok társadalmi felelősségvállalása, NHP-, PHP-programok. E tárgykör tárgyalása meghaladja publikációnk terjedelmét, a kérdéskört részletesen körbejárja a Pénzügyi Szemle 2017/4-es számában megjelent *Kolozsi-Parragh-Pulai* cikk (Kolozsi et al., 2017).

A hitel során a gazdasági szereplők – intertemporális döntést hozva – képesek megnövelni jelenlegi jövedelmüket jövőbeli jövedelmük terhére. Ennek köszönhetően képesek fogyasztásuk és beruházásaik időbeli simítására. A hitelfelvétel hatására megnövekedett, rendelkezésre álló jövedelem megnöveli az aggregált keresletet, melyhez a kínálat azonnal alkalmazkodik és növekszik a kibocsátás. A jö-

vedelememelkedés miatt a gazdasági szereplők képesek előre hozni olyan kiadásaikat, amelyekre alapvetően hosszú ideig tartó megtakarítást képeztek volna (Mérő, 2002).

A magyarországi hitelpiacon az Európai Unióhoz csatlakozás után nagymértékű hitelfelfutás következett be. E folyamat korrekciója a 2009–2010-es években történő nagymértékű forráskivonás, ennek során a külföldi tulajdonú bankok jelentős pénzüsszeget vontak ki a hazai bankrendszerből. A helyzet súlyosságát mutatta, hogy az IMF is közbelépett és ezzel elindult a hazai bankrendszerből történő radikális forráskivonás mérséklése, az úgynevezett bécsi kezdeményezés két fordulója. A magyar gazdaság különös sajátossága egyrészt – a balti országokhoz hasonlóan – a magas hitel-betét arány és a magas államadósság szintje (Giday, 2013), másrészt a gazdaság duális szerkezete. Ez utóbbi azért lényeges, mert a kisvállalati szektor nehezen jut hitelhez, ezért e szektorban a hitel sok tekintetben csak áttételesen hat, például a keresletváltozás által, amelyet a közép- és nagyvállalatok hitelei és a lakosság elkölthető jövedelemváltozása generál.

Összefoglalóan a hitelezés gazdasági növekedést befolyásoló hatásáról az IMF egy nagy átfogó tanulmányára hivatkozhatunk: a pénzügyi rendszer minősége alapvetően meghatározza a gazdaságpolitika hatékonyságát (IMF, 2012). Empirikus modellünkben ezt a pozitív kapcsolatot állítjuk hipotézisként. Előbb azonban a következő pontban a közgazdasági szakirodalom fordított irányú kapcsolatról szóló kutatásait összegezzük.

### A gazdasági növekedés hatása a hitelezésre

A szakirodalomban konszenzus alakult ki a gazdasági ciklusok létrehozására vonatkozóan, azonban jelenleg is vita folyik azok kialakulásának módjáról. *Lőrincz* megfogalmazása szerint gaz-

dasági ciklusnak nevezhetjük a kibocsátás hosszú távú trendje körüli rövid távú ingadozást (Lőrincz, 2000). A gazdasági ciklusok felívelő szakasza során a kibocsátás hosszú távú trendjénél a kibocsátás magasabb értéket, míg a lezálló szakasz során alacsonyabb értéket mutat. *Irving Fisher* szerint a gazdasági ciklus fordulópontját a pénzügy válság jelenti, melyet a túlzott hitelexpanzió, az eszközárak emelkedése és a bankok hitelkockázatának megemelkedése jelez (Fisher, 1933; Lentner, 2013). A hitelezés képes a gazdasági ciklusok kilengéseinek felerősítésére, ezért is azonosítják jó válságindikátorként a túlzott hitelexpanziót (King és Levine, 1993; Lentner, 2015). *Gourinchas* és szerzőtársai ellenben a túlzott hitelexpanzió és a bankválságok kapcsolatát vizsgálva arra a következtetésre jutottak, hogy a bankválságok nem egyértelmű következményei a túlzott hitelexpanzióknak (*Gourinchas et al.*, 2001).

Több közgazdász vizsgálta a pénzügyi közvetítő rendszer és a gazdasági növekedés kapcsolatát. Tanulmányunk szempontjából King és Levine (1993) szerzőpáros, valamint Beck, Levin és Loayza trió által írt tanulmányok (Beck et al., 2000) a legrelevánsabbak. A szerzők végkövetkeztetése, hogy a pénzügyi közvetítő rendszer és a gazdasági növekedési ütem között szoros pozitív kapcsolat van. King és Levine szerzőpáros 80 ország adatait figyelte meg 1960 és 1989 között. Beck, Levin és Loayza hagyományos keresztmetszeti elemzéssel és dinamikus panelmodellel (GMM) vizsgálták meg 74 ország adatait az 1965–1990 közötti időszakra. Fő következtetésük, hogy a pénzügyi rendszer nem a beruházás növelésén keresztül, hanem a hatékonyabb tőkeallokációnak köszönhető termelékenység növekedésén keresztül fejt ki hatást.

