



MAGYAR NEMZETI BANK

MNB-szemle

2010. MÁRCIUS

MNB-szemle

2010. március



Jelen kiadvánnyal a Magyar Nemzeti Bank célja az, hogy a szakmai és szélesebb közvéleményt közérthető formában tájékoztassa a magyar gazdaságban végbemenő alapvető folyamatokról, s e folyamatoknak a gazdasági élet szereplőire és a lakosságra gyakorolt hatásáról. A kiadványt ajánljuk az üzleti szféra szereplőinek, egyetemi oktatóknak és hallgatóknak, elemzőknek, és nem utolsósorban a más jegybankokban, nemzetközi intézményekben dolgozóknak.

A kiadványban szereplő cikkek, tanulmányok szerkesztőbizottsági jóváhagyást követően jelennek meg.

A szerkesztőbizottság tagjai: P. Kiss Gábor, Szegedi Róbert, Tóth Daniella, Varga Lóránt

Jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, és nem feltétlenül tükrözik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

A kiadványban szereplő cikkek szerzői: Bodnár Katalin, Bódi-Schubert Anikó, Endrész Marianna, Krekó Judit

A kiadványt jóváhagyta: Csermely Ágnes, Ferenczi Barnabás, Kármán András, Tabák Péter

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Hevesi Nóra

1850 Budapest, Szabadság tér 8–9.

www.mnb.hu

ISSN 1788-1463 (on-line)



Tartalom

Összefoglaló	5
Bodnár Katalin: A háztartások fogyasztási kiadásai és a lakossági bizalmi indikátor	6
Bódi-Schubert Anikó: Magas a hazai készpénzállomány – mi állhat a háttérben?	20
Krekó Judit–Endrész Marianna: A devizahitelezés szerepe az árfolyam reálgazdasági hatásában	29
Függelék	39

Összefoglaló

TISZTELT OLVASÓ!

A Magyar Nemzeti Bank fontos feladatnak tartja, hogy széles körben ismertté váljanak azok a jegybanki elemzések, amelyek különböző időszerről, közérdeklődésre számot tartó gazdasági és pénzügyi folyamatokkal foglalkoznak. Jelen kiadvány három cikket tartalmaz, amelyek a lakossági bizalmi indikátor és az összetett (kompozit) indikátorok előrejelzési hasznosságát, az intenzív hazai készpénzhasználat okait és következményeit, illetve a devizahitel-állomány, az árfolyam-leértékelődés és a GDP összefüggéseit mutatják be.

Bodnár Katalin cikke a lakossági bizalmi indikátort vizsgálja abból a szempontból, hogy e mutató mennyire jól jelzi előre a háztartások fogyasztási kiadásait. A háztartások fogyasztása ugyanis a várható konjunkturális folyamatok mellett az árazási viselkedés alakulásában is fontos szerepet játszik. Emiatt a fogyasztási folyamatok megértése, illetve minél pontosabb előrejelzése kiemelkedő fontosságú lehet a jegybank működésében. Ebben segíthet a lakossági bizalmi index, amely a legkorábban publikált mutató a háztartások fogyasztási viselkedéséről. Írásában azt vizsgálja, hogy mit is mér pontosan a bizalmi indikátor, és mennyire jól használható a fogyasztás alakulásának előrejelzésére. Úgy találja, hogy a bizalmi indikátor leginkább a háztartások jövedelmét, az ország gazdasági helyzetét, valamint a munkanélküliséget és az infláció alakulását képes jól magyarázni, ugyanakkor inkább követi, semmint előrejelzi ezeket. A fogyasztási döntéseket azonban az ezekre vonatkozó kérdések nem tudják jól megragadni. A fogyasztás egyes részmutatóinak magyarázatát segíti a legjobb magyarázó erővel rendelkező kérdésekből képzett összetett indikátorok használata, de a rövid távú előrejelzések pontosságát ez sem képes érdemben javítani.

Bódi-Schubert Anikó az intenzív hazai készpénzhasználat okait vizsgálja. Cikke szakértői interjúk eredményeit foglalja össze, amelyek során arra a kérdésre kereste a választ, hogy melyek a hazai készpénzhasználat azon motívumai, amelyek a „normál”, indokolható mértékhez képest jóval magasabb készpénzállományt generálnak Magyarországon.

Az intenzív hazai készpénzhasználat a megkérdezett szakértők véleménye szerint a rejtett gazdaság magas készpénzigényén túl az állam tradicionális készpénzközpontú magatartásából, illetve a vállalkozások közötti bizalomhiányból ered. Az elemzés alapvetően több év tendenciáit kívánja megragadni, amelyek a gazdasági válság kapcsán átmenetileg változhattak, ám az egyes jelenségek – bizonyos időszakos hatásoktól eltekintve – hosszabb időtávra vonatkoztatva általánosan tekinthetők.

Krekó Judit és Endrész Marianna írásukban a devizahitelezés és az árfolyam-transzmisszió összefüggéseit vizsgálják. Arra keresik a választ, hogy a magánszektor devizahitel-állománya miként változtatja meg az árfolyam reálgazdasági hatására vonatkozó korábbi képünket: melyek azok a mérlegcsatornák, amelyeken keresztül az árfolyam leértékelődése negatívan befolyásolja a GDP-t, illetve milyen tényezőtől függ, hogy a leértékelődés összességében élénkítő vagy recessziós hatású-e. A nominális árfolyam leértékelődése megemeli a devizában eladósodott, devizabevétellel nem rendelkező vállalatok és lakosság adósságterheit, ami a beruházások és a fogyasztás csökkenését eredményezi. A bankrendszer közvetlen devizakitettsége nem jelentős, az árfolyam változása azonban – ha a bankok tőke és/vagy likviditási korlátokkal szembesülnek – közvetetten több csatornán keresztül is hatással lehet a bankok hitelkínálatára. Számításaik alapján az árfolyamgyengülés növekedésre gyakorolt hatása szempontjából kulcsfontosságú, hogy a gyengülés hogyan hat a bankrendszer hitelezési képességére. Ha nemcsak a magánszektorban, hanem a bankrendszerben is erős a mérlegalkalmazkodás, akkor a leértékelődés összességében akár recessziós hatású is lehet. Az árfolyam banki hitelkínálatot szűkítő hatása – legalábbis ilyen erős formában – átmeneti, a válsághoz köthető jelenségnek tekinthető, s a nemzetközi pénzügyi környezet konszolidálódásával a hitelkínálati csatorna várhatóan enyhülni fog.

a szerkesztőbizottság

Bodnár Katalin: A háztartások fogyasztási kiadásai és a lakossági bizalmi indikátor

A háztartások fogyasztása a GDP kétharmadát teszi ki Magyarországon. A várható konjunkturális folyamatok mellett így fontos szerepet játszik az árazási viselkedés alakulásában is. Emiatt a fogyasztási folyamatok megértése, illetve minél pontosabb előrejelzése kiemelkedő fontosságú lehet a jegybank működésében. Ebben segíthet a lakossági bizalmi index, amely a legkorábban publikált mutató a háztartások fogyasztási viselkedéséről. Cikkemben azt vizsgálom, hogy mit is mér a bizalmi indikátor, mi miatt lehet szoros kapcsolatban a fogyasztás alakulásával, és mennyire jól használható annak előrejelzésére. Azt találok, hogy a bizalmi indikátor leginkább a háztartások jövedelmét, az ország gazdasági helyzetét, valamint a munkanélküliséget és az infláció alakulását képes jól magyarázni, ugyanakkor inkább követi, mint előre jelzi ezeket. A fogyasztási döntéseket azonban az ezekre vonatkozó kérdések nem tudják jól megragadni. A fogyasztás egyes részmutatóinak magyarázatát segíti a legjobb magyarázó erővel rendelkező kérdésekből képzett összetett (kompozit) indikátorok használata, de a rövid távú előrejelzések pontosságát ez sem képes érdemben javítani. Az indikátor az aktuális gazdasági helyzet mellett a politikai ciklusok hatását tükrözi vissza.

BEVEZETÉS

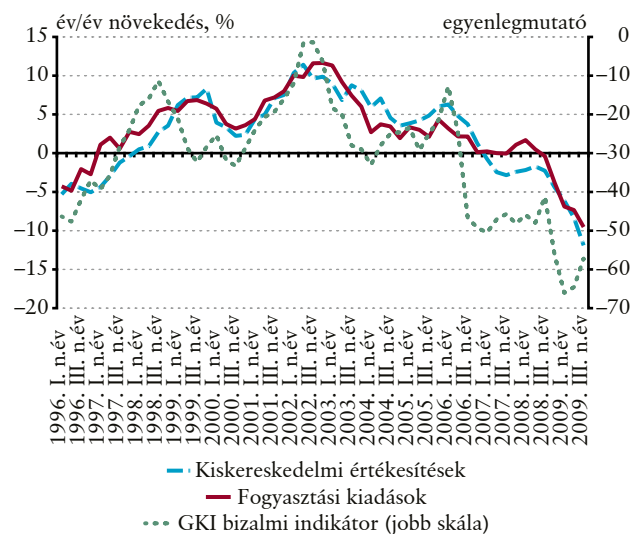
A hazai háztartások hangulatát felmérő lakossági bizalmi indikátor erőteljes csökkenésbe kezdett 2008 októberében, amikor a pénzügyi válság elérte hazánkat. A bizalmi mutató historikus mélypontját 2009 áprilisában érte el, majd decemberre visszatért a válság előtti szintre. Ezzel egy időben a fogyasztás makromutatói az elmúlt negyedévekben folyamatosan csökkentek, vagyis a háztartások javuló hangulata nem tükröződik a fogyasztási kiadások alakulásában (1. ábra). Korábban nem volt példa a két mutató ilyen mértékű elszakadására (bár 2006 második felében a bizalmi index jelentős mértékben visszaesett, amit a fogyasztás csak részben követett le, a két mutató ekkor sem mozgott ellentétesen).

A lakossági bizalmi indikátor az egyik legkorábban rendelkezésre álló mutató, így felhasználjuk a fogyasztás rövid távú előrejelzésére használt modelljeinkben. Emiatt fontos alaposan felülvizsgálni, hogy a lakosság bizalmát felmérő kérdések jól mérik-e azokat a változókat, amelyekre vonatkoznak, illetve a különböző kompozit indikátorok jól előre jelzik-e a fogyasztás makrováltozóit. A bizalmi indikátor megragadhat olyan tényezőket, amelyek más mutatókkal nem mérhetők, vagy azokban csak késéssel mutatkoznak meg, és ezek a fogyasztási döntésekben szerepet játszhatnak.

Cikkemben először azt vizsgálom, hogy a bizalmi indikátor kérdései jól mérik-e azokat a változókat, amelyekre vonatkoznak, illetve a fogyasztás és részletei különböző makroindikátorait. Ezután megvizsgálom, hogy a kérdésekből képezhető kompozit indexek közül melyek magyarázó, illetve előre jelző ereje mutatkozik jobbnak. Végül, arra is készí-

1. ábra

A fogyasztási kiadások és kiskereskedelmi értékesítések éves növekedése, valamint a GKI bizalmi indikátor alakulása



tek vizsgálatot, hogy a bizalmi indikátor milyen makrováltozókkal magyarázható, és magyarázatot keresek a fogyasztás és a bizalmi index közelmúltbeli elszakadására.

A BIZALMI INDIKÁTOR ÉS A FOGYASZTÁS EGYÜTTMOZGÁSÁNAK LEHETSÉGES MAGYARÁZATA

A bizalmi indikátorok és a fogyasztás közötti együttmozgásra több potenciális magyarázatot találhatunk. Ezeket a

következőképpen foglalhatjuk össze (Fuhrer, 1993; Carroll és szerzőtársai, 1994; Ludvigson, 2004; Wilcox, 2008; Jonsson–Lindén, 2009 alapján):

I. A fogyasztás változásának egyik oka a bizalom változása, függetlenül a jövedelemben és annak várható alakulásában bekövetkező tényleges változásoktól. Ennek egyik csatornája, ha a bizalom emelkedése (például a háztartások által várt bizonytalanság csökkenése miatt) adott jövedelem mellett csökkenti az óvatossági megtakarítási megfontolásokat¹, s így emeli az aktuális fogyasztást. Azaz a bizalom önálló magyarázó ereje nagyobb mértékű fogyasztói „rövidlátással” konzisztens, ami az aktuális jövedelem és a fogyasztás között erősebb kapcsolatot eredményez (ellentétben a permanens jövedelem hipotézis² alapján várható pályával).

II. A bizalmi indikátor csak *mér*, illetve *előre jelez* valamit, ami a fogyasztás változását okozza. Ez lehet

1. Az *aktuális makrogazdasági helyzet*. Amennyiben a bizalmi index szimplán tükrözi az aktuális makrogazdasági helyzetet, a makrováltozók és a bizalmi indikátor ezekre vonatkozó kérdései együtt mozognak, és a bizalmi index a makrováltozókhoz képest addicionális magyarázó erővel nem rendelkezik a fogyasztás alakulására nézve. Amennyiben előre jelzi, akkor azonban rövid távon rendelkezhet ilyennel.

2. A *makrogazdasági helyzetben bekövetkezett változások háztartások általi specifikus érzékelése, illetve előrejelzése*. A háztartások a már bekövetkezett vagy a várható sokkokat a közgazdászoktól eltérően értékelhetik, amely tükröződhet fogyasztási döntéseikben is. Ezt a makrogazdasági változókhoz nehéz kiolvasni. E jelenség egyik oka lehet a sokaság heterogenitása: ha a makrogazdasági sokkok által eltérően érintett csoportok fogyasztási viselkedése különböző, akkor a bizalmi indikátor segíthet a fogyasztás alakulásának megértésében. Wilcox (2008) egyik hipotézise szerint a bizalmi indikátor tükrözheti olyan sokkok várható hatásait is, amelyekkel kapcsolatban múltbeli tapasztalatok nem állnak rendelkezésre. Amennyiben ez a feltételezés igaz, akkor a háztartások által a makro típusú kérdésekre adott válaszok nem mozognak

együtt az általuk mért mutatókkal (például GDP, fogyasztóiár-index), mégis segítenek a fogyasztási kiadások megértésében vagy előrejelzésében.

3. A *tényleges fogyasztási kiadások alakulása*. Még ha a makrogazdaság aktuális állapotáról nem is tájékozottak a fogyasztók, a saját fogyasztási kiadásaik alakulásáról sokkal pontosabb képpel rendelkezhetnek. Emiatt (amennyiben a válaszadók statisztikailag megfelelően reprezentálják a háztartásokat), a mikro típusú kérdésekre kapott válaszok egyenlege és az aggregált fogyasztás között kapcsolatot tételezhetünk fel. E hipotézisből az következik, hogy elsősorban a mikro típusú kérdések segíthetnek a fogyasztási kiadások magyarázatában, illetve előrejelzésében.

A fent felsorolt megközelítések nem zárják ki teljesen egymást, a bizalmi indikátor egyszerre mérheti például a makrováltozók aktuális alakulását, valamint a fogyasztási kiadások tényleges alakulását is. Az azonban mindegyik megközelítésben közös, hogy a bizalmi indikátor a fogyasztás rövid távú előrejelzésére használható, nem várjuk, hogy hosszú távon meghatározza a háztartások döntéseit.

A GKI LAKOSSÁGI BIZALMI INDEX

E cikkben az Európai Bizottság által publikált, a GKI Gazdaságkutató Zrt. által végzett bizalmiindikátor-felmérés eredményeit használom, amely 1993 óta áll rendelkezésre. A lekérdezés az Európai Unió szintjén harmonizált módszertan alapján történik, és havi gyakorisággal feltett 12, valamint negyedévente lekérdezett 3 kérdésből áll, utóbbiak azonban csak rövidebb időszoron állnak rendelkezésre. A kérdéseket és a válaszlehetőségeket az 1. melléklet tartalmazza.⁴ Jelenleg 1000 fő telefonos megkeresésén alapszik a felmérés.⁵

A havi kérdések közül öt vonatkozik mikroszintű döntésekre vagy várakozásokra (vagyis a háztartások egyedi fogyasztási, megtakarítási döntéseire), hét pedig valamilyen makrogazdasági folyamatra (az ország gazdasági helyzete, infláció, munkanélküliség, érdemes-e megtakarítani, illetve tartós fogyasztási cikkek vásárolni). Hat kérdés visszatekintő, vagy a jelenre vonatkozik, hat pedig a lekérdezést követő 12 hónapra. A negyedéves kérdések mikroszintű döntésekre vonatkoznak (ingatlan vásárlása, építése, lakással összefügg-

¹ Óvatossági megtakarításról akkor beszélünk, amikor a fogyasztók jövedelmük egy részét jövőbeli kockázatokra felkészülve megtakarítják, így csökkentve aktuális fogyasztásukat.

² A permanens jövedelem hipotézisről lásd pl. Jakab M.–Vadas (2001).

³ A hazai háztartások körében több bizalmi felmérés is készül, de az MNB-ben az elérhető idősor hossza, illetve a nemzetközi összehasonlítás lehetősége miatt a GKI-indexet használjuk.

⁴ A felmérésről további információ található az Európai Bizottság és a GKI honlapján (http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/index_en.htm, <http://www.gki.hu/hu/konjunkturakutatas/methodology.html>).

⁵ A mintanagyság 2002 előtt 1000 fő volt, 2002. január 1. és 2008. december 31. között 1500 fő, majd 2009-től ismét 1000 fő.

1. táblázat

A GKI és az MNB kompozit indexe

GKI 2002 előtt	GKI 2002-től	MNB
Q1: háztartás pénzügyi helyzete, múlt	Q1: háztartás pénzügyi helyzete, várakozás	Q3: ország gazdasági helyzete, múlt
Q2: háztartás pénzügyi helyzete, várakozás	Q4: ország gazdasági helyzete, várakozás	Q4: ország gazdasági helyzete, várakozás
Q3: ország gazdasági helyzete, múlt	Q7: munkanélküliség, várakozás	Q5: megélhetési költségek, múlt
Q4: ország gazdasági helyzete, várakozás	Q1: megtakarítások, várakozás	Q7: munkanélküliség, várakozás
Q8: nagy értékű fogyasztási cikkek vásárlás, jelen		

gő kiadások, személygépkocsi-vásárlás) és előre tekintők. A kérdésekre 3, 4 vagy 5 válaszlehetőség van, amelyek kiegyensúlyozottak, vagyis egymástól hasonló „távolságra” helyezkednek el (Tóth, 2002; European Commission, 2007). A válaszlehetőségek legtöbbje szimmetrikus (például sokkal rosszabb lett/kicsit rosszabb lett/változatlan maradt/kicsit jobb lett/sokkal jobb lett), ez alól csak az 5. és a 6. kérdés a kivétel, amelyek a fogyasztói árak emelkedésének mértékére kérdeznek rá.

Az egyes válaszok összegzése az úgynevezett egyenlegmutatók segítségével történik, amelyet a következő képlet segítségével számíthatunk:

Egyenleg = a nagyon pozitív választ adók aránya + 0,5* a kissé pozitív választ adók aránya – 0,5* a kissé negatív választ adók aránya – a nagyon negatív választ adók aránya.

(Kivétel a 8. kérdés, ahol csak egy pozitív, egy semleges és egy negatív válaszlehetőség van.)

A nagyon és a kissé pozitív, illetve negatív választ adók egymáshoz képesti súlya tehát az egyenlegmutatóban eltér. Ez a megoldás nem egyértelmű, hiszen a válaszadók szubjektív skála alapján értékelnek: nem tudhatjuk, hogy az egyik válaszadó nagyon negatív válasza hogyan viszonyul saját kicsit negatív várakozásához, vagy egy másik háztartás nagyon negatív válaszához. Ugyanakkor ez az egyenlegszámítás adottság, ettől eltérni nem áll módunkban. Az egyenlegszámítás képletének egyik fontos következménye az, hogy a bizalmi index javulását okozza, ha a nagyon negatív választ adók aránya csökken és a kicsit negatív választ adók aránya emelkedik. Egy, a kicsit és nagyon negatív választ adók arányának azonos súllyal való számítása esetében ez nem így lenne.

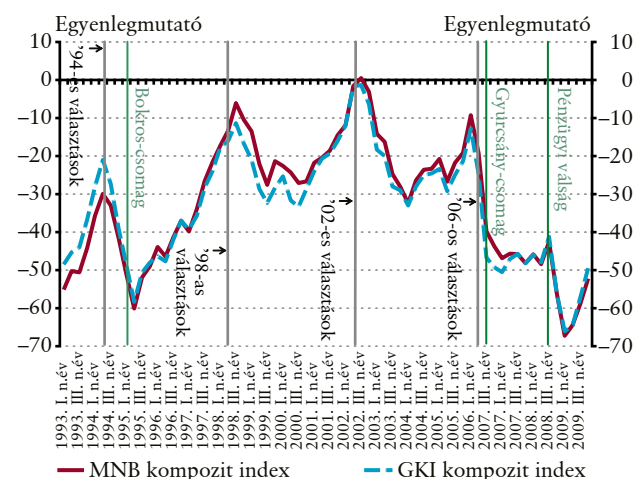
A tizenöt kérdésből csak négy kerül be a kompozit indikátorba (2002 előtt öt, részben eltérő kérdés egyenlegmutatója alapján számították az indikátort), azonos súllyal. Ez a négy kérdés minden, a felmérésben részt vevő országra azonos. Hazai adatokon azonban Vadas (2001) úgy találta, hogy egy más összetételű kompozit indikátor jobban teljesít az előre

jelző modellekben. Az aggregált indexekben használt kérdések körét az 1. táblázat tartalmazza.