A *Rousseau és Wachtel* szerzőpáros ökonometriai módszerekkel vizsgálta a kapcsolatot az USA, Anglia, Kanada, Svédország és Norvégia 1870 és 1929 közötti gazdasági teljesítményére vonatkozóan (*Rousseau*

és *Wachtel*, 1998). *Rousseau és Sylla* már kiterjesztette kutatását az 1850 és 1997 közötti időszakra, 16 országnál vizsgálták a pénzügyi közvetítő rendszer hatását a reálgazdaságra. Megfigyelték, hogy a kapcsolat a nagy gazdasági világválság előtt szorosabb volt, mint utána (*Rousseau és Sylla*, 2001). *Arcand* és szerzőtársai empirikus kutatásukban azt tapasztalták, hogy a hitelezés mértéke és a gazdasági növekedés között nem lineáris kapcsolat áll fenn. A kapcsolat egy fordított U alakot vesz fel, a túl alacsony, illetve túl magas hitelállomány nem okoz gazdasági fejlődést (*Arcand et al.*, 2012). *Law és Singh* (2014) arra a következtetésre jutottak, hogy amennyiben a GDP arányában mért magánszférának nyújtott hitelek meghaladják a 90-100 százalékos szintet, akkor fordul át a kapcsolat negatív előjelűvé. Sejtésük szerint létezik egy olyan hitelállomány/GDP-küszöbérték, ahol a lehető legnagyobb a gazdasági növekedés.

*Bodnár* és szerzőtársai négy fő okot azonosítottak, amelyek magyarázatot adnak a hitelállomány változása és a gazdasági növekedés fordított U alakú kapcsolatára (*Bodnár et al.*, 2014, 60. oldal).

❶ A pénzügyi szektor erőforrásokat von el a reálgazdasági szektoroktól, és egy bizonyos szint felett ez már termelékenységi hatékonyság csökkenéssel jár együtt.

❷ A fejlettebb pénzügyi rendszerrel rendelkező országok közelebb vannak hatékonysági korlátjaik kihasználásához, ahol az addicionális hitelegység már nem jár akkora előnnyel, mint egy kevésbé fejlett pénzügyi rendszerrel rendelkező ország esetében.

❸ A gazdasági növekedés szorosabb kapcsolatban áll a beruházási célú hitelekkel. Egy nagyobb hitelállománnyal (fejlettebb pénzügyi rendszerrel) rendelkező országban a fogyasztási célú hitelek aránya magasabb, amely kevésbé támogatja a növekedést.

❹ A nagyobb hitelállományú országban nagyobb valószínűséggel alakulnak ki pénzügyi

válságok. A válság után hosszú időnek kell eltelnie a hitelezés élénkülése érdekében a negatív tapasztalatok miatt.

A gazdasági növekedés hitelezésre gyakorolt hatásának monetáris megközelítése abból indul ki, hogy a pénzkínálat hitelnyújtás és devizavásárlás során jön létre. Ezt fejezi ki a pénzteremtés alapegyenlete, ahol a pénzmennyiség változása, a nettó belföldi hitelállomány változása és a bankrendszer külfölddel szembeni nettó pozíció változása (Botos, 2016).

$$\Delta M = \Delta NDC + \Delta NFA \quad (3)$$

A pénzteremtés NDC-csatornája egyben adóssághozteremtés is, így a gazdaságban szereplő pénzállomány változása és a hitelállomány változása között erős pozitív korreláció van (Gilányi, 2014).

Ha a pénzmennyiség állandó, és a tőke, a munka, a humán tőke és a technológia miatt növekszik a reálkibocsátás, akkor deflációs környezet alakulhat ki, melynek következtében a gazdasági alanyok a pénz felhalmozási funkcióját részesítik előnyben a forgalmi és fizetési funkcióval szemben. Egy ilyen környezetben, a gazdasági szereplők kívárnak fogyasztással, abban a tudatban, hogy másnap ugyanannyi pénzért több árut tudnak vásárolni. A kereslet csökken, így a kezdeti növekedést a kibocsátás csökkenése fogja követni. Ezért a pénzmennyiségnek legalább a gazdasági növekedés ütemében kell növekednie.

A másik tábor, a banki megközelítés szerint Keeton (1999) alapvetően három indokra vezette vissza a hitelexpanzió kialakulását: kínálati, keresleti és termelékenységi tényezőre.

A kínálati oldal szerint a bankok a ciklus felszálló és leszálló ágában eltérő attitűddel rendelkeznek a kockázatvállalás szempontjából és a nem árjellegű hitelezési sztenderdekben lazítanak. A hitelkínálatot a kereskedelmi bankok szabályozzák, ezt közvetetten befolyásol a monetáris politikai döntéshozó a kamatcsa-

tornán keresztül (MNB, 2012). Az alapkamat mértékén keresztül a jegybank határozza meg a források árait. Dalio (2015) tanulmányában empirikusan megfigyelte, hogy a ciklus felívelő szakaszában alacsony, 0 százalék körüli vagy pozitív, de csökkenő tendenciát mutató alapkamat figyelhető meg.