Az MNB és GKI bizalmi indexek alakulását a 2. ábra mutatja be. Az indikátor jól láthatóan leköveti a politikai ciklusokat és reagál a nagyobb a makrogazdasági sokkokra. Emellett az is megfigyelhető, hogy a két kompozit index hasonlóan mozog. Ez egyrészt annak köszönhető, hogy részben azonos kérdésekből állnak, ugyanakkor érdemes megemlítenünk, hogy a bizalmiindikátor-felmérés valamennyi kérdése erősen együtt mozog egymással, így az azokból képezhető kompozit indikátorok lefutása között sincs jelentős eltérés.

2. ábra

A GKI és az MNB kompozit indexek, a politikai ciklusok és a nagyobb makrogazdasági sokkok



EMPIRIKUS EREDMÉNYEK

Az empirikus vizsgálatban először azt vizsgálom, hogy az egyedi kérdések jól mérik-e azon változókat, amikre vonatkoznak. Ezután a fogyasztást és annak összetevőit magyarázom, illetve jelzem előre az egyedi kérdések, majd a különböző kompozit indikátorok felhasználásával. Végül, az elemzés irányát megfordítva, a bizalmi indikátor alakulását próbálom magyarázni makrováltozókkal.

A fogyasztást és részleteit több változóval közelítem. Vizsgálom a háztartások fogyasztási kiadásait és a háztartások végső fogyasztását is. Az ökonometria modellekkel közvetlenül előre jelzett kategória a háztartások fogyasztási kiadásai, azonban a háztartásokat segítő nonprofit intézmények fogyasztását és a kormányzattól kapott transfereket is magában foglaló végső fogyasztást hosszabb időszoron tudjuk vizsgálni, illetve a Vadas (2001) eredményeivel való összevetés is ezen idősor alapján végezhető el. Emellett a fogyasztási kiadások egyes altételeit is vizsgálom: az áruforgalom nagy részét lefedő kiskereskedelmi forgalmat, a tartós cikkek forgalmát⁶, valamint az új autószerelvényeket. A háztartások jövedelmét a reál rendelkezésre álló jövedelem, vagyonát a pénzügyi vagyon mutatóval közelítem. Mivel a kérdések időhorizontja egy év, a vizsgált makrováltozók éves növekedési üteme szerepel a becslésekben, míg a bizalmi indikátor változók esetében azok szintjét használok (kivéve néhány külön jelölt esetet). Az adatok negyedéves gyakoriságúak, 1993 első és 2009 negyedik negyedéve közötti időszakokra vonatkoznak (bizonyos adatsorok ennél

rövidebb időszakokra állnak csak rendelkezésre). Az adatok leírását a 2. melléklet tartalmazza.

EGYEDI KÉRDÉSEK EGYEDI MAGYARÁZÓ EREJE

A bizalmi indikátor és a fogyasztás makromutatói közötti kapcsolat egyik tényezője az, hogy az egyedi kérdések jól mérik-e azon változókat, amikre vonatkoznak, ezért a vizsgálatot e kapcsolatokkal érdemes kezdeni. A 2. táblázat mutatja be azt, hogy az egyes kérdések milyen makrováltozókkal hasonlíthatók közvetlenül össze.

Ebben a vizsgálatban olyan becsléseket készítek, amelyek magyarázó változóként tartalmazzák az adott kérdés egyidejű vagy késleltetett értékeit, a magyarázott változó késleltetett értékeit és/vagy egy késleltetett jövedelem, illetve vagyon mutatót, és statisztikai megfelelőek. Emellett keresztkorrelációk⁷ felhasználásával is vizsgálom, hogy milyen szoros az együttmozgás a bizalmi indikátor kérdései

2. táblázat

Az egyes kérdések magyarázó ereje

Bizalmiindikátor-felmérés kérdése	Makrováltozó	Regressziók	Keresztkorreláció
Q1: Háztartás múltbeli pénzügyi helyzete	Reál nettó keresettömeg	egyidejű	egyidejű
Q2: Háztartás jövőbeli pénzügyi helyzete	Reál nettó keresettömeg	egyidejű, T-1	egyidejű
Q3: Ország múltbeli gazdasági helyzete	GDP-növekedés	egyidejű	egyidejű
Q4: Ország jövőbeli gazdasági helyzete	GDP-növekedés	egyidejű	egyidejű
Q5: Fogyasztói árak múltbeli alakulása	CPI, maginfláció	egyidejű, T-1	egyidejű
Q6: Fogyasztói árak jövőbeli alakulása	CPI, maginfláció	egyidejű, T-1	T-1 (maginfláció), T-2 (CPI)
Q7: Munkanélküliség jövőbeli alakulása	Munkanélküliség változása	egyidejű, T-1	egyidejű
Q8: Érdemes-e nagy értékű fogyasztási cikket vásárolni	Kiskereskedelem, tartós cikkek forgalma	-	-
Q9: Tervezi-e a jövőben nagy értékű fogyasztási cikk vásárlását	Kiskereskedelem, tartós cikkek forgalma	egyidejű	egyidejű
Q10: Kedvező-e a helyzet a megtakarításra	Bruttó pénzügyi megtakarítások	-	-
Q11: Az elkövetkező egy évben mennyire valószínű, hogy képes lesz megtakarítani	Bruttó pénzügyi megtakarítások	-	-
Q12: Háztartás anyagi helyzete	Reál nettó keresettömeg, nettó pénzügyi megtakarítások	egyidejű, T-1, T-2 (nettó megtakarítások)	egyidejű (reál nettó keresettömeg)
Q13: Személygépkocsi-vásárlási terv egy éven belül	Újautó-értékesítések, összes autóértékesítés	-	-
Q14: Ház- vagy lakásvásárlási, ill. -építési terv egy éven belül	Lakásberuházások	egyidejű	T-1
Q15: A következő két éven belül jelentősebb összeget költ házára, lakására	Kiskereskedelem tartós cikkek	-	-

Megjegyzés: a harmadik oszlop azt mutatja, hogy a becslült egyenletekben a bizalmiindikátor-kérdés milyen késleltetett értékei voltak szignifikánsak, a negyedik oszlop pedig azt, hogy a magyarázott változó a bizalmiindikátor-kérdés milyen késleltetett értékével mutatja a legmagasabb korrelációt (pl. T-1 az egy időszakkal késleltetett értéket jelöli).

⁶ A tartós cikkek a bútort és műszaki cikkeket, valamint a gépjármű- és járműalkatrész-értékesítéseket foglalják magukban a kiskereskedelmi forgalom statisztikájából.

⁷ A keresztkorreláció a változók különböző hosszúságú időszakokkal késleltetett, illetve előidejű értékei közötti korrelációs kapcsolatot vizsgálja.

és az adott makrováltozó között. A két megközelítés közötti legfőbb különbség az, hogy a keresztkorrelációs együttható esetében két változó közötti feltétel nélküli kapcsolatot vizsgálhatjuk, míg a regressziók segítségével a feltételes kapcsolatot (vagyis utóbbi esetben azt vizsgáljuk, hogy milyen a kapcsolat két változó között, ha valamely egyéb tényezők változatlanok). Ok-okozati kapcsolatot azonban egyik módszerrel sem vizsgálhatunk.

A regressziók és a keresztkorrelációk alapján azon kérdések esetében találhatunk együttmozgást, amelyek a háztartások pénzügyi helyzetére, illetve nettó megtakarítási pozíciójára, a fogyasztói árakra, a munkanélküliségi rátára és az ország gazdasági helyzetére vonatkoznak (2. táblázat, a becslések részletes eredményeit a 3. melléklet tartalmazza). Meglepő eredmény azonban, hogy a fogyasztási döntésekre vonatkozó kérdések nem teljesítenek jól. A tartós fogyasztási cikkek jövőbeli vásárlására vonatkozó kérdés esetében az egyidejű tag esetében található magyarázó erő, a visszatekintő kérdés, illetve a lakással kapcsolatos nagyobb kiadásokra vonatkozó kérdés esetében nem. A lakásberuházások esetében a bizalmiindikátor-kérdés egy időszakkal késleltetett értéke korrelál a leginkább az adatokkal, ugyanakkor a becsült egyenletekben az egyidejű tag becsült együtthatója mutatkozott szignifikánsnak. Ez utóbbi egyenletek azonban meglehetősen instabilak.

Összességében a vizsgálat alapján úgy tűnik, hogy a hazai háztartások a makrováltozók (az ország gazdasági helyzete, infláció, munkanélküliség) esetében jól válaszolnak az ezekkel kapcsolatos kérdésekre, illetve a saját pénzügyi helyzetükre vonatkozó kérdések is jól együtt mozognak a mért jövedelemváltozóval. Azonban a fogyasztási-megtakarítási döntések esetében nem találunk meggyőző eredményeket. Mindez arra utal, hogy a bizalmiindikátor-kérdésekre adott válaszok a makrogazdasági helyzet változására reagálnak, leginkább azt tudják mérni, míg az egyes fogyasztási tételekre vonatkozó kérdések nem teljesítenek jól.

EGYEDI KÉRDÉSEK ÉS A FOGYASZTÁS MUTATÓI

A vizsgálat második lépése annak áttekintése, hogy az egyedi kérdések közül melyik mozog együtt legszorosabban a fogyasztás fent említett öt mutatójával. Ehhez a következő egyenleteket becslem meg:

$$(1) \quad Y_t = \alpha + \sum_{j=1}^2 \gamma_j Z_{t-j} + \varepsilon$$

$$(2) \quad Y_t = \alpha + \sum_{i=0}^2 \beta_i CCI_{t-i}^k + \sum_{j=1}^2 \gamma_j Z_{t-j} + \varepsilon$$

ahol Y jelöli a magyarázni kívánt fogyasztás változót, a Z vektor tartalmazza a magyarázott változó, a reáljövedelem, valamint a nettó pénzügyi vagyont egy és két periódussal késleltetett értékeit, CCI^k pedig a bizalmi indikátor k -dik kérdését jelöli. Ennek egyidejű, valamint az egy és két periódussal késleltetett tagja jelenik meg az egyenletben⁸. Az egyes kérdések magyarázó erejét a (2) és (1) egyenlet magyarázó erejének⁹ különbsége mutatja, illetve a bizalmi indikátor kérdések együtthatóinak együttes szignifikanciája (3. táblázat).

E vizsgálat alapján azt találtam, hogy a bizalmiindikátor-felmérés 3., 4. és 7. kérdése teljesít a legjobban: a fogyasztás különböző kategóriáit mérő legtöbb változó esetében ezek a kérdések a makrováltozókhoz képest addicionális magyarázó erővel rendelkeznek. Vagyis az ország gazdasági helyzete és a munkanélküliség várható alakulására vonatkozó kérdések mérik a legjobban a háztartások fogyasztási döntéseit befolyásoló tényezőket. Ezen belül is a munkanélküliség várható alakulása okozza a magyarázó erő legnagyobb emelkedését az egyes változókra vonatkozó egyenletekben. Ezek az eredmények hasonlóak a Vadas (2001) tanulmány eredményeihez, azzal a különbséggel, hogy a mostani vizsgálatban az 5. kérdés (fogyasztói árak múltbeli alakulása) egyenleg mutatója nem mutatkozott szignifikánsnak az egyenletekben. A tartós cikkek és a kiskereskedelmi forgalom esetében a háztartások pénzügyi pozícióját mérő 12. kérdés is növelni tudta az egyenletek magyarázó erejét.

KOMPOZIT INDIKÁTOROK ÉS A FOGYASZTÁS MUTATÓI

Bár az egyes kérdések önmagukban is igen hasznosak, csak egy-egy, a fogyasztást befolyásoló tényezőre vagy fogyasztási tételre kérdeznek rá, így a különböző kérdések kombinálásával többletinformációt nyerhetünk. Bár az egyes kérdésekre kapott egyenlegmutatók viszonylag szorosan együtt mozognak, lényegi eltérések fordulhatnak elő azok magyarázó képességében.

⁸ Olyan egyenletformát is becsültem, amelyben a bizalmiindikátor-kérdések 1-4 periódussal késleltetett értékei szerepelnek, azonban a 3. és 4. késleltetett sohasem volt szignifikáns, míg sok esetben a keresztkorrelációk az egyidejű egyenlegmutató esetében voltak a legmagasabbak. Emellett azért is érdemes az egyidejű tagot benne hagyni az egyenletben, mert ez a legkorábban publikált információ.

⁹ A magyarázó erőt a korrigált R^2 mutatóval mérjük. Az R^2 mutató azt jelzi, hogy a becsült egyenlet a függő változó varianciájának mekkora hányadát képes megmagyarázni. A korrigált R^2 módosítja ezt a mutatót a szignifikáns magyarázó erővel nem rendelkező változók számával.

3. táblázat

Az egyes kérdések magyarázó ereje a fogyasztás makromutatóira nézve

	VÉGŐ FOGYASZTÁS	FOGYASZTÁSI KIADÁSOK	ÚJ AUTÓ FORGALOM	TARTÓS FOGYASZTÁS	KISKERESKEDELMI FORGALOM
Q1	0,00 (0,08)	0,00 (0,20)	0,04 (0,01)	0,00 (0,26)	0,00 (0,12)
Q2	0,00 (0,05)	0,00 (0,30)	0,01 (0,11)	0,01 (0,10)	0,00 (0,36)
Q3	0,01 (0,00)	0,00 (0,24)	0,01 (0,13)	0,01 (0,04)	0,01 (0,03)
Q4	0,01 (0,00)	0,00 (0,19)	0,02 (0,10)	0,02 (0,02)	0,01 (0,04)
Q5	0,00 (0,33)	0,00 (0,49)	0,01 (0,12)	0,00 (0,58)	-0,01 (0,60)
Q6	0,00 (0,05)	0,00 (0,47)	-0,01 (0,83)	0,00 (0,28)	-0,01 (0,80)
Q7	0,02 (0,00)	0,01 (0,07)	0,02 (0,07)	0,01 (0,06)	0,01 (0,06)
Q8	0,01 (0,03)	0,00 (0,28)	0,01 (0,19)	0,02 (0,14)	0,00 (0,17)
Q9	0,00 (0,14)	0,00 (0,34)	0,01 (0,14)	0,01 (0,22)	-0,01 (0,75)
Q10	0,00 (0,14)	0,00 (0,91)	-0,01 (0,70)	0,01 (0,14)	-0,01 (0,40)
Q11	0,00 (0,32)	0,00 (0,16)	0,01 (0,21)	0,01 (0,45)	-0,01 (0,88)
Q12	0,01 (0,00)	0,00 (0,13)	0,01 (0,21)	0,02 (0,01)	0,02 (0,03)
Q13	0,00 (0,34)	0,02 (0,38)	0,08 (0,06)	0,00 (0,39)	0,02 (0,51)
Q14	0,00 (0,76)	0,02 (0,52)	0,07 (0,10)	0,00 (0,26)	0,01 (0,76)
Q15	0,00 (0,51)	0,02 (0,35)	0,08 (0,03)	-0,01 (0,62)	0,02 (0,23)

Megjegyzés: a táblázat celláiban a számok a makrováltozókat és bizalmiindikátor-kérdéseket is tartalmazó egyenletek, valamint a csak a bizalmi indikátorokat tartalmazó egyenletek korrigált R^2 mutatói közötti eltérést mutatják. Zárójelben a bizalmiindikátor-kérdések együttes szignifikanciájára vonatkozó F-teszt p értékei találhatók. A vastaggal szedett cellák azt jelzik, hogy a bizalmi indikátor együtthatói szignifikánsnak bizonyultak.

Ebben az elemzésben 9 kompozit indikátor magyarázó és előre jelző képességét hasonlítottam össze. Az Európai Bizottság által publikált, 4 kérdést összegző index (GKI) mellett az MNB-ben a Vadas (2001) eredményei alapján számolt indikátort is használjuk (MNB). Az előző részben leírt vizsgálat azonban arra a következtetésre jutott, hogy a megélhetési költségek múltbeli alakulását nem indokolt ebben szerepeltetni, így ennek kihagyásával is vizsgálom a kompozit indikátor hatékonyságát (MNB). Jonsson-Lindén (2009) az EU minden országára a bizalmiindikátor-felmérés kérdéseinek összes lehetséges kombinációját vizsgálta, és Magyarországra (HUOPT), valamint az EU egészére (EUOPT) is megkeresték

a legjobban teljesítő kombinációt. Ezek mellett vizsgáltam azt, hogy a csak mikro típusú (MIKRO), illetve a csak makro típusú (MAKRO) kérdéseket tartalmazó kompozit indikátorok hogyan teljesítenek egymáshoz képest, bár az előző fejezetben közölt eredmények alapján azt várhatjuk, hogy a mikro típusú kérdések nem jelentkeznek jelentős magyarázó erővel. Végül, képezhető egy kompozit indikátor az előre tekintő kérdésekből (FUTURE), valamint a múltra és jelenre vonatkozó kérdésekből is (PRES). Ezek egymáshoz, valamint a többi indikátorhoz képesti magyarázó erejének vizsgálata is fontos tanulságokkal szolgálhat. Az egyes kompozit indikátorok összetételét a 4. táblázat tartalmazza.

4. táblázat

A tanulmányban vizsgált kompozit indikátorok számítása

	MNB	MNBJ	GKI	MAKRO	MIKRO	FUTURE	PRES	EUOPT	HUOPT
Háztartás pü.-i helyzete					X		X		
Háztartás várt pü.-i helyzete			X		X	X			X
Ország gazd.-i helyzete	X	X		X			X	X	X
Ország várt gazd.-i helyzete	X	X	X	X		X			
Infláció múltbeli*	X			X			X		
Infláció jövőbeli*				X		X			X
Várt munkanélküliség*	X	X	X	X		X			
Tartóscikk vás. jelen				X			X	X	
Tartóscikk vás. jövő					X	X		X	
Megtakarítások jelen				X			X		
Megtakarítások jövő			X		X	X			
Háztartás anyagi helyzete					X		X		

* Az 5., 6. és 7. kérdés negatív előjellel szerepel a kompozit indikátorokban, hiszen ezek esetében az egyenlegmutató emelkedése a fogyasztást meghatározó tényezők romlására utal.

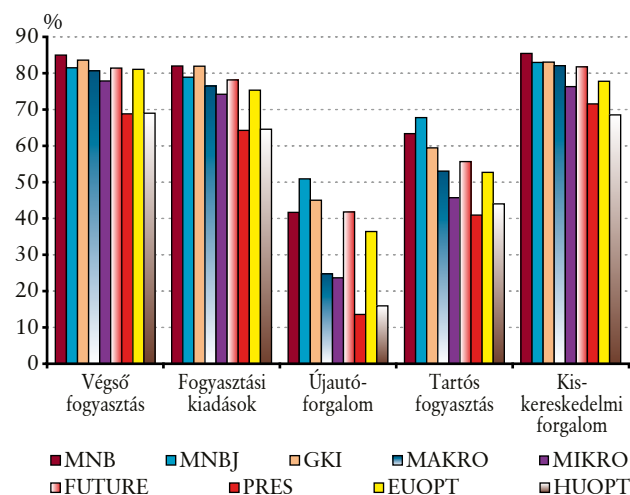
A becslések megegyeznek az előző vizsgálatban leírttal, csak most az egyedi kérdések helyett a kompozit indikátorok kerülnek bele az egyenletekbe. Először azt vizsgálom meg, hogy a kompozit indikátor és késleltetett értékei önmagukban mekkora részt magyaráznak a fogyasztás makromutatóinak varianciájából. E vizsgálat eredményei alapján (3. ábra) az látható, hogy mindegyik kompozit indikátor jelentős részét magyarázza a fogyasztásnak, azonban a legjobban a GKI, valamint a két MNB indikátor teljesít. A legrosszabbul teljesítő indexek a jelenre vonatkozó kérdéseket tartalmazó, valamint a Jonsson–Lindén (2009) szerint Magyarország

szintjén optimálisnak talált indikátorok. A páros összehasonlítások alapján az derül ki, hogy a makro típusú kérdések jobban teljesítenek, mint a mikro típusúak, az előre tekintők jobbak, mint a visszatekintő kérdések, a Jonsson–Lindén (2009) által Magyarországra optimálisnak talált index magyarázó ereje azonban kisebb, mint az EU-ra optimálisnak talált indexé. Ugyanakkor ezen specifikus indexek egyike sem teljesített jobban, mint az MNB- és GKI-indexek.

Ezután az előző részben közölt módszertan alapján azt vizsgálom, hogy a kompozit indikátort és makrováltozókat tartalmazó modellek a magyarázó erő mekkora növekedését okozzák a csak makrováltozókat tartalmazó modellekhez képest (5. táblázat). A kompozit indikátorok egyike sem okoz jelentős emelkedést a magyarázó erőben, azonban a korábbi fejezetben legjobban teljesítő három kérdésből képzett MNBJ-index négy vizsgált fogyasztásmutató esetében is szignifikánsnak bizonyult és kismértékben javította a magyarázó erőt. Emellett az MNB- és GKI-indikátorok is hozzájárultak bizonyos fogyasztási kategóriák magyarázatához. Ezenkívül csak az autóértékesítéseket magyarázó egyenletet képes javítani a háztartások aktuális anyagi helyzetére vonatkozó kérdést tartalmazó PRES vagy a tervezett tartós cikk vásárlására vonatkozó kérdést magában foglaló EUOPT-indikátor is. A főbb fogyasztási mutatók közül a kompozit indikátorok elsősorban a végső fogyasztás esetében járulnak hozzá a magyarázó erő emelkedéséhez, ennek egyik oka lehet az, hogy a kormányzattól kapott természetbeni társadalmi juttatások együtt mozognak a politikai ciklusokkal. Az ezt az elemet is tartalmazó végső fogyasztás ezért szorosabb kapcsolatban áll a bizalmi indikátorral, amit szintén erősen befolyásolnak a választások.