Alacsony kamatlábak mellett csökkennek a kereskedelmi banki kamatbevételek, melyet a hitelkihelyezések mennyiségével kompenzálnak. Fontos szempont még, hogy a bankok piaci részesedésük megtartása érdekében is növelik hitelkihelyezésüket. Empirikusan megfigyelhető, hogy a ciklus felszálló, illetve leszálló ágában más-más kockázatvállalási hajlammal rendelkeznek a bankok (Mérő, 2002). Felszálló ágban lazulnak a nem árjellegű hitelezési sztenderdek mint például a hitelezési eljárások és a fedezetekkel szembeni követelmények. Felszálló ág során a bankoknak pozitív várakozásaik vannak a gazdasági fejlődést illetően, ezért hajlandók nagyobb kockázatot is vállalni.

Keresleti oldalnak tekinthető az a helyzet, amikor a vállalatok megnövelik hitelkeresletüket. A gazdasági ciklusok felívelő szakaszában a vállalatok bevételei és profitjai megnövekednek, növelik a vállalkozói kedvet, illetve rövid távon pozitívan befolyásolják az üzleti kilátásokat. A felszálló ágban a vállalatok alacsonyabban ítélik meg a hitelfelvételből adódó kockázatokat, és ez is közrejátszik a hitelkereslet megnövekedésében. Ilyen példa lehet a külső finanszírozási forrás megnövelése adóoptimalizálási szempontból, illetve a tőkepiaci finanszírozás relatív árának drágulása.

A harmadik és legfontosabb tényező a termelékenységi oldal. A technológiai újításoknak köszönhetően megnő a vállalatok termelékenysége, és a további bővülés érdekében hitelkeresletük is emelkedik. Ezzel egyidejűleg előfordulhat a hitelezési sztenderdekben való lazítás is, azonban ez nem okoz túlzott kockázatvállalást, mert a termelékenységjavulás



egyúttal erősíti a gazdasági alanyok hitel-visszafizetési képességét.

A gazdasági ciklus leszálló ágában pontosan ellentétes hatásmechanizmus figyelhető meg. Itt csökken a kibocsátás, növekszik a munkanélküliség, és egyre nagyobb társadalmi feszültségek kerülnek felszínre. A leszálló ág során a gazdasági szereplők jövedelmei csökkennek és bizonytalanná válik adósságszolgáltatuk teljesítése, ezért csökkennek a banki jövedelmek is. A bankok jövedelmét tovább csökkenti az eszközök értékvesztése és a céltartalékképzés az esetleges veszteségek elhatárolása érdekében. A felszálló ágban kihelyezett „rossz hitelek” átstrukturálása történik, így a bankok mérlegalkalmazkodáson mennek keresztül. Ilyenkor túlzott óvatosság jellemezi a bankrendszert, mely szignifikánsan jelentkezik a hitelkihelyezések során. A ciklus leszálló ágában előfordul, hogy azok a hitelképes vállalatok sem kapnak hitelt, amelyek probléma nélkül finanszírozhatók lennének: a „*credit crunch*” során a bankrendszer a túlzott hitelvisszafogási magatartásával tovább mélyíti a válságot (Balog et al., 2014), ezáltal prociklikusan viselkedik.

A pozitív várakozások következtében számos esetben túlzott hitelkihelyezési magatartás alakul ki. A rendszer jól működik egészen addig, amíg a reálgazdaság tudja tartani a lépést a hitelmennyiség bővülésével. A stabilitás megőrzéséhez szükséges, hogy a kereskedelmi bankok csak a megfelelő és teljesíteni képes gazdasági szereplők számára nyújtsanak hitelt. Stabil működés során a növekvő hitelállományból reáltermelést növelő beruházások kerülnek finanszírozásra, amelyek ki tudják termelni az adósságszolgáltatást (a hitel összegét, a hitelek után fizetendő kamatot és az egyéb költségeket).

Mérő (2002) egyik fő megállapítása, hogy alacsony pénzügyi közvetítéssel rendelkező országokban a hitelmennyiség bővülése meghaladhatja a termelékenység növekedését anél-

kül, hogy túlzott kockázat alakulna ki. Ez jelen esetben azt jelenti, hogy az alacsony pénzügyi közvetítés szintje miatt még a problémamentesen hitelezhető ügyfelek finanszírozása sem történt meg. További megállapítása, hogy a hitelezési sztenderdeken is lehet lazítani az ilyen országok esetében addig, amíg az hitelbővülés az ésszerű hitelezési gyakorlat keretein belül marad.

## ALKALMAZOTT MÓDSZERTAN ÉS ADATBÁZIS

Publikációnkban párhuzamos idősoros tesztelést végeztünk, azon belül is vektor autoregresszív (VAR)-modellt használtunk. A vektor autoregresszív (VAR)-modell elosztott késleltetésű modellt, amely azt jelenti, hogy a függő változó nem csak a mostani időszak magyarázó változóitól, hanem azok múltbeli értékeitől is függ (Ramanathan, 2003). A módszertan megválasztását alapvetően az indokolta, hogy a gazdasági növekedést befolyásoló tényezők nem azonnal hatnak a növekedésre, hanem csak késleltetve. *Hamilton* meghatározó ökonometriai tankönyve alapján ismertetjük a módszertant (Hamilton, 1994).

$$y_t = \alpha + \Phi_1 \times y_{t-1} + \Phi_2 \times y_{t-2} + \Phi_p \times y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$y_t$  = modellváltozókat magában foglaló  $(n \times 1)$ -es vektor

$\alpha$  = konstansokat magában foglaló  $(n \times 1)$ -es vektor

$\Phi$  = autoregressziós koefficienseket tartalmazó  $(n \times n)$ -es mátrix, ahol  $j = 1, 2, 3, \dots, p$

$\varepsilon = (n \times 1)$ -es Gauss-eloszlású, diszkrét reprezentációjú fehérzaj-folyamatot tartalmazó vektor, ahol  $E(\varepsilon_t) = 0$  és  $E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \Omega$ , ha  $\Omega = (n \times n)$ -es szimmetrikus pozitív szemidefinit mátrix és  $t = \tau$ , és egyébként 0.

A változók esetében negyedéves szezonalitástól szűrt adatokkal dolgoztunk, így az idő-

sor elemszáma viszonylag nagy, ez lehetővé tette a VAR-modell alkalmazását. A vizsgált területi egység Magyarország a 2000–2017 II. negyedéve közötti időszakra vonatkozóan. Elemzésünk során a reál GDP növekedését ( $y$ ) szeretnénk magyarázni, amely a modellben az eredményváltozó. A magyarázó változók kiválasztása során a második fejezetben megemlített tanulmányokra alapoztunk, és az ezen tanulmányok által szignifikánsnak talált változókat, továbbá saját ötleteink alapján választott változókat építettük a modellünkbe. A 2. táblázat tartalmazza a modellbe bekerült változókat, melyek közül szürkével kiemelve látható az eredményváltozó.

A külkereskedelmi nyitottság ( $x1$ ) mutatónál a folyó áron mért exportot és importot összeadtuk, és összegüket a folyó áron mért GDP összegével osztottuk (Eurostat, 2017). A változó azt mutatja, hogy az ország mennyiben függ a külkereskedelemtől. A magánszektor hitelállománya ( $x2$ ) tartalmazza a magánszektor (vállalati, háztartási, nonprofit) a hazai bank-szektor által nyújtott hiteleket és hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok értékét a GDP arányában. Az államháztartás hitelállománya ( $x3$ )

tartalmazza a bankszektor, magánszektor és külföld által nyújtott hiteleket és hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok értékét a GDP arányában.<sup>1</sup> A magánszektor hitelállomány-növekedése ( $x4$ ) és az államháztartás hitelállományának növekedése ( $x5$ ) a szezonálisan kiigazított hitelállomány növekedését mutatja. A hosszú lejáratú kamatok ( $x6$ ) a tízéves lejáratú államkötvények napi árfolyamváltozásainak az átlaga, nem a kibocsátáskori kamatláb. További változóként szerepeltettük a német gazdasági növekedést ( $x7$ ) mint magyarázó változót. Megfontolásaink között szerepelt, hogy a magyar gazdaság legfőbb külkereskedelmi partnere Németország, ezért a növekedés üteme szorosan kapcsolódik a német gazdasági teljesítményhez.

A modell felállításának első lépéseként, az összes változó esetében megvizsgáltuk, hogy azok stacionerek-e, hiszen ez a VAR alkalmazási feltétele. A stacionaritást ADF-teszttel teszteltük. A teszt nullhipotézise szerint az adott folyamat egységgyököt tartalmaz, minden változó esetén magas  $p$ -értéket kaptunk a tesztelés során, tehát a használt idősorok egységgyökfolyamatok. Ennek kezelésére vet-

2. táblázat

### A MODELLBE VONT VÁLTOZÓK KÖRE

Változó	Megnevezés	Mértékegység	Adatbázis
$y$	Reál GDP növekedése	%	OECD
$x1$	Külkereskedelmi nyitottság	GDP %-a	Eurostat
$x2$	Magánszektor hitelállománya	GDP %-a	BIS
$x3$	Államháztartás hitelállománya	GDP %-a	BIS
$x4$	Magánszektor hitelállomány-növekedése	%	BIS
$x5$	Államháztartás hitelállomány-növekedése	%	BIS
$x6$	Hosszú lejáratú kamatláb	%	OECD
$x7$	Német gazdasági növekedés	%	OECD
$x8$	Recesszió	dummy	OECD

Forrás: saját összeállítás

tük a folyamatok első differenciáját. Az első differenciákra újra futtattuk az ADF-tesztet, és az összes esetében a  $p$ -érték nullaközeli eredményt adott, tehát ezek már stacionerek. Ez egyben azt is jelenti, hogy a vizsgált idősorok mindegyike első rendben integrált.