3. ábra

A kompozit indikátorok magyarázó ereje



Megjegyzés: az ábra a becslült egyenletek korrigált R^2 mutatóját ábrázolja. Az F-teszt alapján a kompozit indikátorok együtthatói együttesen minden egyenletben szignifikánsak voltak.

5. táblázat

Az egyes kompozit indikátorok addicionális magyarázó ereje a csak makrováltozókat tartalmazó egyenletekhez képest

	MNB	MNBJ	GKI	MAKRO	MIKRO	FUTURE	PRES	EUOPT	HUOPT
Végső fogyasztás	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	(0,17)	(0,02)	(0,07)	(0,27)	(0,26)	(0,21)	(0,40)	(0,20)	(0,38)
Fogyasztási kiadások	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	(0,33)	(0,14)	(0,17)	(0,38)	(0,22)	(0,33)	(0,36)	(0,19)	(0,45)
Újautó-forgalom	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,00
	(0,09)	(0,06)	(0,13)	(0,15)	(0,11)	(0,21)	(0,06)	(0,08)	(0,29)
Tartós fogyasztás	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	(0,06)	(0,05)	(0,11)	(0,13)	(0,16)	(0,09)	(0,17)	(0,20)	(0,11)
Kisker. forgalom	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	(0,11)	(0,05)	(0,30)	(0,30)	(0,67)	(0,46)	(0,32)	(0,32)	(0,40)

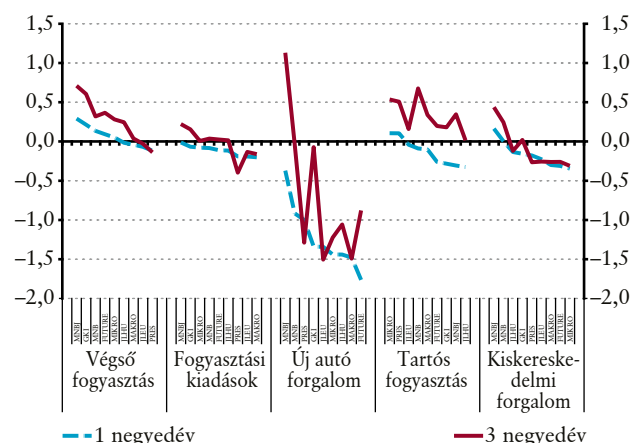
Megjegyzés: a táblázat celláiban a számok a makrováltozókat és bizalmiindikátor-kérdéseket is tartalmazó egyenletek, valamint a csak a makrováltozókat tartalmazó egyenletek korrigált R^2 mutatói közötti eltérést mutatják. Zárójelben a kompozit indikátorok együttes szignifikanciájára vonatkozó F-tesztek p értékei találhatók. A vastaggal szedett cellák azt jelzik, hogy a bizalmi indikátor együtthatói szignifikánsnak bizonyultak.

Ugyanezen kilenc kompozit indikátor esetén érdemes megvizsgálni azt, hogy milyen mértékben képesek javítani a fogyasztást mérő mutatók rövid távú előrejelzését. Ezt a csak makrováltozókat, illetve az ezeken felül kompozit indikátorokat is tartalmazó egyenletek [a korábban felírt (1) és (2) egyenlet] előrejelzési hibája közötti eltérés mutatja meg¹⁰. Ahogy a korábbiakban, most is az éves növekedési ütemek szerepelnek az egyenletekben.¹¹

Az 1 és 3 negyedéves gördülő előrejelzés eredményeit a 4. ábra mutatja be. Az ábrán látható, hogy a bizalmi indikátorok szerepeltetése az előrejelző egyenletekben nem járul hozzá jelentősen az előrejelzés pontosságához, illetve sokszor csökkenti a csak makrováltozókat tartalmazó egyenletek pontosságát. Fontos megemlíteni, hogy a vizsgált időszakon (2005–2009) a legnagyobb csökkenés csaknem minden kompozit index és elsősorban a teljes fogyasztást mérő változók esetében a 2006-os választásokhoz közeli időpontokra esik (2009 harmadik negyedévében újra romlás tapasztalható). Ezen időszakokban a kompozit indikátorral végzett előrejelzés felülbecsülte a mutató tényleges értékét, s a felülbecslés mértéke nagyobb volt, mint a makrováltozókat tartalmazó egyenletek esetében. Ugyanakkor az is érdekes, hogy a bizalmi index a leginkább a Lehman Brothers csődjét (2008. szeptember) követő 1-2 negyedévben (amikor a pénz-

4. ábra

Az egyes kompozit indikátorok addicionális előre jelző ereje



Megjegyzés: az ábra az RMSE változását mutatja a kompozit indikátorokat és makrováltozókat tartalmazó egyenlet és a csak makrováltozókat tartalmazó egyenlet között. Pozitív szám arra utal, hogy a kompozit indikátor javítja az előrejelzés pontosságát, míg a negatív arra, hogy rontja. A számítások gördülő out-of-sample előrejelzésen alapszanak, a 2005. I. negyedév és 2009. III. negyedév közötti időszakon.

ügyi turbulencia elérte Magyarországot) javította az előrejelzések pontosságát, tehát ekkor volt a legnagyobb addicionális információértéke.

¹⁰ Az előrejelzést out-of-sample végeztem, azaz az előrejelzéshez használt egyenlet nem tartalmazza az előrejelzési időszakot. Első lépésben a 1993 I. negyedévé és 2004 IV. negyedévé között megbecsülöm az egyenletet, majd 2005 I. negyedévére előrejelzést készítek. Ezután a becslési minta bővül a 2005 I. negyedévére vonatkozó adattal, és az így becslést egyenletből 2005 II. negyedévére jelzek előre. Ezt elvégzem 2009 III. negyedévéig minden időpontra. Az előrejelzési hibát az RMSE-

mutatóval mérhetjük. Az RMSE- (root mean squared error) mutatót a következő képlet alapján számítjuk: $\sqrt{\frac{1}{T-h} \sum_{t=T-h+1}^T (\hat{y}_t - y_t)^2}$, ahol $\hat{y}_t$ jelöli az y_t változó becslést, a $T+1, \dots, T+h$ időszakok pedig a becslési időszakok. Egy negyedévre vonatkozó előrejelzés esetében tehát az RMSE az előrejelzés tényleges értékétől vett eltéréseinek abszolút értéke.

¹¹ Figyelembe véve az előrejelzési modelleket, a dlog formában felírt változókra is elvégzem ugyanezt a vizsgálatot, az eredmények hasonlóak voltak.

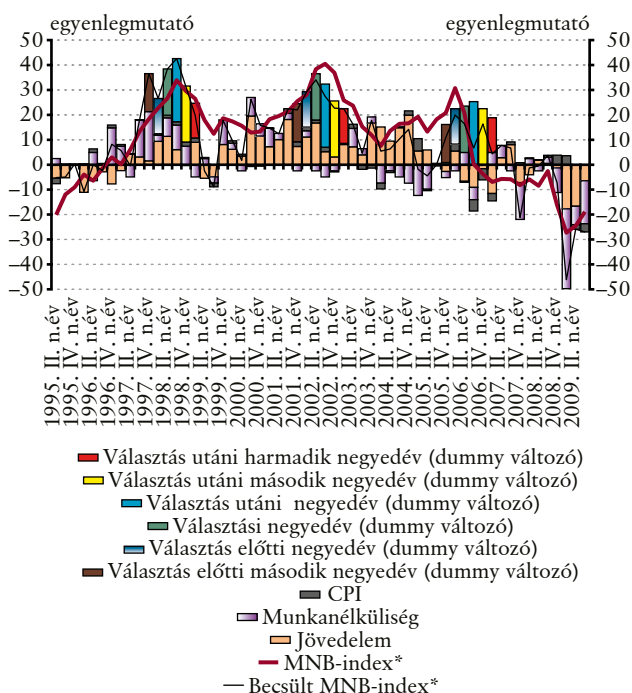
Össességében tehát a bizalmi indikátorok az elmúlt 5 évben nem járultak hozzá jelentősen a fogyasztás egyes változóinak előrejelzéséhez. A legjobban a mutatók többsége esetében most is a GKI- és a két MNB-indikátor teljesített, közülük is a javított MNB kompozit index került ki a legtöbbször győztesen. A változók közül a legjobban a háztartások teljes fogyasztási kiadásai esetében hasznosítható a kompozit index. Három negyedéves előrejelzésnél már javítható az indikátorok előre jelző képessége. Az eredmények azonban függnének attól, hogy milyen időszakot vizsgálunk.

MI MOZGATJA A KOMPOZIT INDIKÁTOROT?

A vizsgálat utolsó részében arra keresem a választ, hogy mi magyarázza a kompozit bizalmi indikátor elmozdulásait. Ez segíthet annak feltárásában, hogy a bizalmi index miért szakadt el az elmúlt időszakban a fogyasztás mutatóinak alakulásától. A kompozit index magyarázatához a rendelkezésre álló reáljövedelem, a munkanélküliség, a fogyasztói árindex egyidejű értékeit, és a választási negyedévet, valamint az azt megelőző és követő negyedéveket jelző dummy változókat használtam^{12,13}. Ez utóbbiakat az indokolja, hogy

5. ábra

Makrováltozók és a politikai választások időpontjának becsült hatása az MNB kompozit indexre



Megjegyzés: az ábrán szereplő tényleges és becsült indexből a becsült konstans tag levonásra került.

– ahogy az 1. ábrán is látható volt – a politikai választások előtt a kompozit index jelentősen javul, míg előre jelző képessége romlik, így feltételezhetjük, hogy ilyenkor a várakozások javulnak, de ez a fogyasztási döntésekben nem jelenik meg.

E vizsgálat eredményeit, a becsült egyenlet alapján számolt hatásokat az 5. ábra mutatja be. A bizalmi indikátort a vizsgált változók közül elsősorban a reáljövedelem határozza meg, illetve a politikai választások időpontja. A vizsgálat alapján a választást megelőző és követő három negyedévben is jelentősen javul a bizalom, bár a legnagyobb becsült hatás a választás negyedévében tapasztalható.

A fenti vizsgálat alapján nem tudjuk bebizonyítani, hogy a bizalmi indikátor és a fogyasztás elszakadását 2009 harmadik negyedévében már a politikai választások okozták. A becsült egyenletekben ugyanis a választások csak az azt megelőző 2 negyedévben befolyásolják a bizalmat. 2009 negyedik negyedévében azonban már okozhatta ez a további elszakadást. A rendelkezésre álló indikátorok (például kiskereskedelmi forgalom) alapján a negyedik negyedévben a fogyasztás még jelentősen csökkent, miközben a már publikált bizalmiindikátor-adatok a fogyasztói hangulat további javulásáról tanúskodnak.

Egy alternatív magyarázatként adódhat az Al-Eyd és szerzőtársai (2008) által említett jelenség, miszerint likviditási korlátok erősödése esetén a bizalmi index és a fogyasztási kiadások elszakadhatnak egymástól. A 2008 ősze óta erősödő likviditási korlátok (csökkenő keresetek, emelkedő hitelkamatok, szűkülő hitelkínálat), amelyek enyhülésére utaló jeleket nem látunk, hozzájárulhattak a fogyasztás és a bizalmi index eltérő alakulásához.

KÖVETKEZTETÉSEK

E cikkben a fogyasztói bizalmi index magyarázó, illetve előre jelző erejét vizsgáltam, emellett a bizalmi indikátort magyaráztam különböző faktorokkal. Az egyedi kérdések vizsgálata arra enged következtetni, hogy azok leginkább a háztartások jövedelmét és a makrováltozókat képesek magyarázni, miközben a háztartások fogyasztási-megtakarítási döntései esetében nem mutatkozott erős kapcsolat a válaszok és a makrováltozók között. A legnagyobb korrelációt, illetve magyarázó erőt az egyidejű tagokkal találtam. A teljes fogyasztást és annak részleteit is a makro típusú: az ország múlt- és jövőbeli gazdasági helyzetére és a munkanélküliségre vonatkozó kérdések képesek leginkább magyarázni. Mindez arra utalhat, hogy a bizalmi index az aktuális

¹² A rendelkezésre álló jövedelem helyett próbálkoztam a GDP és a reál nettó keresettőmög alkalmazásával is. Ezek azonban kevésbé voltak megfelelőek.

¹³ Dummynak nevezzük azokat a változókat, amelyek csak 0 vagy 1 értéket vehetnek fel.

makrohelyzetet tükrözi leginkább vissza, arra reagál, de annak előrejelzésére kevésbé alkalmas.

A vizsgálat további részében a különböző kompozit indikátorokkal becsültem meg a fogyasztást mérő mutatókat. E vizsgálat eredményei szerint a kompozit indikátorok mindegyike önmagában a makrováltozók volatilitásának nagy részét magyarázza, azonban a makrováltozókat is bevonva a becslésbe, a bizalmi indexek addicionális magyarázó ereje igen kicsi. A teljes és addicionális magyarázó erőt összevetve összességében a legjobb magyarázó erővel rendelkező három egyedi kérdésből összeállított index teljesített a legjobban.

A kompozit indikátorok az elmúlt öt év adatait vizsgálva hozzájárulhattak a fogyasztási mutatók előrejelzésének pontosságához, azonban csak kismértékben. Ugyanakkor találhatunk olyan időszakokat, illetve olyan kompozit indikátorokat, amelyek csökkentették az előrejelzés pontosságát. Valószínűleg a politikai választásokhoz közeli időpontokban jelentősen emelkedő bizalmi index okozhatja a fogyasztás növekedésének túl optimista előrejelzését. Ezt erősíti meg az is, hogy a bizalmi indikátorokat magyarázó egyenletekben a politikai ciklusok jelentős mértékben befolyásolják az indikátorok alakulását: a választásokat megelőző 2, illetve azt követő 3 negyedévben emelik annak értékét. A bizalmi indikátor és a fogyasztási változók 2009 második felétől megfigyelt elszakadására ez tehát csak részleges magyarázatot jelent. Emellett a likviditási korlátok erősödése is szerepet játszhat a változók eltérő alakulásában.

FELHASZNÁLT IRODALOM

AL-EYD, ALI-BARRELL, RAY-DAVIS, E. PHILIP (2008): *Consumer Confidence Indices and Short-Term Forecasting of Consumption*, National Institute of Economic and Social Research and Brunel University.

CARROLL, CHRISTOPHER D.-FUHRER, JEFFREY C.-WILCOX, DAVID W. (1994): Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending? If So, Why? *The American Economic Review*, Vol. 84. No. 5. pp. 1397–1408.

EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE-GENERAL FOR ECONOMIC AND FINANCIAL AFFAIRS (2007): *The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys. User Guide* (updated 4 July 2007).

FURHER, JEFFREY C. (1993): What Role Does Consumer Sentiment Play in the U.S. Macroeconomy? *New England Economic Review*, January/February 1993.

JAKAB M. ZOLTÁN-VADAS GÁBOR (2001): A háztartások fogyasztásának előrejelzése ökonometriai módszerekkel. *MNB Háttér tanulmányok*, 2001/1.

JONSSON, ANDREAS-LINDÉN, STAFFAN (2009): The quest for the best consumer confidence indicator. *European Commission Economic Papers* 372.

LUDVIGSON, SIDNEY C. (2004): Consumer Confidence and Consumer Spending. *Journal of Economic Perspectives*, 18:2, pp. 29-50

TÓTH ISTVÁN JÁNOS (2002): Vállalati és lakossági konjunktúrafelmérések Magyarországon. *MNB-füzetek* 2002/1.

VADAS GÁBOR (2001): Túl a makrováltozókon: A lakossági bizalmi index és a magyar háztartások fogyasztási kiadása, *MNB Háttér tanulmányok*. 2001/2.

VÁRPALOTAI VIKTOR (2003): Numerikus módszer gazdasági adatok visszabecslésére. *MNB-füzetek*, 2003/2.

WILCOX, JAMES A. (2008): Consumer Sentiment and Consumer Spending. *FRBSF Economic Letter*, Number 2008-19.

1. MELLÉKLET: A GKI BIZALMI-INDIKÁTOR-FELMÉRÉS KÉRDÉSEI ÉS A VÁLASZLEHETŐSÉGEK

Havi kérdések

1. Hogyan változott az ön háztartásának pénzügyi helyzete a 12 hónappal ezelőtti állapothoz képest:

- a) sokkal jobb lett,
- b) kicsit jobb lett,
- c) változatlan maradt,
- d) kicsit rosszabb lett vagy
- e) sokkal rosszabb lett?

2. Véleménye szerint, hogyan fog változni az ön háztartásának pénzügyi helyzete a következő 12 hónap alatt:

- a) sokkal jobb lesz,
- b) kicsit jobb lesz,
- c) változatlan marad,
- d) kicsit rosszabb lesz vagy
- e) sokkal rosszabb lesz?

3. Véleménye szerint az ország gazdasági helyzete hogyan változott az eltelt 12 hónap folyamán:

- a) sokkal jobb lett,
- b) kicsit jobb lett,
- c) változatlan maradt,
- d) kicsit rosszabb lett vagy
- e) sokkal rosszabb lett?

4. Véleménye szerint, hogyan fog alakulni az ország gazdasági helyzete a következő 12 hónap folyamán:

- a) sokkal jobb lesz,
- b) kicsit jobb lesz,
- c) változatlan marad,
- d) kicsit rosszabb lesz vagy
- e) sokkal rosszabb lesz?

5. Véleménye szerint hogyan alakultak a fogyasztói árak a 12 hónappal ezelőttihez képest

- a) sokkal magasabbak,
- b) jócskán magasabbak,
- c) kicsit magasabbak,
- d) körülbelül azonosak vagy
- e) alacsonyabbak?

6. Összehasonlítva a jelenlegivel, ön szerint hogyan alakulnak az árak a következő 12 hónapban:

- a) kismértékű árcsökkenés lesz
- b) nem lesz áremelkedés vagy
- c) alacsonyabb mértékű áremelkedés lesz,
- d) ugyanilyen arányú áremelkedés lesz,
- e) sokkal gyorsabb árnövekedés lesz?

7. Ön szerint az elkövetkező 12 hónap alatt hogyan változik a munkanélküliség:

- a) jelentősen emelkedni fog,
- b) kicsit nő,
- c) változatlan marad,
- d) kicsit csökken vagy
- e) jelentősen csökken?

8. Ön szerint érdemes-e mostanában nagy értékű fogyasztási cikkeket (bútor, mosógép, tv stb.) vásárolni:

- a) igen, most kedvező az alkalom,
- b) nem igazán kedvező, de nem is kedvezőtlen az alkalom vagy
- c) nem, ez nem a megfelelő alkalom, el kell halasztani ezeket a vásárlásokat?

9. Ön szerint a következő 12 hónapban hogyan alakul a nagy értékű fogyasztási cikkekre szánt pénze az előző 12 hónaphoz képest:

- a) sokkal több lesz,
- b) kicsit több lesz,
- c) kb. ugyanakkora marad,
- d) kicsit kevesebb lesz vagy
- e) sokkal kevesebb lesz?

10. A jelenlegi gazdasági helyzetet figyelembe véve, ön szerint:

- a) nagyon kedvező az alkalom a megtakarításra,
- b) kedvező az alkalom a megtakarításra,
- c) inkább kedvezőtlen az alkalom a megtakarításra vagy
- d) nagyon kedvezőtlen a helyzet a megtakarításokra?

11. Az elkövetkező egy évben mennyire valószínű, hogy képes lesz megtakarítani:

- a) nagyon valószínű,
- b) valószínű,
- c) valószínűleg nem lesz képes vagy
- d) nagyon valószínű, hogy nem lesz képes megtakarítani?

12. Az önök háztartásának jelenlegi anyagi helyzetére melyik állítást tartja a leginkább jellemzőnek:

- a) eladósodnak,
- b) hozzá kell nyúlni a megtakarításaikhoz,
- c) éppen csak kijönnek a jövedelmeikből,
- d) egy kicsit félre tudnak tenni vagy
- e) sokat tudnak megtakarítani?

Negyedéves kérdések:

13. Mennyire valószínű, hogy Önök a következő 12 hónapban személygépkocsit fognak vásárolni:

- a) egyáltalán nem valószínű
- b) nem valószínű,
- c) valószínű,
- d) nagyon valószínű?

14. Hogy gondolja, a következő 12 hónapban vesz-e vagy épít-e ön házat/lakást:

- a) egyáltalán nem valószínű
- b) nem valószínű,
- c) valószínű,
- d) nagyon valószínű?

15. Mennyire valószínű, hogy a következő 12 hónapban nagyobb összeget fordít a lakására

- a) egyáltalán nem valószínű,
- b) nem valószínű,
- c) valószínű,
- d) nagyon valószínű?