A VAR-modellt a differenciázott változókkal futtattuk. A 3. táblázatban látható eredmények esetében az eredményváltozó a negyedéves gazdasági növekedés ( $t$ ). Ezt magyaráztuk a változók késleltetett értékeivel. A recesszió változó ( $x_8$ ) dummyként szerepel a regresszióban, a pénzügyi és szuverén válság időszakaiban egyes értéket vesz fel, így kezelve a válság okozta volatilitást. Recesszióknak azt az időszakot vettük, amikor az OECD-országok együttes reál GDP növekedése negatív volt. Az információs kritériumok alapján (FPE, AIC, HQIC, SBIC) a négyes késleltetésű modell mellett döntöttünk, ami negyedéves adatoknál teljesen megfelelő. A tesztek eredményeit a 3. táblázat tartalmazza.

A modell technikailag megfelelő, a Lagrange-Multipler (LM)-teszt nullhipotézise szerint a modellben nincs reziduális autokorreláció. A teszt  $p$ -értéke, 0,36 nincs okunk elvetni a nullhipotézist. Emellett a modellekben az inverzgyökök egységkörön belül vannak, ami szintén igazolja, hogy a használt változók stacionerek.

## EMPIRIKUS EREDMÉNYEK

A 4. táblázatban összesítettük becslési eredményeinket a reál GDP-növekedési ütem differenciájára vonatkozóan. Ahogy korábban is említettük, a következtetések levonása szempontjából a koefficiensek előjele és szignifikanciája a legfontosabb, mert a differenciák egymásra való hatását nehéz számszerűen értelmezni. Mivel számszerűen nem értelmezzük az eredményeket, ezért a differenciált változókra vonatkozó eredmények értelmezése megegyezik az eredeti változókéval. A szürke mezők jelölik a szignifikáns együtthatókat, a csillagozás az elutasítás valószínűségét ( $p$ -érték) mutatja, 1 százalék, 5 százalék és 10 százalék mellett.

A külkereskedelmi nyitottság és a hosszú lejáratú kamatlábak egyik időszakra vonatkozóan sem lettek szignifikánsak, azaz ezek a változók szignifikánsan nem befolyásolják a magyar reál GDP növekedését.

Első következtetésünk, hogy a reál GDP növekedésére pozitív hatással van az egy negyedéssel azelőtti reál GDP növekedésének mértéke, azonban a négy negyedéssel korábbi reál GDP növekedése csökkenti az aktuális reál GDP növekedését. Ez a hatás a telítődési effektussal magyarázható, mert folyamatos reálgazdasági növekedés esetén egyre nehezebb

3. táblázat

### VAR-MODELL KÉSLELTETÉSÉNEK KIVÁLASZTÁSA

Lag	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	2,5e-28	-40,845	-40,6338	-40,3098*
1	2,1e-28	-41,0241	-39,9682	-38,3479
2	3,2e-28	-40,7117	-38,811	-35,8946
3	3,6e-28	-40,8712	-38,1258	-33,9132
4	1,2e-30*	47,0985*	43,5084*	-37,9996

Megjegyzés: \* legalacsonyabb érték

Forrás: saját szerkesztés

**EREDMÉNYEK A KAPCSOLAT ELŐJELÉRE ÉS SZIGNIFIKÁNCIÁJÁRA VONATKOZÓAN**

Változók	Koefficiens	Szórás	z	p-érték
Reál GDP növekedése <i>t</i> -1	0,239	0,143	1,670	0,096*
Reál GDP növekedése <i>t</i> -2	-0,073	0,141	-0,510	0,608
Reál GDP növekedése <i>t</i> -3	-0,060	0,162	-0,370	0,711
Reál GDP növekedése <i>t</i> -4	-0,659	0,159	-4,150	0,000***
Külkereskedelmi nyitottság <i>t</i> -1	-0,028	0,032	-0,860	0,388
Külkereskedelmi nyitottság <i>t</i> -2	-0,056	0,035	-1,630	0,103
Külkereskedelmi nyitottság <i>t</i> -3	-0,044	0,030	-1,440	0,149
Külkereskedelmi nyitottság <i>t</i> -4	-0,049	0,032	-1,530	0,127
Magánszektor hitelállománya <i>t</i> -1	-0,085	0,102	-0,840	0,403
Magánszektor hitelállománya <i>t</i> -2	-0,140	0,102	-1,380	0,169
Magánszektor hitelállománya <i>t</i> -3	-0,076	0,104	-0,730	0,467
Magánszektor hitelállománya <i>t</i> -4	0,228	0,098	2,330	0,020**
Államháztartás hitelállománya <i>t</i> -1	0,150	0,074	2,300	0,043**
Államháztartás hitelállománya <i>t</i> -2	0,079	0,069	1,140	0,255
Államháztartás hitelállománya <i>t</i> -3	0,097	0,071	1,370	0,170
Államháztartás hitelállománya <i>t</i> -4	0,152	0,072	2,330	0,034**
Magánszektor hitelállomány-növekedése <i>t</i> -1	0,045	0,038	1,180	0,239
Magánszektor hitelállomány-növekedése <i>t</i> -2	0,066	0,037	1,810	0,070*
Magánszektor hitelállomány-növekedése <i>t</i> -3	0,048	0,036	1,330	0,183
Magánszektor hitelállomány-növekedése <i>t</i> -4	-0,040	0,034	-1,180	0,237
Államháztartás hitelállomány-növekedése <i>t</i> -1	-0,030	0,043	-0,700	0,485
Államháztartás hitelállomány-növekedése <i>t</i> -2	-0,060	0,052	-1,150	0,250
Államháztartás hitelállomány-növekedése <i>t</i> -3	0,010	0,055	0,180	0,855
Államháztartás hitelállomány-növekedése <i>t</i> -4	-0,120	0,050	-2,400	0,016**
Hosszú lejáratú kamatláb <i>t</i> -1	-0,187	0,326	-0,580	0,565
Hosszú lejáratú kamatláb <i>t</i> -2	0,079	0,334	0,240	0,812
Hosszú lejáratú kamatláb <i>t</i> -3	-0,323	0,297	-1,080	0,278
Hosszú lejáratú kamatláb <i>t</i> -4	-0,051	0,288	-0,180	0,860
Német gazdasági növekedés <i>t</i> -1	-0,048	0,173	-0,280	0,783
Német gazdasági növekedés <i>t</i> -2	0,013	0,167	0,080	0,936
Német gazdasági növekedés <i>t</i> -3	0,060	0,168	0,360	0,722
Német gazdasági növekedés <i>t</i> -4	0,268	0,143	1,870	0,061*
Recesszió (exogén)	-0,009	0,005	-1,840	0,065*

Megjegyzés: \*\*\* szignifikáns 1%-on, \*\* szignifikáns 5%-on, \* szignifikáns 10%-on

a növekedési ütem fenntartása, azonos input erőfeszítés felhasználása mellett az output görbéje ellaposodik. A pozitív hatás összhangban áll a gazdasági ciklusok elméletével, továbbá megfigyelhető az eredményben a szuverén és pénzügyi válság hatásainak kiszűrése.

A külkereskedelmi nyitottságnak nincs hatása a reál GDP növekedésére. Véleményünk szerint ez arra vezethető vissza, hogy hazánk nyitottsága extrém magas, a további nyitás nem befolyásolná jelentősen a gazdasági növekedést. A 2017-es adatok alapján Magyarország a 10. legnyitottabb gazdaság volt a világon, nyitottságunk több mint kétszerese az EU-28 átlagának (Worldbank, 2017).

A modell alapján a reálgazdasági növekedést pozitívan szignifikánsan befolyásolja a magánszektor (lakosság, vállalatok és non-profit szervezetek) GDP-hez mért hitelállományának négy negyedével késleltetett értéke. Az eredmény azt bizonyítja, hogy a növekedés egyik szignifikáns motorja a magánszektor hitelállományának GDP-hez mért növekedése, amit a szakirodalom is megerősít (Levine, 2005). Amennyiben az államháztartás GDP-hez mért eladósodottságát vizsgáljuk, akkor szintén pozitív és szignifikáns kapcsolatot találunk az első és a negyedik késleltetésnél. A magánszektorhoz hasonlóan az államháztartás is képes gazdasági növekedést indukálni.

A hitelállományok bruttó értékének szezonálisan kiigazított változását is vizsgáltuk, nemcsak a GDP-arányos eladósodottságot. A magánszektor esetén elmondható, hogy a bruttó hitelállomány növekedése (második negyedéves késleltetés) segíti a reálgazdaság növekedését, tehát a hatás akkor is érvényesül, ha a reál GDP-nél alacsonyabb mértékben nő a hitelállomány. Az államháztartás esetében a bruttó hitelállomány növekedése (negyedik negyedéves késleltetés) csökkenti a reál GDP-t, a bruttó államadósság növekedése negatívan hat a reál GDP-re. Ez a szakirodalomban jól ismert *crowding out* (kiszorítási hatás),

amelyben az állami hitelfelvétel a magán hitelfelvételt kiszorítja a hitelpiacról.

Várakozásainknak megfelelően alakult a recesszió dummy változó és a német gazdasági növekedés változó. A reál GDP növekedésére a négy negyedéves korábbi német gazdasági növekedés pozitívan hatott, igazolni tudtuk a magyar és a német gazdaság közötti kapcsolatot.

A magánszektor hitelállományára vonatkozó változók koefficiensei alapvetően pozitív előjelet mutatnak. A pozitív kapcsolat azt jelenti, hogy amennyiben a korábbi években nőtt a vállalati és a lakossági hitelállomány, akkor *ceteris paribus* növekedni fog a gazdasági növekedési ütem. Az eredmény összhangban van *Cecchetti és Kharroubi* (2012) és *Levine* (2005) következtetéseivel, miszerint a hitelnyújtással történő tőkeallokáció-javítással a kereskedelmi bankok növelik a beruházások mértékét és hatékonyságát, melynek köszönhetően gazdasági növekedés érhető el. Ezt a folyamatot jelentősen meghatározta a Magyar Nemzeti Bank Növekedési Hitelprogramja, valamint az európai uniós források. Az elméleti részben megfogalmazott várakozásunk ezáltal beigazolódott.