2. MELLÉKLET: A HASZNÁLT MUTATÓK LEÍRÁSA

	Rendelkezésre állás	Gyakoriság
GKI bizalmi indikátor kérdései	1993–2009 harmadik negyedév	Havi (három kérdés negyedéves gyakoriságú)
Háztartások változatlan áras végső fogyasztása	1991–2009 harmadik negyedév	Negyedéves (1995 előtt becsült adatok)
Háztartások változatlan áras fogyasztási kiadása	1995–2009 harmadik negyedév	Negyedéves
Kiskereskedelmi forgalom változatlan áron	1998–2009 harmadik negyedév	Havi
Tartós fogyasztási cikkek változatlan áron	1998–2009 harmadik negyedév	Havi
Háztartások változatlan áras újjépármű-beszerzései	1993–2009 harmadik negyedév	Negyedéves, MNB-beclés
Háztartások változatlan áras lakásberuházása*	1995–2009 harmadik negyedév	Negyedéves
Háztartások bruttó és nettó pénzügyi vagyona és megtakarítása (átértékelődési hatással korrigálva)	1989–2009 harmadik negyedév	Negyedéves
Háztartások nettó reál keresettömege	1995–2009 harmadik negyedév	Havi
Háztartások rendelkezésre álló reáljövedelme	1995–2009 harmadik negyedév	Negyedéves
Munkanélküliségi ráta	1995–2009 harmadik negyedév	Havi
Infláció és maginfláció	1995–2009 harmadik negyedév	Havi

Megjegyzés: minden adat szezonálisan igazított.

3. MELLÉKLET: AZ EGYEDI KÉRDÉSEK MAGYARÁZÓ EREJE

3-1. táblázat

A becslések eredményei

Függő változó (Y)	Kérdés	C	Q (T)	Q (T-1)	Q (T-2)	Y (T-1)	dRPDI (T-1)	dNFW (T-1)	Korrigált R ²	Megfigyelések száma
Reál nettó keresettömeg	1	3,69	0,08**	–	–	0,73***	–	–	0,83	54
		0,72	–	0,01	–	0,88***	–	–	0,81	54
		–1,09	–	–	–0,04	0,97***	–	–	0,82	54
	2	3,24***	0,10***	–	–	0,68***	–	–	0,85	54
		3,22***	–	0,09***	–	0,67***	–	–	0,84	54
		1,78	–	–	0,04	0,79***	–	–	0,82	54
	12	1,44*	0,14	–	–	0,80***	–	–	0,82	54
		0,79	–	0,05	–	0,86***	–	–	0,81	54
		0,18	–	–	–0,03	0,92***	–	–	0,81	54
CPI	5 ¹	–0,14	0,11***	–	–	0,32***	–	–	0,28	65
		–0,15	–	0,11**	–	0,26**	–	–	0,24	65
		–0,14	–	–	0,004	0,45***	–	–	0,17	65
	6 ¹	–0,12	0,07**	–	–	0,43***	–	–	0,21	65
		–0,16	–	0,09**	–	0,35***	–	–	0,24	65
		–0,21	–	–	0,09**	0,32**	–	–	0,26	65
Maginfláció	5 ¹	–0,11	0,07**	–	–	0,46***	–	–	0,33	65
		–0,10	–	0,05*	–	0,45***	–	–	0,31	65
		–0,10	–	–	–0,01	0,57***	–	–	0,28	65
	6 ¹	–0,09	0,06**	–	–	0,55***	–	–	0,33	65
		–0,13	–	0,06**	–	0,47***	–	–	0,34	65
		–0,13	–	–	0,04	0,49***	–	–	0,30	65
Munka-nélküliség	7	–0,38***	0,01***	–	–	–	–	–	0,28	66
		–0,31***	–	0,01***	–	–	–	–	0,17	66
		–0,21**	–	–	0,01**	–	–	–	0,06	66
Tartós cikkek forgalma	8	–4,39	–0,04	–	–	0,78***	0,51	0,32	0,70	54
		–4,11	–	–0,03	–	0,78***	0,47	0,31	0,69	54
		–3,90	–	–	–0,03	0,78***	0,44	0,32	0,69	54
	9	7,10	0,26*	–	–	0,74***	–0,30	0,47*	0,71	54
		1,47	–	0,13	–	0,75***	0,09	0,50*	0,70	54
		–2,99	–	–	0,01	0,79***	0,35	0,43	0,69	54
	15	8,10	0,13	–	–	0,92***	0,19	–0,18	0,87	39
		4,06	–	0,08	–	0,96***	0,16	–0,07	0,87	39
		0,92	–	–	0,04	0,99***	0,16	–0,008	0,87	39
Bruttó pénzügyi megtakarítások	10	–0,95	–0,01	–	–	1,04***	–	–	0,91	62
		–0,96	–	–0,01	–	1,04***	–	–	0,90	62
		–1,01	–	–	–0,01	1,04***	–	–	0,90	62
	11	–0,01	0,01	–	–	1,03***	–	–	0,90	62
		–0,42	–	0,002	–	1,04***	–	–	0,90	62
		–0,51	–	–	0,001	1,04***	–	–	0,90	62
Nettó pénzügyi megtakarítások	12	0,12	–0,08**	–	–	0,94***	–	–	0,90	62
		0,18	–	–0,09**	–	0,93***	–	–	0,91	62
		0,25	–	–	–0,11**	0,91***	–	–	0,91	62
Újautó-értékesítések	13	–18,09	–0,13	–	–	0,97***	0,88	0,59	0,77	39
		–13,21	–	–0,07	–	0,91***	0,80	0,62	0,81	39
		–4,73	–	–	0,02	0,91***	0,69	0,48	0,81	38
Kiskereskedelem autó értékesítések	13	–0,18	0,04	–	–	0,99***	0,36	0,16	0,85	39
		4,21	–	0,09	–	1,01***	0,23	0,13	0,86	38
		5,15	–	–	0,11	1,00***	0,18	0,18	0,86	37

Megjegyzés: A magyarázó változók oszlopai a becsült együtthatók értékét jelölik. Az *, ** és *** jelölések a 10, 5 és 1 százalékos konfidenciaintervallumot jelzik.

¹ Az 5. és a 6. kérdés esetében nem az egyenleg mutató szintje, hanem a változása szerepel magyarázó változóként.

3-2. táblázat

A becslések eredményei

Függő változó (Y)	Kérdés	C	Q (T)	Q (T-1)	Q (T-2)	Y (T-1)	Y (T-2)	Y (T-3)	dRPDI (-1)	dNFW (-1)	Korr. R ²	Megfigyelések száma
GDP-növekedés	3	0,72	0,01*	–	–	1,63***	-0,74***	–	–	–	0,94	52
		0,42	–	0,01	–	1,67***	-0,74***	–	–	–	0,94	52
		0,53	–	–	0,01	1,70***	-0,78***	–	–	–	0,94	52
	4	0,63*	0,02**	–	–	1,58***	-0,71***	–	–	–	0,94	52
		0,29	–	0,01	–	1,65***	-0,72***	–	–	–	0,94	52
		0,35	–	–	0,01	1,68***	-0,76***	–	–	–	0,94	52
Lakás-beruházások*	14	5,86	0,06*	–	–	2,44***	-2,46***	1,21***	-0,05	-0,02	0,99	39
		2,58	–	0,03	–	2,49***	-2,47***	1,12***	-0,05	0,004	0,99	38
		1,44	–	–	0,02	2,46***	-2,38***	1,03***	-0,05	0,02	0,99	37

Megjegyzés: A magyarázó változók oszlopai a becslült együtthatók értékét jelölik. Az *, ** és *** jelölések a 10, 5 és 1 százalékos konfidenciaintervallumot jelzik.

Bódi-Schubert Anikó: Magas a hazai készpénzállomány – mi állhat a háttérben?

A cikk kvalitatív mélyinterjúk eredményeit foglalja össze, amelyek során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy melyek a hazai készpénzhasználat azon motívumai, amelyek a „normál”, indokolható mértékhez képest jóval magasabb készpénzállományt generálnak. A készpénzhasználat ösztönzői a megkérdezett szakértők véleménye szerint a rejtett gazdaság intenzív készpénzigényén túl az állam tradicionális készpénzközpontú magatartása, illetve a vállalkozások közötti bizalomhiány lehetnek. Az elemzés alapvetően több év tendenciáit kívánja megragadni, amelyek a gazdasági válság kapcsán átmenetileg változhattak, ám az egyes jelenségek – bizonyos időszakos hatásoktól eltekintve – valószínűleg hosszabb időtávra vonatkoztatva általánosnak tekinthetők.

BEVEZETÉS – A KUTATÁS MOTIVÁCIÓJA ÉS MÓDSZERTANA

A rejtett gazdaság és az adóelkerülés hazai és nemzetközi vonatkozásait tekintve olyan jelentős, több dimenzióból álló, összetett probléma, amelynek összefüggéseit, kezelését számos tanulmány, elemzés kapcsán vizsgálják a szakértők, kutatók. Ehhez kapcsolódik az MNB által indított, az *externális*, vagyis nem „fehér” tranzakciókhoz¹ kötődő *készpénzhasználat* okait vizsgáló kutatássorozat. A cikk ennek egyik, kvalitatív vizsgálatokon alapuló részeredményének tekinthető. Célja, hogy lehetséges magyarázatot találjon a hazai készpénzállomány nemzetközi szinten is kiemelkedő mértékére, s feltárja e jelentős készpénzhasználat mögöttes tényezőit. Egyrészt a cikk a rejtett gazdaság „egy szeletére” – a készpénzmozgással összefüggő tranzakciókra – koncentrálna, ebből következően nem vizsgál olyan tényezőket, mint a gazdaság fehéredése vagy a nem készpénzzel összefüggő adóeltitkolás. Bár néhány helyen értékeljük a készpénzhasználat dinamikájában elmúlt években tapasztalt változásokat, alapvetően az írás a kiemelkedően magas készpénzállományt potenciálisan magyarázó trendeket szándékozik elemezni. Másrészt a cikk a rejtett gazdaságon túlmenően a magas készpénzállomány más okait is érinti, nevezetesen a gazdasági élet szereplői közti bizalomhiányt és az állam működésének készpénzközpontú jellegét. A továbbiakban *kvalitatív interjúk* eredményeit mutatjuk be, amelyben ágazati szakértők és kutatók segítségével arra a kérdésre kerestük a választ, hogy szakmai tapasztalatuk szerint a magyar

gazdaság működésének melyek azok az elemei, amelyek a fokozott készpénzhasználatot magyarázzák, különös tekintettel a rejtett gazdaság szerepére. Ezt a kutatási irányt azért tartjuk jelentősnek, mert a rejtett gazdaság készpénzkeresletének motivációs tényezői, illetve a közöttük levő összefüggések kvantitatív módszerekkel nehezen vizsgálhatók.

A kvalitatív kutatás során alapvetően *másodelemzéseket* végeztünk, azaz nem közvetlenül vállalkozásokat kérdeztük meg, hanem egyes szakhatóságok képviselőivel, tanácsadókkal, ágazati szakértőkkel, kutatókkal végeztünk interjúkat, összesen 12-t. Az interjúk során arra törekedtünk, hogy minél szélesebb kört fedjünk le, így az adóhatóság, illetve rendőrség megkérdezése mellett olyan szakértőket és kutatókat kerestünk meg, akik több éves/évtizedes tapasztalattal, ismeretekkel rendelkeztek olyan kiemelten érintett szektorok működéséről, mint például a kiskereskedelem, közbeszerzés, fuvarozás, pénzügyi tanácsadás, építőipar. Az ágazati szakértők mellett a rejtett gazdasággal összefüggésben több gazdaságstatisztikai elemző, illetve társadalom- és gazdaságkutató véleményét is kikértük az interjúink folyamán.

Az adóelkerülés egyes formáit áttekintve látni fogjuk, hogy azok hogyan kapcsolódnak össze közvetlenül a készpénzhasználattal, például a szürkebérezéssel, nem legális beszerzésekkel. A készpénz ugyanis bizonyos esetekben – elsősorban anonimitásából következően – hozzájárulhat a rejtett gazdaság működéséhez. Egyes, főként jövedelemeltitkolással összefüggő tranzakciók esetén támogathatja azok lebo-

¹ A gazdaságstatisztikusok az OECD ajánlása alapján non-observed economy (NOE), azaz rejtett, nem megfigyelt gazdaság fogalmával illetik a termelés és szolgáltatás azon részét, amelyről nem készíthető, vagy nem készül adatfelvétel. Ide tartozik többek között az illegális (főként adócsaló) tevékenység, a legálisnak számító, de nem bejelentett, illetve a legális, de „aluljelentett” tevékenység. A tanulmányban az egyszerűség kedvéért szinonimaként kezeljük az informális gazdaság, rejtett gazdaság, illetve szürke- és feketegazdaság fogalmakat.

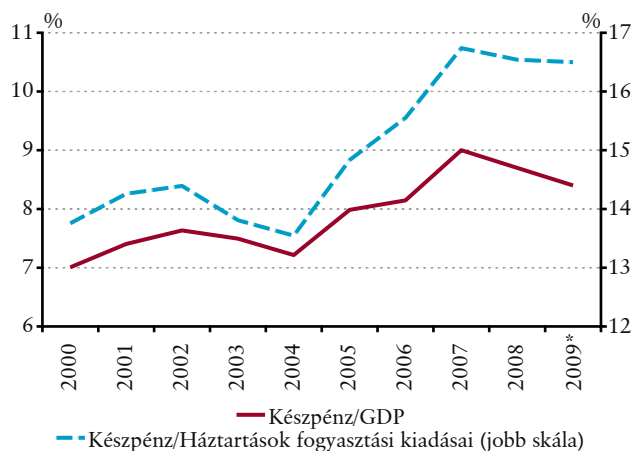
nyolítását, egyszerűbbé teheti elvégzésüket, s e műveletek-nél nem feltétlenül kell, hogy az „abban szereplő” készpénz rejtett gazdasághoz kapcsolódó forrásból származzon.²

A HAZAI KÉSZPÉNZHASZNÁLAT KIEMELT MAKROGAZDASÁGI MUTATÓI – RÖVID KITEKINTÉS

A GDP arányában mért hazai készpénzállomány nemzetközi szinten nemcsak a nyugat-európai országok állományához, hanem a hozzánk hasonló fejlettségi szintű államok értékei-hez képest is kiemelkedően magasnak számít.³ A GDP és a háztartások fogyasztásának arányában kifejezett készpénz-állomány értékeit az 1. ábra illusztrálja. Az 1990-es évek második felének szignifikánsan csökkenő készpénzkereslete után a 2000-es évek elején stagnálás jellemezte a hazai GDP/ készpénz arányt. 2004-ben ez a trend megfordult és a készpénzállomány intenzíven növekedni kezdett, bár ezt gazdasági fundamentumok nem indokolták. 2008 és 2009 között szintén enyhe stagnálás jellemzi a vizsgált értéket.

1. ábra

A GDP és a háztartások fogyasztási kiadásai arányában kifejezett hazai készpénzállomány értékei 2000 és 2009 között

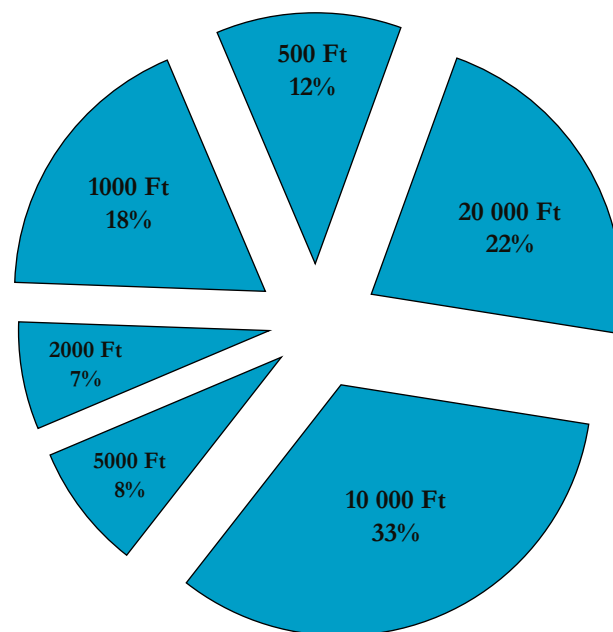


Forrás: MNB.

A hazai készpénzállomány GDP arányában mért, önmagában is jelentős aránya mellett tovább árnyalja a problémát a *nagy címletek* (10 000 és 20 000 forintosok) állományon belüli jelentős – és egyre növekvő – részesedése. Az egyes címletek bankjegyállományból való részesedését a 2. ábra mutatja be. Az ábrán jól látható, hogy a nagy címletek

2. ábra

Az egyes címletek részesedése a teljes bankjegyállományból, százalékos arányban



Forrás: MNB.

együttesen a teljes hazai készpénzállomány mennyiségének mintegy 55%-át teszik ki.

Az egyes bankjegycímletek forgalomban betöltött szerepére további kettő – egymással összefüggő – mutató értékéből tudunk következtetni, nevezetesen a megfordulási ráta és a selejtezési ráta alapján. A megfordulási ráta egy „átlagos” bankjegy jegybankba történő visszaáramlása egy év során. Minél nagyobb a mutató értéke, az annál gyakoribb használatra, intenzívebb tranzakciós szerepre utal. A hazai bankjegycímletek megfordulási mutatóinak átlagos értéke 1 és 1,2 között van, ezzel szemben a nagy címletek, de különösen a 20 000 forintos ettől eltérően viselkednek. A legmagasabb címlet megfordulási rátája csupán 0,5-0,6 között mozog, amely igen mérsékelt tranzakciós szerepre utal. A selejtezési ráta egy adott bankjegycímletre vonatkozóan, a jegybank által a forgalomképtelennek⁴ minősített bankjegyek aránya a teljes állományhoz képest. A 10 000 és 20 000 forintosok e mutatót tekintve is az átlagtól eltérően viselkednek. Az átlagos 30%-os selejtezési arányhoz képest a jegybankba beérkező 20 000 forintosoknak csupán kevesebb, mint évi 5%-át, a 10 000 forintosoknak pedig mintegy évi 14%-át szükséges gyenge minőségük miatt „újakra cserélni”.

² Például ha egy kereskedő a készpénzzel fizető vevőnek a vállalatirányítási rendszerében nem rögzített nyugtát (blokkot) adott és/vagy nem állított ki számlát, az így keletkezett bevétel alkalmas lehet nem legális tranzakciók végzésére, mint a szürkebevezés vagy számla nélküli beszerzés.

³ Lásd Odorán–Sisak (2008).

⁴ A jegybank, illetve a piaci készpénzlogisztikai szolgáltatók a hozzájuk beérkezett minden bankjegy valóságát ellenőrzik, majd megvizsgálják, hogy az adott bankjegy forgalomképesnek minősíthető „jó minőségű-e”, például nem szakadt vagy hiányos, nem szennyezett, s biztonsági elemei megfelelően azonosíthatók. A rossz minőségű, forgalomképtelen bankjegyeket a jegybank megsemmisíti. A bankjegyek piaci válogatási kritériumait a 2/2009 (I. 23.) számú MNB rendelet tartalmazza.

E mutató értékei is egyértelműen arra világítanak rá, hogy a nagy címleteket, de különösen a 20 000 forintosokat főként vagyonfelhalmozási eszközként használják a gazdaság szereplői, amelyben a legális tranzakciók mellett a rejtett gazdaság is szerepet játszhat.

A MAGYAR GAZDASÁGBAN JELEN LEVŐ, KÉSZPÉNZHASZNÁLATOT ÖSZTÖNZŐ ELEMÉK

Ebben a fejezetben összefoglaljuk a kvalitatív interjúk legfőbb következtetéseit. Bemutatjuk, hogy melyek azok a tényezők, amelyek a megkérdezett szakértők véleménye szerint a kiemelkedően magas hazai készpénzhasználatot magyarázhatják. Az interjúk során *három domináns készpénzkeresletet ösztönző* motívumot azonosítottunk, amelyek magyarázhatják a gazdasági szereplők intenzív készpénzhasználatát. E készpénzhasználat mögött rejlő potenciális tényezők a következők: *a rejtett gazdaság, az állam tradicionálisan készpénzközpontú viselkedése és a vállalkozások közötti bizalomhiány*. Vélelmezhetően e tényezők hátterében további mögöttes problémák állhatnak, mint például az olcsó napon belüli átutalási lehetőségek hiánya, a hazai POS-hálózat alulfejlettsége, valamint a jelentős adóterhek nyomán kibontakozott adóelkerülés. A cikk következő részében a fent bemutatott csoportosítás szerint vesszük sorra, hogy az egyes tényezők miként hathatnak a hazai készpénzhasználatra.

A rejtett gazdaság készpénzkereslete

A kutatásunk alkalmával megkérdezett szakértők tapasztalata egyértelműen arra utalt, hogy a rejtett gazdaságnak léteznek olyan jól azonosítható tranzakciói, amelyek lebonyolításához szinte minden esetben készpénz használatára van szükség. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy az adóeltitkolás vagy egyéb törvénysértő műveletek végzése kizárólag készpénzben történhet, jelen fejezetben azon szürke- és feketegazdasággal összefüggő tranzakciókat foglaljuk össze, amelyekről feltételezhetjük, hogy megjelenésükkel, elterjedésükkel fokozták a magyarországi készpénzhasználatot. Az alábbi pontban említendő visszaélések jellemzően a következő mechanizmusra épülnek: az érintett vállalkozás számára az adóelkerülésben az árbevétel, illetve a jövedelem eltitkolása jelenti a kulcstényezőt. Ezt vagy a számla nélküli – készpénzes – értékesítéssel, vagy az ún. „túlköltségeléssel”⁵

éri el. Az így realizált, eltitkolt rejtett jövedelmet aztán a vállalkozás újabb informális tranzakcióra, jellemzően az adó- és járulékkerhei miatt legdrágább költségelemre, azaz az alkalmazottaknak „zsebbe” történő bérfizetésére használja fel, esetleg további nem legális beszerzéseket bonyolít.