A 2008-as gazdasági válság után, a hitelezéssel kapcsolatos „rossz emlékek” még hosszú évekig meghatározták a gazdasági szereplők döntéseit. A gazdasági növekedés a hitelezés alacsony szintje mellett indult be, így hitelezés nélküli kilábalás ment végbe az országban. A gazdasági növekedést elsősorban a visszapattanási hatás, az export bővülése és további egyedi országspecifikus hatások vezérelték (*Bodnár et al., 2014*). A korábban elszenvedett nagymértékű visszaesés miatt jelentős szabad kapacitás volt a gazdaságban, ennek köszönhetően a beruházások növekedése nélkül emelkedett a kibocsátás. Magyarországon az európai uniós források is jelentősen hozzájárultak a hitelezés nélküli gazdasági növekedéshez. A hitelkeresletben és hitelkínálatban

felépülő korlátok kitolták a hitelbővülést, miközben a gazdaság már reálgazdasági növekedést ért el (Bodnár et al., 2014).

Magyarország esetében az eddigi növekedési források (az Európai Uniótól kapott támogatás és magas kapacitáskihasználatlanság mellett lehetővé vált alacsony beruházással lehetséges növekedés) szerepe a jövőben várhatóan jelentősen csökken. Véleményünk szerint a további növekedés elengedhetetlen feltétele lesz, hogy

a vállalati szektor hitelállománya (tovább) bővüljön. A hitelezés bővülése mellett a tőkepiac fejlesztése is szükséges a magyar gazdaságban, a vállalati tőkeszerkezet diverzifikációja csökkentené a kockázatot és további növekedési potenciált tartogat magában. Pozitív példaként említhetjük a Magyar Nemzeti Bank kötvényprogramját, valamint a vállalatok tőzsdéi megjelenését célzó programokat (pl. BÉT Mentoring program).

---

#### JEGYZET

- <sup>1</sup> A bruttó adósságállomány mellett természetesen a nettó adósságállomány is lényeges tényező, egy későbbi vizsgálat során érdekes lenne a nettó állománnyal is számolni.

---

#### IRODALOM

- ARCAND, J.-L., BERKES E., PANIZZA U. (2012). Too Much Finance? *IMF Working Papers*, pp. 161, <https://doi.org/10.5089/9781475504668.001>
- BALOG Á., MATOLCSY GY., NAGY M., VONNÁK B. (2014). Credit crunch Magyarországon 2009–2013 között: egy hiteltelen korszak vége? *Hitelintézet Szemle*, (13)4, 11–34. oldal
- BARRO R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, (106)2, pp. 407–443, <https://doi.org/10.2307/2937943>
- BECK T. (2014). Finance, growth, and stability: Lessons from the crisis. *Journal of Financial Stability*, (10), pp. 1–6, <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2013.12.006>
- BECK T., LEVINE R., LOAYZA N. (2000). Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics*, (58)1–2, pp. 261–300, [https://doi.org/10.1016/s0304-405x\(00\)00072-6](https://doi.org/10.1016/s0304-405x(00)00072-6)
- BODNÁR K., KOVALSZKY ZS., KREISZNÉ HUDÁK E. (2014). A válságokból történő kilábalás és a hitelezés kapcsolata. *Hitelintézet Szemle*, (13)4, 57–85. oldal
- CECCHETTI S. G., KHARROUBI E. (2012). Reassessing the impact of finance on growth. *BIS Working Papers*, (pp. 381)
- DALIO R. (2015). *Economic Principles – How the Economic Machine Works. Research by Bridgewater Associates*
- FISHER I. (1933). The Debt-Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*, (1)4, pp. 337–357
- GIDAY A. (2013). Kelet-Közép-Európa eladósodottság. Az új EU-tagok nyolc éve. *Pénzügyi Szemle* 2013/3. szám
- GILÁNYI ZS. (2014). A Chicago-terv megbuktatása: a közgazdaságtudomány újabb 100 éves béklyója? *E-CONOM*, (3)2, 141–152. oldal <https://doi.org/10.17836/ec.2014.2.141>

- GOURINCHAS P.-O., VALDÉS R., LANDERRETCHÉ O. (2001). Lending Booms: Latin America and the World. *NBER Working Paper Series*, (8249), <https://doi.org/10.3386/w8249>
- HAMILTON J. D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press, Princeton
- HICKS J. (1969). *A Theory of Economic History*. Clarendon Press, Oxford
- KEETON W. (1999). Does faster loan growth lead to higher loan losses? *FED of Kansas City Economic Review*, (2)
- KING R. G., LEVINE R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, (108)3, pp. 717–737, <https://doi.org/10.2307/2118406>
- KOLOZSI P. P., PARRAGH B., PULAI Gy. (2017). Jegybanki hitelösztönző programok rendszerezése – célzottság és intenzitás. *Pénzügyi Szemle*, 2017/4
- LAW S. H., SINGH N. (2014). Does Too Much Finance Harm Economic Growth?. *Journal of Banking and Finance*, (41) April, pp. 36–44, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.020>
- LENTNER Cs. (2013). *A bankszabályozás tudományos rendszertana és fejlődéstörténete*. In: Lentner Csaba (szerk.) *Bankmenedzsment: Bankszabályozás – pénzügyi fogyasztóvédelem*. Nemzeti Közszerológati és Tankönyv Kiadó Zrt., Budapest 27–86. oldal (ISBN: 978-963-08-5591-4)
- LENTNER Cs. (2015). *A túlhitelezés globalizálódása a világban és Magyarországon*. In: Lentner Csaba (szerk.) *A Devizahitelezés nagy kézikönyve*. Nemzeti Közszerológati és Tankönyv Kiadó Zrt., Budapest, 23–62. oldal (ISBN:978-615-5344-62-6)
- LENTNER Cs., SZEGEDI K., TATAY T. (2015). Társadalmi felelősségvállalás a bankszektorban. *Pénzügyi Szemle/Public Finance Quarterly* 60(1), 96–104. oldal
- LEVINE, R. (2005). *Finance and Growth: Theory and Evidence*. Handbook of Economic Growth, (1) Part A, pp. 865–934, [https://doi.org/10.1016/s1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/s1574-0684(05)01012-9)
- LÓRINCZ Sz. (2000). Reál üzleti ciklusok. Áttekintés. *Közgazdasági Szemle*, (XLVII)7, 509–530. oldal
- LUCAS, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, (22)1, pp. 3–42, [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- MANKIW, G. N. (2005). *Makroökönómia*. Osiris kiadó, Budapest
- MANKIW, G. N., ROMER D., WEIL, D. N. (1992). A Contribution to the Emphirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, (107)2, pp. 407–437, <https://doi.org/10.2307/2118477>
- MARER, P. (2013). *Towards a New Growth Model in Eastern Europe*. Handbook of the Economics and Political Economy of Transition, <https://doi.org/10.4324/9780203067901.ch20>
- MÉRŐ K. (2002). *A pénzügyi közvetítés mélysége és a prociklikusság*. In: Horváth E., MÉRŐ K., Zsámbocki B. (2002). *Tanulmányok a bankszektor tevékenységének prociklikusságáról*. MNB Műhelytanulmányok, (23), 51–93. oldal
- MÉRŐ L. (2014). *A csodák logikája*. Tericum Kiadó, Budapest
- NÉMETH A. O. (2016). A gazdasági növekedés elmélete és a kelet-közép-európai tapasztalatok. Általános és Kvantitatív Közszerológatan Doktori Iskola, Budapesti Corvinus Egyetem, <https://doi.org/10.14267/phd.2017019>

- PARRAGH, B., VÉGH, R. (2018). Megújuló állam – megújuló tőkepiac: A gazdaságösztönzés új dimenziói, Renewing State–Renewing Capital Market: New Dimensions of Economic Stimulus. *Polgári Szemle*, 14(4–6.), 48–78. oldal, <https://doi.org/10.24307/psz.2018.1205>
- RAMANATHAN R. (2003). *Bevezetés az ökonometriába alkalmazásokkal*. Panem Kft., Budapest
- ROUSSEAU, P. L., SYLLA, R. (2001). *Financial Systems, Economic Growth and Globalization*. NBER Working Paper Series, (8323), <https://doi.org/10.3386/w8323>
- ROUSSEAU, P. L., WACHTEL, P. (1998). Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence form Five Industrialized Countries. *Journal of Money, Credit and Banking*, (30)4, pp. 657–678, <https://doi.org/10.2307/2601123>
- SCHUMPETER J. A. (1980). *A gazdasági fejlődés elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- SMITH, A. (2007 [1776]). *An Inquiry into the ature and Causes of the Wealth of Nations*. MetaLibri <https://doi.org/10.1093/oseo/instance.00043218>
- YOUNG, A. (1995). The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian growth Experience. *The Quarterly Journal of Economics*, (101)3, pp. 641–680, <https://doi.org/10.3386/w4680>
- ZSÁMBOKI B. (2002). *A prudenciális szabályozás hatása a bankok prociklikus viselkedésére*. In: Horváth E., Mérő K., Zsámboki B. (2002). *Tanulmányok a bankszektor tevékenységének prociklikusságáról*. MNB Műhelytanulmányok, (23), 9–48. oldal
- IMF (2012). Enhancing Financial Sector Surveillance in Low Income Countries. IMF Background Paper
- Magyar Nemzeti Bank (2012). Monetáris politika Magyarországgal. Budapest
- Magyar Nemzeti Bank (2017a). A háztartási szektor részére nyújtott hitelállomány összetétele. Budapest
- Magyar Nemzeti Bank (2017b). Hitelezési folyamatok 2017. augusztus. Budapest

#### EGYÉB FORRÁSOK

- BIS (2017). Credit
- European Systemic Risk Board (2014)
- Eurostat (2017). Eurostat Database, European Comission
- IMF (2017). IMF Data
- GRETLL (2017). Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library
- Központi Statisztikai Hivatal (2017). KSH Adatbázis
- OECD (2017). OECD Statistics
- Visegrad Group (2017). Hivatalos weboldal
- Worldbank (2017). World Bank Open Data