Szürke- és feketefoglalkoztatás

A megkérdezett szakértők többsége arról számolt be, hogy tapasztalata szerint az elmúlt 4-5 évben a foglalkoztatás terén a teljes mértékben törvénysértő feketemunka visszaszorulása, illetve néhány tipikus szektorra⁶ korlátozódása volt tapasztalható. Emellett azonban a nemzetgazdasági és állampolgári érdekek szempontjából rendkívül káros a *féllegális (minimálbér környéki alacsony bejelentett bér plusz készpénz alapú) foglalkoztatás* szinte iparágaktól független általános elterjedése.⁷ A megkérdezett szakértők szerint a pénzügyi tanácsadóktól kezdve a fuvarozókon át a kiskereskedőig szinte minden szektorban fellelhető az efféle „bérezési forma”, általában ugyanis nem a szektor, hanem a vállalatméret a meghatározó az alkalmazásában.

A nagyvállalatok jellemzően nem enged(het)ik meg maguknak, hogy efféle törvénysértő eszközökkel éljenek, mert egyrészt jobban ellenőrizhetők, másrészt az elszennvedett esetleges presztízsvesztésük is jelentősen visszahatna a működésükre. Az interjúalanyok szerint azonban kis- és középvállalatok nagy gyakorisággal alkalmazzák e megoldást. A szürkebérezéshez kapcsolódó további problémás jelenség, hogy az ilyen bérezési formát alkalmazó vállalkozások egy része nem valódi gazdasági társaság, hanem inkább a korlátolt felelősség mögé bújtatott egyéni vagy személyegyesítő vállalkozás. Sőt arra is van tapasztalat, hogy a „számlás foglalkoztatáson” keresztül még munkaviszonyt is bújtatnak időnként kft.-kbe.

Az interjúalanyok általános tapasztalata szerint a foglalkoztatás és jövedelemszerzés e formája sok esetben részben kényszerpályaként alakult ki a vállalkozások gyakorlatában, rövid távon ugyanis mind a munkaadó, mind pedig a munkavállaló számára előnyt jelent a jelentős adó- és járulékkerhek vállalásához képest, így mindkettőjük „zsebében több marad”. Hosszú távon viszont a munkavállalók számára egyértelműen káros ez a konstrukció, hiszen tartós betegállomány és/vagy nyugdíjba vonulás esetén rendkívül alacsony összegű juttatásban fognak részesülni, illetve az is lehetsé-

⁵ Aránytalanul nagy költségtömeg feltüntetésével, lásd a Nem valós teljesítményhez kapcsolódó számlázás alfejezetet.

⁶ Mezőgazdaság, építőipar, turizmus-vendéglátás.

⁷ Bár a minimálbérért foglalkoztatottak száma az APEH statisztikái szerint az elmúlt években folyamatosan csökkent, a bemutatott szürkefoglalkoztatási forma továbbra is jellemző maradt. Csupán annyi módosulás történt, hogy a minimálbérnél valamivel magasabb összegre „jelentik be” a munkavállalókat, illetve a vállalkozók önmagukat, s jövedelmük fennmaradó részét pedig továbbra is készpénzben kapják. További „megoldás” a részmunkaidőben való hivatalos foglalkoztatás. Persze a munkavállaló ténylegesen teljes munkaidőben dolgozik, de munkaadójával együtt csak a felét fizetik az adóknak és járulékoknak, s bére nem legális, szürke részét pedig készpénzben „zsebbe kapja”. Forrás: Elek–Scharle–Szabó, B.–Szabó, P. A. (2009).

ges, hogy teljesen elvesztik állami nyugdíjjogosultságukat, így az „efféle bérezés tulajdonképpen az öregkori nyomor megalapozását jelenti”.

Számlaadás elmulasztása vagy alacsonyabb értékről való kiállítás

A megkérdezett szakértők véleménye szerint gyakran előfordul a már említett, „fertőzött” szektorokban, illetve a nagy- és kiskereskedelemben, a szolgáltatások esetén a *számla nélküli értékesítés, vagy a ténylegesnél alacsonyabb összegű számla kiállítása*. A számla nélküli értékesítés legfőbb célja, hogy ezzel a vállalkozások saját szempontjukból adót optimalizálhatnak, hiszen ha a bevételeiket eltitkolják, akkor a legálishoz képest jóval alacsonyabb adófizetési kötelezettség terheli őket.⁸ Ez a vállalati magatartás szoros összefüggésben lehet az áfacsalás megjelenésével és alkalmazásával is, hiszen a nem legálisan szerzett bevétel után nyilvánvalóan nem kell forgalmi adót fizetni, így tovább csökkenhet a vállalkozás adóterhe.⁹

Az interjúk tapasztalata szerint tovaggyűrűző hatásként jelentkezik a *számlaadás elmulasztása és az első pontban bemutatott foglalkoztatási probléma alkalmazása közötti szignifikáns összefüggés*. Az érintett vállalkozások dolgozói fekete és/vagy alacsony bejelentett (minimál)béren felüli „valós” bérét sok esetben egyszerűen, és a hatóságok által nehezen ellenőrizhetően teremthetik elő a számla nélküli értékesítéssel, vagy a tényleges ellenértéknél kisebb összegről szóló számla kiállításával. Természetesen ezekben az esetekben az áru vagy szolgáltatás valós ellenértékét készpénzben egyenlíti ki az ügyfél, s az így kapott készpénzt használja fel a vállalkozás saját működésének és egyéb tranzakcióinak finanszírozására is (például a bérfizetés mellett szintén nem legális beszerzésekre, illetve a tulajdonosok nem legális tőkejöveldmére, osztalékára stb).

Nem valós teljesítményhez kapcsolódó számlázás

A kimutatott jövedelem csökkentésének másik formája, de az előző pontban bemutatott „jelenségnek” épp az ellentéte, amikor a *vállalkozások a valósnál jóval magasabb költségeket tüntetnek fel működésükben fiktív számlák befogadásával*. Ezek a cselekmények gyakorlatilag a rendszerváltás óta folyamatosan jelen vannak a gazdaság működésében, érté-

kük viszont az utóbbi években észrevehetően megnőtt. Az ilyen típusú, rendőrség által felderített esetek által okozott kár értéke 2008-ban 110 milliárd¹⁰ forint körül volt, de a hatóságok meggyőződése, hogy a tényleges eseteknek csak a töredékére derül fény, illetve áll rendelkezésre megfelelő információ ahhoz, hogy feljelentést lehessen tenni, és nyomozás induljon.

A fiktív számlázás egyik oka szintén az „adóoptimalizálás”¹¹, emellett gyakori jelenség, hogy *egy projekt/beruházás összértékének akár 10-15 százalékát is fiktív, nem valós teljesítményhez kapcsolódó számlák kiállításával tüntetik el a szereplők*.¹² A módszer relatíve egyszerű: egy rosszhiszemű megbízott (stróman) jellemzően egyszemélyes vállalkozást alapít, s kiállít egy nehezen ellenőrizhető tevékenységre – tipikusan tanácsadás, takarítás, tolmácsolás – vonatkozó nagy összegű számlát. A számlát a megbízó (tipikusan projektvezető fővállalkozó) vállalkozás befogadja, s ellenértékét átutalja a számlát kiállítónak. Ezt követően a stróman a bankszámlájára érkezett pénzt felveszi, és készpénzben átadja a „háttérben megbújó” személyeknek – sok esetben feltételezhető, hogy a fővállalkozó is érintett lehet a visszaélésben. A számlát kibocsátó strómannál csak az eredeti összeg töredéke marad mint „közreműködésének ellenértéke”.

A nem valós teljesítések esetében történő kifizetéshez kapcsolódva aggodalomra adhat okot az is, hogy – a Közbeszerzési törvény (Kbt.) szerint – a közszférába tartozó intézmények által mintegy 50 millió forintos összeghatárig *közbeszerzési eljárások nélkül rendelhetők meg tanácsadások, kutatások, szakirodalmi művek*.¹³ E törvényi kivétel a megkérdezett szakértőink szerint egyes esetekben lehetőséget adhat visszaélésre, amelynek kihasználásával az állam megkárosítható a következő módon. A közhivatal kutatást vagy különféle tanácsadási szolgáltatást rendel meg – amelynek teljesítésigazolása ugyan megtörténik – ám megkérdőjelezhető a szolgáltatás outputjaként kapott dokumentum szükségessége és szakmaisága. Ellenértékként a megrendelő hivatal a megbízási díjat átutalja egy – rosszhiszeműen – közreműködő vállalkozásnak, tehát a tranzakció látszólag legálisan zajlik. Ezt követően a közreműködők a tanácsadói/megbízási díjat készpénzben felveszik – nem feltétlenül egyszerre, gyakran több részletben – és az esetben részt vevő „szereplők” osztozhatnak rajta. Több interjúalanyunk tapasztalata szerint felmerül annak lehetősége, hogy a

⁸ Egyes megkérdezett szakértők szerint a 2009. július hónaptól érvénybe lépett áfaemelés tovább erősítheti a számla nélküli értékesítés alkalmazását, mivel így az áfaemelés árnövelő hatása nem érzékelhető a fogyasztó számára, az értékesítő pedig legálisan működő versenytársaihoz képest rövid távú előnyre tehet szert.

⁹ P. Kiss–Krekó (2007).

¹⁰ Forrás: ORFK.

¹¹ Az ún. „túlköltséggel” csökkentik a vállalkozás adózás előtti eredményét, s ezáltal az adóalapját, tehát valójában megint csak adót csálnak.

¹² Érdemes megjegyezni, hogy ennek a tevékenységnek sokkal nagyobb a kockázata, mint a bevétel eltitkolásának. Nemcsak a lebukás esélye nagyobb, hanem a büntetőjogi felelősség is.

¹³ Kbt. 243.§ a) és i) pontok, értékhatár 206 ezer euro (kb. 53 millió forint), illetve Kbt. 22. § (1) bekezdés a) pont, értékhatár 133 ezer euro (kb. 35 millió forint).

bemutatott eljárás során egyes esetekben rosszhiszemű megbízók ellenőrizetlenül juthattak közpénzekhez.¹⁴

Jelentős hasznót garantáló (egyéni) befektetési lehetőségek elmúlt években tapasztalt térhódítása és a házipénztáradóval kapcsolatos szabályozási változások

Az utóbbi években a vállalati készpénzhasználatra vélhetően a legnagyobb hatást az adóelkerülés céljából alkalmazott egyéni (tulajdonosi és/vagy menedzseri) befektetések széles körű elterjedése fejtette ki. A házipénztáradó változása is ebbe a körbe tartozik, tulajdonképpen a felsorolt két tényező egyszerre, egymást párhuzamosan befolyásolva érvényesült. Mivel a vállalati befektetések által realizált hozamokat társasági adó – illetve amennyiben a tulajdonos hozzá akar jutni az így szerzett nyereséghez, akkor osztalékadó is – terheli, ezért számos tulajdonos (ritkábban menedzser) „nem tudott ellenállni a kísértésnek”, és a vállalkozása vagyónak egy részét házipénztárba áthelyezve „vett ki a pénzt a cégéből” – elkerülve ezáltal számos adófizetési kötelezettséget. Ezeket az összegeket azután magánszemélyként befektették, így a magánszemélyekre és vállalkozásokra vonatkozó szabályok közötti eltérést kijátszva, az adóelkerülés révén jelentős haszonra tettek szert. A szakértők szerint valószínűsíthető továbbá, hogy a tagi kölcsönök jelentős része is hasonló célú és szisztémájú visszaéléseket támogathatott.

Legtöbb esetben az előbbi módokon szerzett jövedelmet az érintett szereplők nem pótolták vissza a vállalkozásokba, a szóban forgó pénzek a házipénztárban szerepeltetve maradtak a könyvekben és a tulajdonos (ritkább esetben menedzser) magánvagyonát gyarapítják. Az eredeti összeg vállalatból történő „kiszedéséhez” kapcsolódó műveleteket kizárólag készpénzzel lehetett lebonyolítani, így a jelenség szükségképpen hozzájárulhatott a készpénzállomány növekedéséhez, mivel tömeges és igen jelentős értékű (érintett vállalatoként akár több tíz-, illetve százmilliós) tranzakciókról volt szó.

A megkérdezettek szerint a készpénzállomány alakulásában esetlegesen szerepet játszhatott a házipénztáradó szabályozása, amelynek tapasztalatait a következőekben epizódszerűen elevenítjük föl. Az interjúk során elhangzottak alapján a házipénztáron keresztül „kiszívárogatott készpénz” nemcsak a tulajdonosok magánvagyonára gyarapításának, hanem

a szürke bérezésű alkalmazottak fizetésének, illetve nem vagy csak részben legális beszerzések bonyolításának is „jól bevált és folyamatosan használt eszköze volt”. A szóban forgó tranzakciókat némileg korlátozta a házipénztáradó 2006-os első bevezetése: erre a hírre sokan elkezdtek csökkenteni vállalati készpénzállományukat, visszaszívárogtatták az addig kivett összegeket, illetve azoknak egy részét – szintén készpénzben bonyolítva a műveleteket.¹⁵ Amikor viszont a jogalkotó lazított az eredetileg bejelentett szabályozáson, akkor a vállalkozások egy része „megnyugodott, és óvatosabban, de folytatta a készpénzkivétel gyakorlatát”. Mióta 2009-ben szigorúbb feltételekkel hatályos lett a házipénztáradó, az eltűnt összegek lassan ismét elkezdtek visszavándorolni a vállalkozásokba, s az effajta „trükközési lehetőségek tere” is jelentősen korlátozódott. A jelenség „természetes” úton, a befektetési lehetőségek szűkülése révén is mérséklődött, illetve részben meg is szűnt 2008 második felére, a válság hatására. Virágkorát 2004–2006 között élte, s nyomai vélhetően még látszanak a vállalkozások könyvelésében. Szükséges megjegyezni, hogy a vállalkozásokból a házipénztáron, tagi kölcsönökön keresztül kivett összegek visszapótlása nem történik a kivételhez hasonló intenzitással, hiszen a tulajdonosok/menedzserek nemcsak rövid lejáratú befektetéseket helyezték el pénzüket. Illetve felmerülhet annak lehetősége is, hogy a pénzügyi válság alatt egy része „elveszhetett” a vagyonoknak.

Vagyonosodási vizsgálatok

Az APEH által 2007-től fokozott intenzitással végzett vagyonosodási vizsgálatok is feltételezhetően hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a magánszemélyek eltitkolják a nem adózott (vagy nem szabályszerűen adózott) forrásból származó jövedelmeiket. Ennek egyik legegyszerűbb – és interjúalanyaink véleménye szerint magánszemélyek által egyik leggyakrabban alkalmazott – módja a felhalmozott vagyon készpénzben tartása, hiszen a készpénz anonim és nehezen ellenőrizhető a származási helye. A vagyonosodási vizsgálatok intenzív alkalmazását követően nagyon gyakori volt az a magatartás, hogy az állampolgárok az addig általuk vagy hossztartozóik által bankszámlán tartott – és a hatóságok által különösebben nem firtatott – vagyonukat készpénzben vették fel, s tartják azóta is.¹⁶ Érdemes kiemelni, hogy a vizsgálatok alkalmával az adóhatóság sincs könnyű helyzetben, ugyanis nehezen állapítható meg egy életszerűséget figyelembe vevő hüvelykujj-szabály arra vonatkozóan, hogy

¹⁴ Nyilvánvalóan a visszaéléseknek számos olyan esete létezik, amelyekhez nem kapcsolódik készpénzmozgás, hanem elektronikus úton zajló tranzakciók történnek. A rögzített példa csupán a problémás esetek egy lehetséges fajtáját mutatja be, s nem állítja, hogy kizárólag készpénzmozgás történik a rosszhiszemű megrendelések esetén.

¹⁵ Ezt a tényt támasztja alá Simon (2009) statisztikai elemzése, bár meg kell jegyezni, hogy vizsgálatához a számviteli beszámolók szerkezetéből következően jellemzően a nagyobb vállalatoktól álltak rendelkezésre adatok.

¹⁶ A készpénzben tartott vagyon egy részéből nyilvánvalóan azóta folyamatosan költenek.

mekkora összegű készpénzt „halmozhat” fel legálisan szerzett jövedelméből egy állampolgár. Nehéz objektív mérőszámot találni arra, hogy különböző településeken élő, eltérő foglalkozású állampolgárok mekkora összegből képesek a napi kiadásait fedezni, s jövedelmük mekkora hányadát tudhatják reálisan megtakarítani.

A vagyonosodási vizsgálatok készpénzhasználatra gyakorolt hosszú távú hatása a kezdeti készpénzkereslet-növeléssel éppen ellentétes lehet, mert hozzájárulhatnak a már bemutatott házipénztárral, vállalkozásoknak nyújtott tagi kölcsönökkel és a fekete-szürke foglalkoztatással összefüggő visszaélések felderítéséhez, ezáltal visszaszorulásához.¹⁷

A kamatadó hatása

Interjúalanyainkat a kamatadó készpénzhasználatra gyakorolt hatásának tapasztalatairól is kérdeztük. A készpénzben történő vagyonfelhalmozás alternatívaköltségének az elvesztett kamatot tekinthetjük, a 2006. szeptember 1-jén bevezetett kamatadó pedig ezt az alternatívaköltséget csökkenti, hiszen mérsékli a különböző pénzügyi megtakarítások által elérhető nettó hozamot.¹⁸ Szakértőink véleménye a kamatadó hatásáról az volt, hogy a bevezetését követően átmenetileg fokozhatta ugyan a készpénztartást, hosszú távon azonban a relatíve magas forintkamat miatt nem jellemző, hogy önmagában ösztönözze volna a készpénzben való megtakarításokat.

Bizalomhiány – lánc tartozások

Gyakran ismételt elemként jelent meg az interjúkban a magyar gazdasági élet szereplőire általában véve is jellemző, ám a pénzügyi és gazdasági válság miatt még jelentősebben felerősödött, az üzleti partnerek között jelen levő bizalomhiány. Az utóbbi időben vállalkozások száza mentek tönkre amiatt – s nemcsak a jól ismert építő- és élelmiszeriparban –, hogy a megrendelőik szándékosan nem fizették ki a velük szemben támasztott követeléseiket, s a beszállító vállalkozások százait súlyosan érintő lánc tartozások alakultak ki. Sok esetben jellemző olyan példa, amikor a rosszhiszemű tulajdonosok „az eszközöket kiürítik cégükből, ezalatt jelentős szállítói és köztartozást halmoznak fel, majd szándékosan bedöntik vagy fiktív személyeknek értékesítik a vállalkozást”. Ezzel a magatartással az adott cég teljes – jóhiszeműen eljáró – beszállítói hálózata kritikus likviditási helyzetbe kerül, a legtöbb esetben őket is csőd fenyegeti. Ezt a szituá-

ciót a válság kapcsán csak súlyosbította, amikor a vevők nemcsak a rosszhiszeműségük miatt, hanem azért sem tudtak fizetni, mert esetleg „a bankjuk váratlanul megvonta tőlük” az addig biztosított finanszírozást.

A bemutatott problémának tulajdonítható az tendencia, hogy a *fizetési módok szinte minden iparágban a válság hatására átalakultak*. Már nemcsak a 30 napos elektronikus átutalás az általánosan jellemző, hanem érzékelhetően megnövekedett az előre fizetést, vagy helyszíni, azonnali ellenértéket követelő beszállítók száma, s az ehhez kapcsolódó készpénz alapú tranzakciók.¹⁹ Akik továbbra is számlapénzt használnak, azok is döntően az előre fizetést preferálják. Ez a fizetési szisztéma nagyon ártalmas, mert *drasztikusan lassítja a gazdaság működését*, s azok, akik nem tudják önállóan előre finanszírozni működésüket, szinte ellehetetlenülnek.

A bizalomhiány és a készpénzhasználat közötti közvetlen összefüggést egyes szakértők – szemben a többséggel – megkérdőjelezték. Szerintük ugyanis nem logikus, hogy kizárólag a bizalomhiány miatt készpénzes fizetéseket kérnek a beszállítók. Előre fizetni ugyanis sokkal egyszerűbb és biztonságosabb elektronikusan, mint készpénzben, ha pedig teljesítés után (nem) fizet a vevő, akkor szintén közömbös, hogy készpénzben vagy számlapénzben mulasztja el a teljesítést. A felvázolt logikát követő szakértők szerint inkább a fekete/szürke értékesítés és működés felé való nagyobb arányú elmozdulás lehet az oka annak, hogy nőtt a készpénzes fizetést preferáló vállalkozások száma.

Az állami működés készpénzközpontúsága

A nemzetközi mintákhoz képest jelentős mértékű hazai készpénzhasználatot maga az állam is intenzíven ösztönzi. *Zömmel készpénzben – sárga csekkek útján – lehet ugyanis befizetni az illetékeket, bírságokat, eljárási díjakat, elektronikus fizetésre jelenleg csak korlátozott számú állami hivatalban nyílik mód*. Az állami működés „kiáramló ágán” a transzferek folyósításánál is dominanciát élvez a készpénzhasználat. Jelenleg a nyugdíjnak csak a 42%-át²⁰ utalják bankszámlára, s a különböző szociális juttatások folyósításánál is jelentős a készpénz aránya.

Az állam készpénzközpontúságához kapcsolódva, a szakértők megítélése szerint az egyik legjelentősebb probléma a

¹⁷ Feltételezve, hogy a 2007-ben megkezdett folyamatok folytatódnak, és hasonlóan magas számú vizsgálatokra számíthatunk az elkövetkező években.

¹⁸ Nyilvánvalóan a többi pontban említett készpénzes műveletnek is van alternatívaköltsége, hiszen a fiktív számlát „meg kell vásárolni”, s egyéb a készpénztartással kapcsolatos kockázatok is jelentkeznek, ám valószínűleg az érintett szereplők ezekkel az informális műveletekkel e költségeknél jóval nagyobb haszonra tesznek szert.

¹⁹ Főként az úgynevezett sokadik körös beszállítók magatartására jellemző, hogy készpénzben való előre fizetést követelnek meg.

²⁰ Forrás: Országos Nyugdíjfolyósító Intézet, a nyugdíjak százalékában meghatározott adat. Ám érdemes megjegyezni, hogy a nyugdíjasok körében gyakori az a magatartás, hogy a számlára érkezett pénzüket kvázi azonnal, egy összegben készpénzben veszik fel folyószámlájukról.

sárga csekknek intenzív használata, amelyek forgalmának csökkentését kívánatosnak tartották.²¹ Megítélésük szerint a sárgacsekk-használat csökkenéséhez egyaránt szükség van szabályozói elhatározásra és fogyasztói felvilágosításra. Sok esetben az alkalmazottak azért sem bánják, hogy „alacsony (minimál)bér plusz készpénz konstrukcióban” szerzik jövedelmüket, mivel főbb kiadásaikat készpénzben is tudják rendezni, s ezt támogathatja a sárga csekk is. A sárga csekk „közhiedelem szerinti” további előnye, hogy hozzájárul az egyén likviditásmenedzseléséhez (eldönthetem, mikor fizetem be), de vajon tudja-e az állampolgár, hogy ezért a szabadságért évente egy háztartás akár több ezer forintot is fizethet, mivel a csekket kiállító szolgáltatók jellemzően az ügyfélre hárítják a csekkhasználat tranzakciós díját anélkül, hogy ügyfelüket erről tájékoztatnák, illetve a csekk kiállításának díját a számlában transzparensen megjelenítenék. Legalább a legfontosabb szolgáltatások számláinál – mint például víz, áram, földgáz, távhő, telefon, internet – szükséges lenne a fogyasztó számára világosan és egyértelműen jelezni, hogy a számla értékéből mennyit tesz ki a sárga csekk költsége. További probléma, hogy jelenlegi gyakorlatukban a szolgáltatók sok esetben a csoportos beszédést választó ügyfeleikre is kivetik a sárgacsekk-használat költségét, így gyakorlatilag „szétterítik” azt a teljes fogyasztói bázisra.

Az állami működés készpénzközpontúságának enyhítésére pozitív kezdeményezés az *okmányirodák POS-terminálokkal való ellátása*, illetve az adóbevételek esetén az átutalás lehetőségének megteremtése. Az Elektronikus Közigazgatás Operatív Program keretében eredetileg 2009. július 1-jéig kellett volna az okmányirodáknak a bankkártyás fizetés technikai feltételeit teljes mértékben megteremteni, ez azonban a mai napig nem valósult meg maradéktalanul.²²

A KÉSZPÉNZHASZNÁLAT TERMÉSZETES KORLÁTOZÓI

Ebben a fejezetben ismertetjük azokat az interjúk során említett ún. természetes ösztönzőket, amelyek külön beavatkozás nélkül, kvázi spontán módon képesek lehetnek a készpénzhasználat korlátozására, illetve a rejtett gazdaság fehérítésére.

Szakértői tapasztalatok szerint szabályozás nélkül, természetes gazdasági folyamatok eredményeként a *munkaadók leginkább az iparági koncentráció nyomására térnek át a legális foglalkoztatási keretek alkalmazására*. Amennyiben

egy tulajdonos és/vagy menedzser szeretné eladni, a befektető számára vonzóvá tenni vállalatát, akkor nyilvánvaló, hogy a félig legális foglalkoztatás miatt fellépő aránytalan és torz költségszerkezet nem fenntartható, illetve a befektető is pontosan tudja, hogy nem termel annyi profitot a vállalat, mint ahogyan az a könyvei szerint esetleg látszana. Így a számviteli dokumentumokban is elkezdik a valós költségek – és azon belül költségnemarányok – szerepeltetését, amely a munkavállalók legális foglalkoztatása felé való elmozdulást eredményez. Az iparági koncentráció a számla nélküli, vagy a valósnál alacsonyabb összegű számla kiállításával történő értékesítés megfékezése estén is eredményre vezethet. Ennek szintén ugyanaz az oka mint, az előző esetben, azaz a tulajdonos/menedzser érdekeltté válik a valós eredmény- és költségszerkezet beszámolóikban történő szerepeltetésében, így önként elkezdí fehériteni vállalkozása tevékenységét.

Főként a kiskereskedelemre, illetve a vele szoros kapcsolatban levő élelmiszer-feldolgozó iparra vonatkozó általános pozitív tapasztalat, hogy az előző pontban már említett *iparági koncentráció, illetve a vállalati informatikai fejlesztések a legális, számviteli dokumentumokkal alátámasztott működés irányába hatottak*. Általános tapasztalat, hogy ahol az értékesítéshez kapcsolódó számlázást az integrált vállalatirányítási rendszernek köszönhetően valós idejű készletnyilvántartással kötötték össze, szinte megszűntek a vizsgált típusú visszaélési lehetőségek. Szakértőink érdemesnek tartották hangsúlyozni, hogy a kiskereskedelemben nagyon nagy arányban jellemző készpénzhasználatnak nemcsak a bemutatott beszerzésekhez/foglalkoztatáshoz kapcsolódó nem legális készpénzhasználat az oka, hanem a kiskereskedelmi egységek (sokszor tudatosan) alacsony POS-ellátottsága is. A kisebb alapterületű, illetve a vidéki kereskedelmi egységekben nagyon korlátozott az elektronikus fizetés lehetősége.²³

A tanulmány bevezetésében szerepeltettük azon intuitívan igazolható állításunkat, amely szerint a vállalkozásoknak jelentős készpénzre van szükségük ahhoz, hogy a különböző rejtett gazdasághoz kötődő tranzakciókat – mint például szürkebérezés, törvénysértő beszerzés vagy szintén nem legális tőkejövedelem, illetve osztalék juttatása a tulajdonosok számára – el tudják végezni. Így megkérdőjelezett szakértőink arra a következtetésre jutottak, hogy a POS-infrastruktúra fejlődése egyértelműen a készpénzhasználat, illetve az ezzel összefüggő rejtett tranzakciók visszaszorulásának irányába hathat. Árbevételük minél nagyobb arányát

²¹ A sárgacsekk-forgalom főbb adatairól és a hozzá kapcsolódó elszámolások rendjéről bővebben lásd: Turján (2009).

²² Forrás: Pénzügyminisztérium Informatikai Szolgáltató Központ. A program nyomon követhető: <http://www.nfu.hu/doc/329>; és www.pmiszk.gov.hu/letoltes/uvegzeb/uvegzeb_34.pdf, letöltések dátuma: 2010. 01. 13.

²³ Forrás: Helmecci (2010).

realizálják ugyanis elektronikus úton a vállalkozások, annál inkább szűkül az informális készpénzes tranzakciók mozgásterét. Jelenleg a kiskereskedelmi és vendéglátó egységeknek korlátozott része rendelkezik POS- terminállal, ami nem elégséges ahhoz, hogy a lakosság mindennapos tranzakciói során nagy biztonsággal elektronikus fizetéseket alkalmazzon, s ne kelljen attól tartania, hogy nem tud majd fizetni, amennyiben nem tart magánál készpénzt.²⁴ A nemzetközi összehasonlításban alacsonynak számító hazai POS-ellátottság növekedése tehát önmagán túlmutató jelentőséggel bír: a készpénzhasználat párhuzamosan a rejtett gazdaság tranzakcióinak visszaszorulását is eredményezheti.

A legtöbb szakértő szerint a készpénzhasználat mérséklődésének a POS-lefedettség növelése melletti fő feltétele a vállalkozások közötti bizalom növekedése (helyreállítása). Ehhez kapcsolódóan szinte minden interjúalanyunk jelezte, hogy egy *transzparens, aktuális, könnyen hozzáférhető és ingyenes cégnyilvántartás nagy előrelépést jelentene*, amelynek használatával a vállalkozások részletes információt szerezhetnek potenciális üzletfeleik tőkehelyzetéről, eredményéről, fizetési moráljáról, munkavállalókkal kapcsolatos magatartásáról, esetlegesen a tulajdonosok korábbi vállalkozásairól.²⁵ Bár egyre több fontos céginformáció jelenleg is hozzáférhető, probléma, hogy a potenciális üzletfelek számára fontos adatok nem egyetlen helyről érhetők el, így a megszerzésük időigényes, illetve bizonyos kulcsfontosságú adatok csak egyes, erre szakosodott szolgáltatóktól szerezhetők be, természetesen ellenérték fejében.

KÖVETKEZTETÉSEK

Cikkünkben a kiemelkedően magas hazai készpénzállomány azon tényezőit mutattuk be, amelyek a reális gazdasági szükséglet mellett az intenzív készpénzhasználatot indokolják. Az általunk megkérdezett szakértők tapasztalata azt mutatta, hogy a rejtett gazdaság készpénzkereslete igen széles és kiterjedt, emellett a vállalkozások közötti tranzakciókban a láncartozások nyomán tapasztalható bizalomhiány, illetve az állam tradicionális készpénzközpontúsága egyaránt a készpénzállomány növekedése irányába hatnak. A szakértői interjúk eredményei alapján úgy véljük, hogy a jelenlegi, magas készpénzhasználat visszaszorítása több szempontból is kívánatos, többek között a rejtett gazdaság mozgásterének szűkítése miatt. Bár a *rejtett gazdaság* nyilvánvalóan nem szüntethető meg teljesen, s az ellene való fellépés sem az MNB alapvető kompetenciájába tartozik, úgy gondoljuk, hogy térnyerésének és az általa okozott károknak a *visszaszorítása olyan fontos közérdeket szolgál,*

amely akár az állami beavatkozást is *szükségessé teheti*. Lényeges természetesen hangsúlyozni, hogy a rejtett gazdaság elleni küzdelem nagyon komplex, átfogó és összehangolt szakpolitikai fellépést kíván, amelyben a készpénzhasználat visszaszorítása egy potenciális eszköz lehet.

FELHASZNÁLT IRODALOM

BABBIE, E. (1995): *A társadalomtudományi kutatás gyakorlata*. Balassi Kiadó, Budapest.

ELEK, P.- SCHARLE, Á.-SZABÓ, B.-SZABÓ, P. A. (2009): *A fekete foglalkoztatás mértéke Magyarországon*. In: Semjén, A.-Tóth, I. J. (szerk.): *Rejtett gazdaság – Be nem jelentett foglalkoztatás és jövedelemeltitkolás – kormányzati lépések és a gazdasági szereplők válaszai*. MTA KTI Könyvek – 11., MTA KTI, Budapest, pp. 84–102.

KESZY-HARMATH, Z. (2008): A fizetési kártya üzletág Magyarországon. URL: http://www.mnb.hu/Engine.aspx?page=mnbhu_penzadatok&ContentID=12288. Letöltés dátuma: 2010. 01. 07.

KREKÓ, J.-P. KISS, G. (2008): Adóelkerülés és adóváltoztatások Magyarországon. *MNB-szemle*, 2008. április.

LACZKÓ, M.-SEMJÉN, A.-FAZEKAS, M.-TÓTH, I. J. (2009): Rejtett gazdaság, rejtett foglalkoztatottság – kutatási eredmények és kormányzati politika a nemzetközi és hazai irodalom tükrében. In: Semjén, A.-Tóth, I. J. (szerk.): *Rejtett gazdaság – Be nem jelentett foglalkoztatás és jövedelemeltitkolás – kormányzati lépések és a gazdasági szereplők válaszai*. MTA KTI Könyvek – 11., MTA KTI, Budapest, pp. 17–42.

LAKOSSÁGI PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOKAT VIZSGÁLÓ SZAKÉRTŐI BIZOTTSÁG (2006): Javaslatok a lakossági bankszolgáltatások problémáinak kezelésére c. zárótanulmány, URL: <http://www.meh.hu/tevekenyseg/tevekhirek/20070131.html>. Letöltés dátuma: 2009.12. 09.

MAXWELL, J. A. (1996): *Qualitative research design: An interactive approach*. Sage, Thousand Oaks, California.

ODORÁN, R.-SISAK, B. (2008): A magyar gazdaság készpénzigénye – továbbra is olajozottan működhet a rejtett gazdaság? *MNB-szemle*, 2008. december.

URL: http://www.mnb.hu/Engine.aspx?page=mnbhu_mnb szemle&ContentID=11896. Letöltés dátuma: 2010. 01. 07.

²⁴ Lásd Keszy-Harmath (2008).

²⁵ A vállalkozói szféra ezen igényét az is jelzi, hogy az utóbbi időben több informatikai tanácsadó cég nagy sikerrel szakosodott pozitív és/vagy negatív beszállítói adóslisták készítésére, illetve vállalkozásokról való információszolgáltatásra.

SIMON, B. (2009): A készpénz szerepe a vállalati gazdálkodásban – hol magas a házipénztár-állomány? *MNB-szemle*, 2009. december.

TURJÁN, A. (2009): Postai pénzforgalmi szolgáltatások Magyarországon. *MNB-tanulmányok* 83.

Krekó Judit–Endrész Marianna: A devizahitelezés szerepe az árfolyam reálgazdasági hatásában

Cikkünkben arra keressük a választ, hogy a magánszektor devizahitel-állománya miként változtatja meg az árfolyam reálgazdasági hatását: melyek azok a mérlegcsatornák, amelyeken keresztül az árfolyam leértékelődése negatívan befolyásolja a GDP-t, milyen tényezőktől függ, hogy a leértékelődés összességében élénkítő vagy recessziós hatású-e. Elemzésünkben alapvetően három mérlegcsatornát azonosítottunk. A nominális árfolyam leértékelődése megemeli a devizában eladósodott, devizabevétellel nem rendelkező vállalatok és lakosság adósságszintjét, ami a beruházások és a fogyasztás csökkenését eredményezi. A bankrendszer közvetlen devizakitettsége nem jelentős, az árfolyam változása azonban – ha a bankok tőke- és/vagy likviditási korlátokkal szembesülnek – közvetetten több csatornán keresztül is hatással lehet a bankok hitelkínálatára.

Számításaink alapján az árfolyamgyengülés növekedésre gyakorolt hatása szempontjából kulcsfontosságú, hogy a gyengülés hogyan hat a bankrendszer hitelezési képességére. Ha csak az árfolyamnak a magánszektor mérlegeire gyakorolt hatását vesszük figyelembe, akkor valószínűleg a versenyképességi hatás erősebb, azonban a leértékelődés lakossági jövedelmet és a természetes fedezettel nem rendelkező, devizában eladósodott vállalatok jövedelmezőségét csökkentő hatása körülbelül a felét elviszi az expanziós versenyképességi hatásnak. Ha azonban a bankrendszerben is erős a mérlegalkalmazkodás, a leértékelődés összességében akár recessziós hatású is lehet. Az árfolyam banki hitelkínálatot szűkítő hatása – legalábbis ilyen erős formában – átmeneti, a válsághoz köthető jelenségnek tekinthető. A nemzetközi pénzügyi környezet konszolidálódásával, a bankrendszer tökéhezlyeztetének és profitkínálatának további erősödésével a hitelkínálati csatorna várhatóan enyhülni fog.

BEVEZETŐ

A 2008-ban kezdődő nemzetközi pénzügyi válság számottevően módosította a hazai monetáris politika lehetőségeiről alkotott képünket. Ennek meghatározó oka a magánszektor devizakitettsége. A monetáris politika 2008 vége óta jelentős dilemmával szembesül. A reálgazdasági és inflációs kilátások hónapok óta a monetáris lazítás irányába mutatnak, ugyanakkor kérdésessé vált, hogy a monetáris politika képes-e egyáltalán kontraciklikus politikát folytatni. A lazítás eredményeképp leértékelődő árfolyamtól kis nyitott gazdaságban azt várjuk, hogy javítja az exportáló vállalatok versenyképességét, és ezen keresztül – legalábbis rövid távon – a GDP növekedését eredményezi. Ugyanakkor a leértékelődés a fedezetlen devizaadósságok miatt rontja a devizában eladósodott magánszektor mérlegeit, ami a fogyasztás, beruházás csökkenését eredményezheti, és veszélybe sodorhatja a pénzügyi stabilitást. Elemzésünkben arra keressük a választ, hogy a devizahitelezés miként változtatja meg az árfolyam reálgazdasági hatását: melyek azok a mérlegcsatornák, amelyeken keresztül az árfolyam leértékelődése recessziós hatást fejt ki, és milyen tényezőktől függ, hogy az árfolyam leértékelődése összességében pozitívan vagy negatívan befolyásolja-e a növekedést.

Az elemzés felépítése a következő. Az 1. fejezetben rövid áttekintést adunk a devizaadósodás következményeivel foglalkozó irodalomról. Az elmúlt évtizedek tapasztalatait feldolgozó empirikus irodalom áttekintése alapján elmondható, hogy a devizaadósság szignifikánsan módosíthatja az árfolyam reálgazdasági hatását. A 2. fejezetben összefoglaljuk azokat a Magyarországon releváns mérlegcsatornákat, amelyeken keresztül az árfolyam leértékelődése a gazdasági szereplők mérlegeire gyakorolva ronthatja a gazdasági teljesítményt. A 3. fejezetben pedig empirikusan vizsgáljuk az egyes mérlegcsatornák jelentőségét, és összefoglaljuk főbb következtetéseinket.

KONTRAKCIÓS HATÁSÚ LEÉRTÉKELŐDÉSEK – EMPIRIKUS ELEMZÉSEK TAPASZTALATAI

A '90-es évek pénzügyi válságai, és különösen az ázsiai válság irányította rá a figyelmet arra a problémára, hogy a feltörekvő országokban a nagy árfolyam-leértékelődések sok esetben jelentős és elhúzódó recesszióval párosulnak. E jelensége „kontrakciós árfolyamgyengülés” (*contractionary depreciation/devaluation*) néven került be a közgazdasági irodalomba. Bár az árfolyam kontrakciós hatásának több forrása is lehet¹, a kilencvenes évektől egyre nagyobb hang-

¹ A kontrakciós hatású leértékelődésnek a feltörekvő országokban a devizaadósodás mérleghatásain kívül számos egyéb oka is lehet, például az importárak növekedésének beruházásokat visszafogó hatása (Cooper, 1971; Edwards, 1987).

súlyt kapott az árfolyamnak a devizában eladósodott gazdasági szereplők mérlegeit rontó hatása. Frankel (2004) szerint a mérlegekben jelen lévő devizakitettségnek fontos szerepe van abban, hogy egy tőkeáramlási sokk esetén a fizetési mérleg alkalmazkodása a reálárfolyam jelentős leértékelődése ellenére tipikusan nem a gazdasági szerkezetváltozáson – fogyasztás visszaesése, illetve exportnövekedés (*expenditure switching*) –, hanem egy mély recesszió (*expenditure reduction*) keresztül valósul meg. Reinhart és Calvo (2000) feltörekvő országok pénzügyi válságait áttekintve bemutatják, hogy a valutaválságok esetén az export a jelentős leértékelődés ellenére az első 8 hónapban kifejezetten csökken, és jelentős a gazdasági visszaesés. Ha a leértékelődéshez bankválság is társul, az export csökkenése átlagosan csak több mint 20 hónap múlva áll meg. A szerzők szintén arra a következtetésre jutnak, hogy ebben kiemelt szerepet játszik a mérlegekben lévő devizakitettség.

A leértékelődések és a gazdasági visszaesések kapcsolatát bemutató elemzések több kritikus, például Magendzo (2002) szerint félrevezetően és túlzóan alkalmazzák a „kontrakciós árfolyamgyengülés” kifejezést. A nagy leértékelődés és a kibocsátás-visszaesés háttérében ugyanis sokszor ugyanazok – az elemzésekben kihagyott – változók állnak (például a külföldi kamatszint emelkedése, külső kereslet csökkenése stb.) Ezzel összhangban De Gregorio és Lee (2004) azt találták, hogy a leértékelődéseket követő kibocsátás-visszaesés az ázsiai és latin-amerikai válságperiódusokban elsősorban külső tényezőknek, és nem az árfolyam gyengülésének tulajdonítható (külső kereslet visszaesése, alacsony jegybanki tartalékszint stb.).

Az endogenitási problémától kevésbé szenvednek azok az elemzések, amelyek kontrollálnak a fent említett változókra, és közvetlenül a devizakitettségnek az árfolyam hatásában betöltött szerepét igyekeztek megragadni. E tanulmányok többsége alapján empirikusan is kimutatható, hogy a devizaadósság szignifikánsan csökkenti az árfolyam expanziós hatását, bár az árfolyam teljes hatása csak az esetek csekély részében, és nagy devizaadósság mellett volt recessziós.

Cespedes (2005) a legtöbb elemzéshez hasonlóan az árfolyam kontrakciós hatását a külső adósság és a reálárfolyam változásának keresztszorzatával ragadja meg 82 országot felölelő ökonometria elemzésében. Eredményei szerint a mérleghatások szignifikánsan negatívan befolyásolják a reálárfolyam reálgazdasági hatását. Emiatt a magas külső adósságú, illetve jelentős belföldi devizahitel-állománnyal jellemezhető országokban a leértékelődés az első két évben jelentős output-visszaesést okozhat, mivel a versenyképességi hatás csak késéssel érvényesül. Ezt követően azonban jellemzően a versenyképességi hatás erősebb, így középtávon a leértékelődés összességében expanziós hatású lehet.

Az árfolyam kontrakciós hatását erősíti, ha nagy a vállalatok eladósodottsága, ezen belül magas a devizahitelek aránya, és a pénzügyi rendszer kevésbé fejlett. Bebczuk, Galindo, Panizza (2006) ökonometria elemzésében a leértékelődés az esetek kis részében, azokban az országokban bizonyult recessziósnak, ahol a magánszektor devizahitelei meghaladták a GDP 84%-át.

A kontrakciós hatások erősségét elsősorban a *gazdasági szereplők mérlegeinek sérülékenysége* befolyásolja. A devizakitettség mellett a sérülékenység szempontjából fontos az eladósodottság teljes mértéke is, ami befolyásolja, hogy a hitelkorlát mennyire lehet effektív a vállalatok, háztartások számára. Ezért a nagyobb eladósodottság növeli a kontrakciós hatás valószínűségét (például Cespedes és tsai, 2004; Krugman, 1999).

A sérülékenység szempontjából fontos a bankrendszer likviditási és tőkehelyzete, a pénzügyi közvetítés mélysége, a nemzetközi likviditási helyzet is (lásd Aghion és tsai, 2001; Christiano és tsai, 2004). Ezek a tényezők befolyásolják, hogy a vállalatok/bankok külső finanszírozási prémiuma hogyan reagál a mérlegek változására, illetve mennyire effektívek a finanszírozási korlátok.

A kontrakciós hatások erősségét befolyásolja a leértékelődés mértéke (Krugman, 2001; Eichengreen, 2002; Choi és Cook, 2004). Egy nagyobb sokk nagyobb valószínűséggel éri felkészületlenül a gazdasági szereplőket, kisebb valószínűséggel vannak elegendő pufferek a sokk semlegesítésére. Rajan és Shen (2001) pedig ökonometria elemzésükben arra a következtetésre jutnak, hogy a leértékelődés csak az árfolyamválságok idején mutat kontrakciós hatást.

Az empirikus eredmények nem egyértelműek arra nézve, hogy a nagy devizaadósság *önmagában* növelné a pénzügyi válságok/„sudden stop” bekövetkezésének a valószínűségét (Bordo és tsai, 2009; Levy-Yeyati, 2006; Calvo és tsai, 2008). Ugyanakkor az elemzések szinte egyhangzóan arra az eredményre jutnak, hogy a devizaadósság növeli a pénzügyi válságok költségét. Cavallo és tsai (2002) a ’90-es évek 23 db pénzügyi válságépipizódját elemezve bemutatják, hogy a magas külföldi adóssággal rendelkező országokat a pénzügyi válság idején árfolyamtúllövés és nagyobb kibocsátás-visszaesés jellemzi, mint a kisebb külső adósságú országokat. Guidotti és tsai (2004) a ’80–’90-es évek több mint 300 pénzügyi válságperiódusát vizsgálva azt találják, hogy jelentős devizaeladósodás mellett jóval nagyobb a „sudden stop” növekedési áldozata.

Az ázsiai válság következményei nyomán született ún. harmadik generációs válságmodellek egy csoportja (pl. Krugman, 1999; Aghion és tsai, 2002; Cespedes és tsai,

2003 stb.) azt a mechanizmust írja le, hogy a mérlegekben lévő devizakitettség hogyan járul hozzá a pénzügyi válság kialakulásához. E modellek a devizahitelezés következményeit az ún. nyitott gazdasági Bernanke–Gertler-mechanizmussal ragadják meg; a fókuszban a vállalatok és/vagy bankok mérlegében levő devizakitettség és a pénzügyi súrlódások állnak. A modellek mindegyikében Bernanke és Gertler (1989) nyomán a bankok és/vagy vállalatok számára a külső források elérhetősége (az elérhető mennyiség vagy a kockázati prémium) a nettó értéküktől függ. A leértékelődés pedig a devizaadósság hazai valutában kifejezett értékének növekedése miatt csökkenti a vállalatok/bankok nettó értékét, ezáltal rontja a jövedelmezőséget, a külső források elérhetőségét, ami a beruházás és az output csökkenésében csapódik le.

Az ún. nyitott gazdasági Bernanke–Gertler-mechanizmus a modellek jelentős részében végső soron önbeteljesítő valuta-válságot idézhet elő, rossz egyensúlyba taszítva a gazdaságot: például a külföldi befektetők bizalmának megcsappanása tőkekivonáshoz, ezen keresztül leértékelődéshez vezethet, ami a mérleghatásokon keresztül a beruházások csökkenéséhez és recesszióhoz vezet, igazolva a várakozások romlását.

A modellek egy másik csoportja arra hívja fel a figyelmet, hogy ha a kockázati prémium és az árfolyam közötti visszacsatolást figyelembe vesszük, a kérdés nem az, hogy egy adott méretű sokkhoz hogyan alkalmazkodik a gazdaság, a devizaadósság ugyanis rugalmas árfolyam esetén felerősíti a sokkot. Choi és Cook (2004) modelljében például a bankmérlegek romlása az országgazdasági prémium emelkedését, ezen keresztül az árfolyam további leértékelődését eredményezi, ami tovább rontja a bankok mérlegét stb. A visszacsatolási folyamat végül is az árfolyam túllövéséhez, a kezdeti reálsokk által indokoltnál jóval nagyobb reálárfolyam-változáshoz, összességében *nagyobb árfolyam-volatilitáshoz* vezet.

Még egy fontos szempont a reálgazdasági hatások időhorizontja. Ahogy például Cespedes (2005), Proano és tsai (2006) is hangsúlyozzák, a mérleghatások gyorsabbak, mint a versenyképességi hatás, ezért a nominális leértékelődés mellett az első egy-két évben nagyobb lehet a visszaesés, a leértékeltebb reálárfolyam azonban hosszabb távon akár ellensúlyozhatja a kezdeti negatív hatást. Hosszabb távon az is kérdés, hogy a monetáris politika hogyan hat a mérlegekben lévő devizakitettségre. Az árfolyamot védő monetáris politika – stabilabb árfolyam, magasabb és volatilisabb hazai kamat – mellett hosszabb távon fennmaradnak a monetáris politika hatását korlátozó devizahitelezés ösztönzői.

Összességében az empirikus elemzések tanulsága alapján a jelentős devizaadósság vagy külső adósság felerősíti a külső

sokkok hatását, gyengíti a nominális árfolyam sokkokat semlegesítő szerepét, ezáltal nehezíti a gazdasági alkalmazkodást és növeli a pénzügyi válságok költségeit.

A MÉRLEGCSATORNÁK MAGYARORSZÁGON

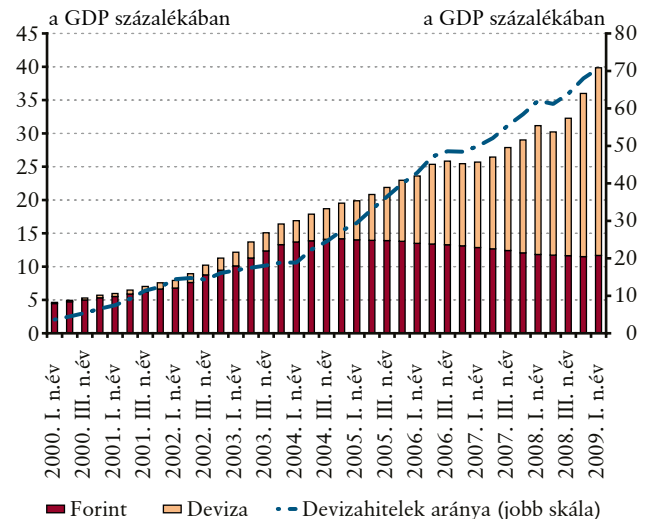
Magyarországon a magánszektor devizakitettsége némileg eltérő képet fest az ázsiai és a latin-amerikai országokhoz, valamint a harmadik generációs válságmodellek stilizált gazdaságához képest, amelyek zöme a vállalati mérlegekben lévő kitettségre koncentrálnak. Magyarországon is jelentős a vállalatok devizaadóssága – 2008 végén a GDP 31%-a –, ugyanakkor az export magas aránya – a GDP 85%-a – miatt ez önmagában nem jelent feltétlenül devizakitettséget. Jelentős azonban a háztartási szektor devizaadóssága, 2008 végén a GDP 25%-a, ami – tekintettel arra, hogy a lakosság bevételei zömmel forintban keletkeznek – árfolyamkitettséget jelent. Ezen túlmenően – bár a bankrendszer *közvetlen* árfolyamkockázata kicsi – a fedezetlen lakossági és belföldi vállalati devizahitelek miatt az árfolyam közvetetten, a hitelkockázatokon keresztül jelentősen hat a bankrendszerre.

Stilizált tények

Az elmúlt évtizedben – a régió több más országához hasonlóan – a lakosság eladósodottsága gyors ütemben nőtt, ami elsősorban a belföldi hitelintézetektől és egyéb pénzügyi közvetítőktől felvett lakossági devizahitelek jelentős emelkedésének tulajdonítható (lásd 1. ábra). Ezzel párhuzamosan a lakossági devizaeszközök GDP-arányosan nagyjából szinten maradtak, így a háztartások devizapozíciója jelentősen emelkedett. A lakossági devizahitel-állomány növekedé-

1. ábra

A lakossági hitelek devizamegbontásában



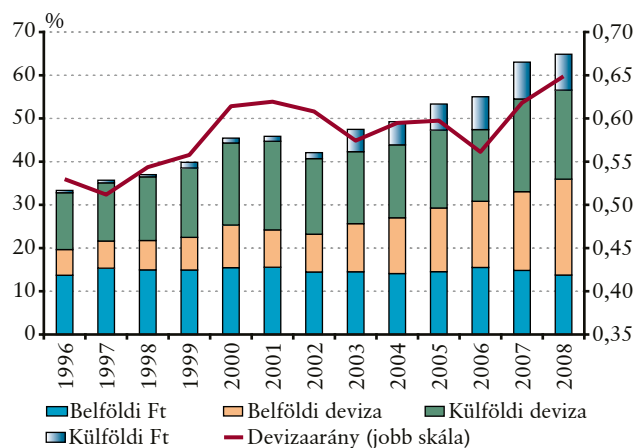
sével nőtt a törlesztőrészek rendelkezésre álló jövedelemhez viszonyított aránya is.

Vállalati szektor

Az elmúlt évtizedben a vállalati eladósodottság, és azon belül a devizahitelek aránya is nőtt, de az emelkedés nem olyan markáns, mint a lakossági hitelek esetében. Az összes vállalati hitel devizaaránya már a '90-es évek második felében is magas, 50% feletti volt, 2008 végére pedig 65%-ra emelkedett (2. ábra). A lakossággal ellentétben a vállalati szektor devizakitettségében a belföldi hitelintézetektől és pénzügyi közvetítőktől felvett hitelek mellett komoly szerepet játszanak a közvetlenül külföldről felvett hitelek, illetve a fedezeti vagy spekulációs célokkal kötött derivatív ügyletek is. A devizahiteleket illetően a belföldi bankoktól és a pénzügyi közvetítőktől felvett devizahitelek mutatnak határozott emelkedést, a közvetlen külföldi devizahitelek GDP-arányosan nem növekedtek jelentősen. Szemben a lakossági devizahitelekkel, az exportbevételek miatt a vállalati devizahitel nem jelent feltétlenül devizakitettséget, sőt természetes fedezeti célokat is szolgálhat.

2. ábra

A nem pénzügyi vállalati szektor eladósodottsága
(belföldi és külföldi hitelek* a GDP arányában)



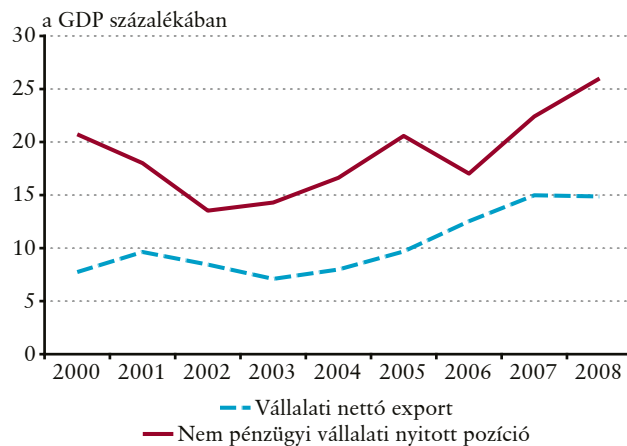
Forrás: MNB.

* A külföldi hitelek tartalmazzák a tulajdonosi hiteleket.

Magyarországon a vállalatok mérlegében lévő devizapozíciót a nettó exporttal *aggregált szinten* összevetve, önmagában nem mutatható ki jelentős kitettség. Az elmúlt években a nyitott pozíció növekedését a külkereskedelem bővülésével összhangban a vállalati nettó export növekedése kísérte (lásd 3. ábra). Hasonló képet mutat a vállalati devizaadósság és az export nemzetközi összehasonlítása (lásd 4. ábra). Bár a magyar vállalati szektor devizaadóssága GDP-arányosan jelentős, az exporthoz viszonyított adósság ugyan-

3. ábra

A vállalati szektor nettó pozíciója és a vállalati nettó export*

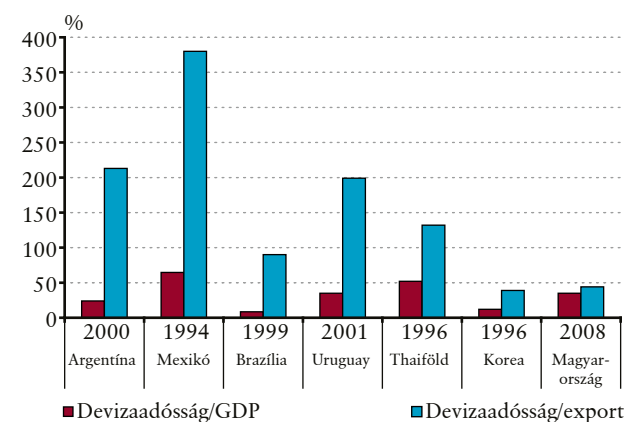


Forrás: MNB.

* Az ábrán a nem pénzügyi vállalati szektor belföldi – egyéb monetáris intézményektől és egyéb pénzügyi közvetítőktől felvett – és külföldi hitelei szerepelnek (tulajdonosi hitelekkel együtt). A vállalati nettó exportot az export és a nem fogyasztási célú import különbségeként definiáltuk.

4. ábra

A (külföldi és belföldi) vállalati devizaadósság a GDP és az export arányában



Forrás: IMF, MNB.

akkor jóval alacsonyabb, mint a '90-es évek pénzügyi válságaiban érintett egyes országok esetén. Mindez elvben azt is mutathatja, hogy Magyarországon a magas vállalati devizaadósságot a vállalati szektor magas exportbevételei indokolják.

A vállalatok heterogenitása miatt az aggregált szintű összehasonlítás alapján nem látható, hogy a devizaadósság valóban az exportbevételekkel rendelkező vállalatoknál jelenik-e meg. A vállalati szintű kitettségére vonatkozó néhány stilizált tény azonban arra utal, hogy a magas exporthányad ellenére a vállalati devizahitelek egy számottevő részének nincs természetes fedezete.

Jelentős fedezetlen devizakitettséget mutatott ki a vállalati szektorban egy kérdőíves felmérés (Bodnár, 2009). A több száz, kis- és nagyvállalatot felölölő mintán a kérdőív a vállalatok bevételeinek, kiadásainak, valamint mérlegkételemek deviza-összetételére vonatkozó kérdéseket is tartalmaz (*stock-flow kitettség*). A felmérés eredménye szerint a nem pénzügyi vállalati szektor devizahitel-állományának kb. fele mögött nincs természetes fedezet.

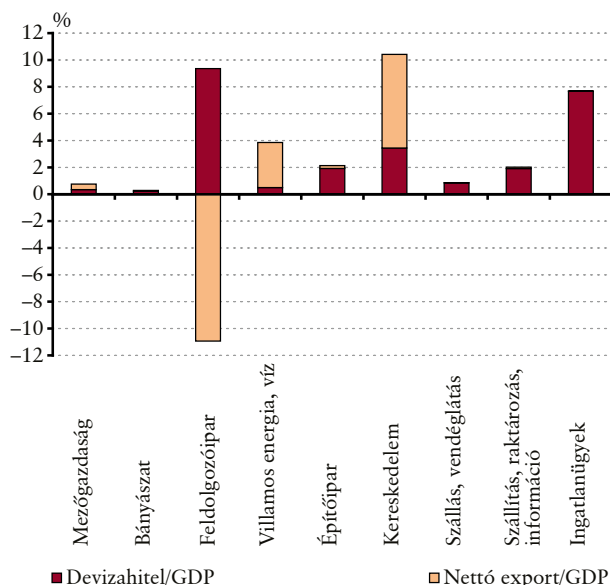
Bár az egyes ágazatok teljes devizapozíciójáról nincs adatunk, a külföldi és belföldi devizahiteket a szektor nettó exportjával összehasonlítva megállapítható, hogy nem csak a devizabevétellel rendelkező szektorok adósodnak el devizában (lásd 5. ábra).²

A feldolgozóiparon kívül az összes többi ágazat vagy nettó importőr, vagy semlegesnek tekinthető, ezek közül több

5. ábra

Ágazati devizahitelek és nettó export a teljes GDP arányában

(2008. december)



* A devizahitelek az ágazatok külföldi és belföldi banki devizahiteleit tartalmazzák, a tulajdonosi hiteleteket nem. A negatív előjellel szereplő nettó export csak az árúexportot-importot tartalmazza, a szolgáltatásexportot nem, és nincs kiszűrve belőle a fogyasztási célú import sem. A nettó export negatív előjellel szerepel, azaz pozitív értéket a nettó importőr szektorok vesznek fel.

olyan szektor is van, amely az ágazati hozzáadott értékéhez képest nagy devizaadóssággal rendelkezik. A devizakitettség teljes GDP-hez viszonyított aránya alapján makrogazdasági szempontból leginkább a nettó exporttal nem rendelkező *ingatlanügylek és gazdasági szolgáltatások* szektorának jelentős devizakitettsége jelenthet sérülékenységet.³ Emellett jelentősek lehetnek a mérleghatások az *építőiparban*, és a *kereskedelemben* is.⁴

Összességében, bár a devizakitettség aggregált szinten nem olyan jelentős, egyes szektoroknál és vállalatcsoportoknál a leértékelődés jelentősen ronthatja a vállalati mérlegeket.

Bankszektor

A bankrendszer közvetlen devizakitettsége kicsi, az árfolyam változása azonban közvetetten több csatornán keresztül is hatással lehet a bankok hitelkínálatára. Bár a bankrendszer sérülékenysége is a magánszektor devizahitelezéséből származik, az árfolyam bankrendszerre gyakorolt hatását mégis érdemes külön csatornaként vizsgálni. Egyrészt, az árfolyamnak a bankok hitelezési képességére gyakorolt hatása a felépült devizahitel-állományok mellett alapvetően függ attól, hogy a bankrendszer milyen tőke- és likviditási korlátokkal szembesül. Másrészt, a bankhitelcsatorna fontos tulajdonsága, hogy a hitelviszafogás nem csak a devizaadósokat érinti, annál sokkal általánosabb lehet.

A fentieknek megfelelően Magyarországon alapvetően három, de egymástól nem független csatornán keresztül hat az árfolyam a gazdasági szereplők mérlegeire, majd azok fogyasztási/beruházási/hitel döntésein keresztül a gazdasági növekedésre.

1. A háztartási mérlegcsatorna és az árfolyam

- A leértékelődés növeli a devizahitelek törlesztőrészletének forintban kifejezett értékét, ami csökkenti a fogyasztásra elkölthető jövedelmet, ezen keresztül a fogyasztást (jövedelmi hatás).
- A (tartós) leértékelődés megnöveli a teljes adósság forintban kifejezett értékét, vagyis a nettó vagyont csökkenti (*wealth effect*). Voltaképpen itt nem két külön hatásról van szó, hiszen a vagyonhatás a jövőbeli törlesztőrészletek

² Megjegyezzük, hogy a teljes devizakitettséghez az ágazatok külföldi és belföldi banki devizahitelei mellett figyelembe kellene venni a devizabetéteket, derivatívákat, a belföldi pénzügyi vállalkozásoktól felvett, nem banki hiteleteket, valamint a szolgáltatások exportját és importját is, ezeknek a szektorális megoszlásáról azonban egyelőre nincsen adatunk.

³ E szektorhoz köthetőek az iroda beruházások is, ahol a bérleti díjak sok esetben devizában vannak rögzítve. Ez azonban – tekintettel arra, hogy az irodák bérlői jelentős részben a piaci szolgáltatások szektorából kerülnek ki, - nem jelent teljes védekezést az árfolyamváltozásokkal szemben.

⁴ A vegyipar és kőolajfeldolgozás szektoránál a devizaadósság jó része feltehetően a MOL-hoz köthető, azonban a vállalat bevételei a negatív nettó export ellenére a MOL árazási ereje miatt jelentősen függenek az árfolyamtól, így a devizakitettség feltehetően nem olyan jelentős. Az ábra sérülékenységet mutatja a szállítás, raktározás szektor is, azonban ez esetben a szolgáltatás exportból származó, és az ábrán meg nem jelenő devizabevételek jelentősen módosíthatják a képet.

változásának, vagyis a jövőbeli jövedelmi hatásoknak az összege. Azért érdemes mégis kiemelni, mert a fogyasztási hatás függ az árfolyam-várakozásoktól, vagyis attól, hogy a háztartások mennyire ítélik tartósnak a jövedelemsokkot: a tartósnak vélt, vagy folytatódó leértékelődésre vonatkozó várakozás esetén a háztartások kevésbé simítják fogyasztásukat, és biztonsági megtakarításokat képeznek. A hitel bedőlése esetén a vagyonszűkülés a várakozásoktól függetlenül realizálódik, vagyis a vagyonszűkülés erősebb.

2. A vállalati mérlegcsatorna és az árfolyam

A háztartási hitelezéshez hasonlóan az árfolyam leértékelődése megemeli a devizaadósság forintban kifejezett értékét, a háztartásokkal ellentétben azonban a devizaadósság nem jelent feltétlenül devizakitettséget. A vállalati devizahitelezés hatásának kulcskérdése, hogy milyen a devizahitelek természetes fedezettsége, vagyis az árfolyam elmozdulása a jövőben várható bevételek figyelembevételével hogyan befolyásolja a vállalat profitkilitásait és értékét.

A csak forintbevéttel rendelkező, devizában eladósodott vállalatok számára a leértékelődés a profit és a vállalat értékének csökkenését eredményezi, a nettó devizaadósság azonban az exportbevéttel teljesen fedezett vállalatok számára is csökkentheti a magasabb exportbevételek pozitív hatását.

3. A banki hitelkínálati csatorna és az árfolyam

A magánszektor devizaadósságától nem függetlenül, az árfolyam gyengülése több csatornán keresztül is hat a bankok mérlegére, azon keresztül pedig a banki hitelkínálatra és a növekedésre.

A devizahitelezés felfutása ellenére a hazai bankrendszer teljes nyitott devizapozíciója – a külföldön aktív bankokat leszámítva – az elmúlt években stabilan alacsonyan alakult, az árfolyam tehát áttételesen, közvetettebb módon hat a bankrendszerre, a következő csatornákon keresztül.⁵

a) Tőke megfelelés

A banki szabályozás előírásai szerint a bank által vállalt kockázatoknak a bank tőkéje kell határt szabjon. Ezt az ún. tőke megfelelési mutató (TMM) ragadja meg, ami leegyszerűsítve a bank tőkéjének és a kockázattal súlyozott eszközöknek a hányadosa. Az árfolyam leértékelődése több csa-

tornán keresztül is hat a TMM értékére. A devizahitelek forintban kifejezett értékének változása miatt növeli a kockázattal súlyozott mérlegfőösszeget, a tőke megfelelési mutató nevezőjét. Ezt a hatást részben ellensúlyozhatja, ha a banknak bizonyos tőkeelemei is devizában vannak denominálva (a TMM számlálója is változik). A leértékelődés emellett emeli a háztartások és a természetes fedezettel nem rendelkező, devizahiteles vállalatok visszafizetési kockázatát, vagyis a várható hitelezési veszteséget. Ha a bank nyeresége nem fedezi a megnövekedett hitelezési veszteségeket, akkor az csökkenti a tőkéjét. Ha a bankok tőke megfelelése egy kritikus szint alá romlik, arra a hitelezés visszafogásával reagálhatnak. Ezt részben a szabályozás is kikényszeríti, de a banknak is érdeke, hogy a TMM által jelzett kockázatosága ne nőjön egy bizonyos szint fölé.

b) Likviditás

A devizaeszközök és -források lejáratí és devizális különbsége miatt a leértékelődés rontja a bankok likviditási helyzetét, ami a hitelkínálat csökkenését eredményezheti.

- A magyar bankrendszer egészében a devizaeszközöket csak részben fedezik a külföldi és anyabanki devizaforrások, a különbséget a bankok – zömmel rövid lejáratú – devizaswap-ügyletekkel fedezik. Ezért a 2009 eleji árfolyamgyengülés idején elsősorban a rövid devizaswapok megújítása, illetve a margin callok⁶ feltöltése okozott jelentős likviditási igényt a magyar bankrendszer számára. A bankok az azóta eltelt időszakban a korábbinál nagyobb likviditási puffereket építettek fel, az MNB által bevezetett konstrukciók pedig tompíthatják a swappiac esetleges működési zavarait. Mindez jelentősen javította a bankrendszer sokktűrő képességét a hirtelen árfolyamgyengülés likviditási hatásaival szemben. Ezért úgy véljük, e csatorna hatásával a következő időszakban nem kell számolnunk.

- Hosszabb távon azonban a likviditási kockázat, a külső forrásoknak való kitettség csökkentése, a bankrendszerben magas hitel/betét arány szinten tartása vagy csökkentése okozhat hitelkínálat-szűkülést. A hitelek betétekhez viszonyított aránya egy bank külső forrásokra való ráutaltságát tükrözi, így a likviditási kockázat egyik mutatójának tekinthető. A magyar bankrendszerre jellemző hitel/betét arány nemzetközi viszonylatban magas, ami azt mutatja, hogy a nemzetközi források elapadása esetén a bankok jelentős forráshiánnyal szembesülnek. A válság a magyar bankokat finanszírozási szerkezetük módosítására készítette. A bankok többsége célul tűzte ki a piaci források

⁵ Sok feltörekvő országban a bankok közvetlen árfolyamkockázatot futnak, azaz a devizaforrások egy részéből is hazai devizában hiteleznek, így az árfolyam közvetlenül csökkenti a bank értékét (például Törökország, 2000–2001).

⁶ A pozíció értékváltozása miatti napi letétfeltöltési kötelezettség.

arányának, vagyis a hitel/betét mutatónak a csökkentését. Mivel a legtöbb bank esetében a hitelek devizaaránya jelentősen meghaladja a betétekét, a nominális árfolyam leértékelődése az arányt közvetlenül növeli, amelyet a bankok a hitelezés visszafogásával tudnak ellensúlyozni.

Az árfolyam-leértékelődés tehát *effektív* likviditási és/vagy tőkekorlátok esetén csökkenti a bankok hitelezési képességét. Fontos hangsúlyozni, hogy az árfolyam hitelkínálatot szűkítő hatása nem csak a devizaadósokat sújtja, a hitelezés visszafogása általános hatású. Sőt, a tapasztalatok szerint a bankok hajlamosabbak először a kisebb marzssal jellemezhető, és rövidebb lejáratú hitelezést visszafogni, akkor is, ha a visszafogás oka elsősorban a lakossági hiteleken elszenvedett veszteség.

c) Az adósok hitelképességének romlása

A banki hitelkínálat emellett a hitelfelvevők hitelképességének romlása miatt is csökkenhet. Azoknál a vállalatoknál, ahol jelentős az árfolyamkitettségek, a leértékelődés a vállalat nettó értékének csökkenése miatt rontja a hitelképességet és megemeli a külső finanszírozás költségét, ezen keresztül szűkíti a bankok hitelezési hajlandóságát az érintett vállalatokkal szemben. (Mint láttuk, a 3. generációs válságmodelleknél sokszor ez a fő csatorna.) Hasonlóan, a nettó vagyon csökkenése rontja a háztartások hitelképességét. Így a leértékelődés a hitelkínálati görbe eltolódását eredményezheti abban az esetben is, ha a bankok nem ütköznek likviditási és tőkekorlátokba. A görbe eltolódásának iránya azonban nem egyértelmű, és szektoronként különböző lehet: például az exportáló szektorok vállalatai számára a leértékelődés csökkentheti, a piaci szolgáltatások esetén növelheti a hitelkockázatokat.

A különböző hatások összegzése

A különböző csatornákat összegezve, a mérleghatásoknak tulajdonítható zsugorodás (kontrakció) nem lineárisan függ a leértékelődés mértékétől: minél nagyobb a leértékelődés, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a bankrendszerben és a devizaadósoknál nincs elég puffer a sokk semlegesítésére, a korlátok effektívvé válnak. A kontrakciós hatást illetően legalább három fázis azonosítható:

- A nem teljesítő hitelek arányának jelentős növekedése bankválságba torkollhat, ahol a negatív output hatások óriásiak lehetnek.
- Effektív likviditási korlátok, illetve kifizetett tőkehelyzet esetén azonban az árfolyam hitelkínálatot csökkentő hatása még azelőtt jelentősen csökkentheti a gyengébb árfolyam növekedési hatását, mielőtt a bankok szolvenciája kritikus szintre romlik.

- A háztartások fogyasztására, illetve a fedezetlen devizahittel rendelkező vállalatok jövedelmezőségére, vagyonára gyakorolt hatás még a banki korlátok nélkül és a hitelek bedőlése előtt is csökkentheti az árfolyam pozitív hatását, nyilván ebben az esetben a kontrakciós hatás jóval kisebb, mint az előző esetekben.

A mérleghatásoknak tulajdonítható kontrakció a leértékelődés mellett a bankrendszer kiinduló likviditási korlátaitól/tőkehelyzetétől is függ: minél közelebb van a bankrendszer a minimálisan elvárt tőkemegfelelési mutatóhoz, illetve minél keményebbek a likviditási korlátok, annál kisebb árfolyam-leértékelődés is elegendő ahhoz, hogy a hitelkínálatot érdemben befolyásolja. Fontos megjegyezni, hogy – tekintettel a felépült hitel, swap stb. pozíciókra – e banki korlátok egyik legfontosabb meghatározója rövid távon az árfolyam szintje. A likviditási problémák szerepe jellemzően nemzetközi pénzügyi turbulenciák idején válik igazán jelentőssé, ezért a hitelkínálati csatorna a pénzügyi válságok esetén lehet igazán erős.

Ráadásul nagy és gyors gyengülés esetén Magyarországon is relevánsak az irodalomban nagy hangsúlyt kapó, az árfolyam további gyengülését eredményező öngerjesztő folyamatok, amelyek végül a kezdeti árfolyamsokknál jóval nagyobb leértékelődést, az árfolyam túllövését eredményezik.

- Ha az árfolyamgyengülés mértéke akkora, hogy számottevően növeli a bankszektor stabilitási kockázatait, a bankválság valószínűségének növekedése a kockázati prémium további emelkedésében csapódik le, ami tovább erősíti az árfolyamgyengülést, ami tovább növeli a bankválság valószínűségét stb.

- Hasonlóan erősítheti az árfolyamgyengülést a hazai szereplők részéről a forintba, illetve a bankrendszerbe vetett bizalom megingása esetén a forint devizára váltása, további nyomás alá helyezve az árfolyamot. Súlyosabb esetben az átváltás készpénzre történik, vagyis a banki betétállomány csökkenését eredményezi, tovább súlyosbítva a bankrendszer likviditási helyzetét.

A MÉRLEGCSATORNÁK HATÁSÁNAK BECSLÉSE ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Az egyszerű stilizált tények bemutatásán túl, meglévő modelljeink felhasználásával parciális szimulációkat is végeztünk a mérlegcsatornák jelentőségének értékeléséhez. Különböző mértékű árfolyamsokkok hatását vizsgáltuk. Eredményeink nagyságrendi becslést adnak arról, hogy a mérlegcsatornák kontrakciós hatása hogyan módosítja az árfolyam reálgazdasági hatásáról alkotott korábbi képünket, amelyet az MNB negyedéves előrejelző modellje (NEM) ragad meg.

A lakossági devizahiteleket illetően a NEM-modell fogyasztási függvényének segítségével egyszerű becslést készítettünk arról, hogy a leértékelődés miatt megnövekedett törlesztőrészek hogyan hatnak a lakosság fogyasztásra költhető jövedelmére, és ezen keresztül a fogyasztásra és a GDP-re.

A vállalati szektor esetében a devizahitelek fedezettségére vonatkozó kérdőíves és ágazati elemzésen alapuló információkat felhasználva becsültük meg, hogy a leértékelődés hogyan hat a fedezetlen vállalatok jövedelmezőségére, beruházásaira, és ezen keresztül a GDP-re. Két módszerrel dolgoztunk. A NEM-modellben egy profitsokként értelmeztük az árfolyamváltozás hatását. Egy mérleghatásokat is figyelembe vevő beruházási modellben pedig a cash-flow változásán keresztül ragadtuk meg a nagyobb törlesztőrészek beruházásra gyakorolt hatását. Ezek nagyságrendileg hasonló eredményre vezettek.

Végül egyedi banki adatok és a 2009. októberi Jelentés a pénzügyi stabilitásról című kiadványban megjelent stresszteszt alapján a banki mérlegeken keresztüli hatásokat is elemeztük. Először megbecsültük, hogy az árfolyamsokk a tőkeemfelelési és hitel/betét korlátok effektív válása miatt mekkora hitelkínálat-visszafogást eredményez. Egy egyszerű VAR-modell segítségével pedig becslést adtunk az így számított hitelkínálat-csökkenés reálgazdasági hatásaira. A számításokat 2009. szeptemberi adatokon végeztük el, vagyis az eredmények a bankszektor akkori állapotát tükrözik.

Parciális modellszámításaink alapján arra következtettünk, hogy az árfolyamgyengülés kontrakciós hatásai jelentősen függenek attól, hogy a gyengülés hogyan hat a bankrendszer hitelezési képességére. Ha csak az árfolyamnak a magánszektor mérlegeire gyakorolt hatását vesszük figyelembe, akkor valószínűleg a versenyképességi hatás erősebb. A leértékelődés lakossági jövedelmet és a természetes fedezettel nem rendelkező devizában eladósodott vállalatok jövedelmezőségét csökkentő hatása körülbelül a felét viszi el az expanziós versenyképességi hatásnak. Ha azonban a leértékelődés a bankok hitelkínálatát is csökkenti, az árfolyam reálgazdasági hatásának előjele bizonytalanná válik. Hitelkínálati becslésünk szerint a bankrendszer tőke- és likviditási korlátai az elmúlt hónapok számottevő javulása ellenére is elég kifeszítettek ahhoz, hogy – a bankrendszer 2009. szeptemberi adatai alapján – egy kisebb (10% körüli) árfolyamgyengülés is alkalmazkodásra kényszerítse a bankrendszert. Bár az eredmények széles tartományban mozognak, becslésünk szerint, ha a bankrendszer kizárólag a hitelezés visszafogásával reagál a sokkra s a hitelkínálati korlátok effektívek, a hitelkínálat csökkenése miatt összességében az első két évben akár kontrakciós hatása is lehet az árfolyam-leértékelődésnek. A kontrakciós hatások nagyobb valószínű-

séggel haladják meg az élénkítő hatást, ha nagyobb a leértékelődés mértéke.

Hangsúlyozzuk, hogy számszerű eredményeinket jelentős bizonytalanság övezi. Egyrészt, becslésünk egy nagyon egyszerűsített banki viselkedést feltételez, ahol a bankok egyedül a hitelkínálat visszafogásával reagálnak a sokkokra, ami felülbecsüli a tényleges hatást. A hitelezés visszafogásának alternatívája lehet a tőkeemelés is – ebből a szempontból az anyabankok magatartása kritikus lehet. A hitel/betét korlátok oldását pedig agresszív betétgyűjtéssel is elérhetik a bankok. Másrészt a hitelkínálat visszafogásának reálhatásai az általunk becsült alatt maradhatnak, ha a hitelkínálati korlátok nem effektívek, például azért, mert a vállalatok és a lakosság az őket ért sokkok miatt egyébként is csökkentik hitelkeresletüket. Emellett a vállalatok egy része (tipikusan nagy, exportáló vagy külföldi tulajdonban lévő cégek) a belföldi bankhitelek helyett külföldről is juthatnak forráshoz, a hitelkínálatot visszafogó bankok ügyfeleit pedig elcsábíthatják a tőkeerősebb bankok.

Összefoglalva, a jelenlegi helyzetben a mérlegek elég sérülékenyek tekinthetők ahhoz, hogy a kontrakciós hatások az árfolyam-leértékelődés élénkítő hatásának jelentős részét kioltásák. Mindez azzal a következménnyel jár, hogy egy esetleges nominális leértékelődés recessziót tompító szerepe a következő időszakban korlátozott lehet.

Az árfolyam banki hitelkínálatot szűkítő hatása – legalábbis ilyen erős formában – átmeneti, a válsághoz köthető jelenségnek tekinthető. A nemzetközi pénzügyi környezet konszolidálódásával, a bankrendszer tőkehelyzetének és profitkínálatának további erősödésével a hitelkínálati csatorna enyhülni fog. Ezt valószínűsíti az, hogy a becslések elkészülte után napvilágot látott adatok szerint a bankrendszer teljes 2009-es jövedelmezősége és év végi tőkeemfelelése jóval kedvezőbb a vártnál.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- AGHION, PHILIPPE–BACCHETTA, PHILIPPE–BANERJEE, ABHIJIT (2001): Currency crises and monetary policy in an economy with credit constraints. *European Economic Review* 45, pp. 1121–1150.
- ARTETA, CARLOS (2003): Are Financially Dollarized Countries More Prone to Costly Crises? *Federal Reserve Board International Finance Discussion Paper* No. 763, March 2003.
- BERNANKE, BEN–MARK GERTLER (1989): Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations. *American Economic Review*, March 1989, 79(1), pp. 14–31.

- BODNÁR, KATALIN (2009): A magyar vállalatok árfolyamkitettsége – egy kérdőíves felmérés eredményei. *MNB Occasional Papers* 80.
- BORDO, MICHAEL D.–MEISSNER, CRISTOPHER M.–STUCKLER, DAVID (2009): Foreign Currency Debt, Financial Crises and Economic Growth: A Long Run View. *NBER Working Paper* No. 15534, 2009.
- CALVO, GUILLERMO–ALEJANDRO IZQUIERDO–LUIS-FERNANDO MEJIA (2008): Systemic sudden stops: The Relevance of Balance-Sheet Effects and Financial Integration. *NBER Working Paper* No. 10520.
- CALVO, GUILLERMO–CARMEN REINHART (2002): Fear of Floating. *Quarterly Journal of Economics*, May 2002, 117(2), pp. 379–408.
- CAVALLO, MICHELE–KATE KISSELEV–FABRIZIO PERRI–NOURIEL ROUBINI (2002): Exchange Rates Overshooting and the Costs of Floating. Mimeo, NYU, April 2002.
- CESPEDES, LUIS F. (2005): Financial frictions and real devaluations. *Central Bank of Chile Working Papers*, No. 318
- CÉSPEDES, LUIS F.–ROBERTO CHANG–ANDRÉS VELASCO (2001): Dollarization of Liabilities, Financial Fragility, and Exchange-Rate Policy. In: Currency Unions (szerk. Alberto Alesina–Robert Barro), *Hoover Institution Press*, 2001.
- CÉSPEDES, LUIS F.–ROBERTO CHANG–ANDRÉS VELASCO (2003): IS-LM-BP in the Pampas. *IMF Staff Papers*, 2003, 50, pp. 143–156.
- CÉSPEDES, LUIS F.–ROBERTO CHANG–ANDRÉS VELASCO (2004): Balance Sheets and Exchange Rate Policy. *American Economic Review*, September 2004, 94(4), pp. 1183–1193.
- CHRISTIANO, LAWRENCE–CHRISTOPHER GUST–JORGE ROLDOS (2004): Monetary Policy in a Financial Crisis. *Journal of Economic Theory*, November 2004, 119(1), pp. 64–103.
- CHOI, WOON G.–DAVID COOK (2004): Liability Dollarization and the Bank Balance Sheet Channel. *Journal of International Economics*, December 2004, 64(2), pp. 247–275.
- COOK, DAVID (2004): Monetary policy in emerging markets: Can liability dollarization explain contractionary devaluations? *Journal of Monetary Economics* 51 (2004) pp. 1155–1181.
- COOPER, RICHARD (1971): Currency Devaluation in Developing Countries. In: *Government and Economic Development*, Ranis (ed.), Yale University Press, 1971.
- DE GREGORIO, JOSÉ–JONG-WHA LEE (2004): Growth and Adjustment in East Asia and Latin America. *Economía*, 5.1 (2004).
- DEVEREUX, MICHAEL B.–PHILIP LANE (2003): *Exchange Rates and Monetary Policy in Emerging Market Economies*. Mimeo, University of British Columbia, April 2003.
- EDWARDS, SEBASTIÁN (1986): Are Devaluations Contractionary? *The Review of Economics and Statistics*, August 1986, 68(3), pp. 501–508.
- FRANKEL, JEFFREY–ANDREW ROSE (1996): Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment. *Journal of International Economics*, November 1996, 41(3-4), pp. 351–366.
- GERTLER, MARK–SIMON GILCHRIST–FABIO NATALUCCI (2003): External Constraints on Monetary Policy and the Financial Accelerator. *NBER Working Paper* No. 10128, December 2003.
- GUIDOTTI, PABLO E.–FEDERICO STURZENEGGER–AGUSTÍN VILLAR– JOSÉ DE GREGORIO–ILAN GOLDFAJN (2004): On the Consequences of Sudden Stops. *Economía*, Vol. 4, No. 2 (Spring, 2004), pp. 171–214.
- HAUSMANN, RICARDO–MICHAEL GAVIN–CARMEN PAGÉS-SERRA–ERNESTO H. STEIN (1999): Financial Turmoil and Choice of Exchange Rate Regime. *IADB Working Paper* No. 400, 1999.
- KAMINSKY, GRACIELA–CARMEN REINHART (1999): The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems. *American Economic Review*, June 1999, 89(3), pp. 473–500.
- KRUGMAN, PAUL: Balance Sheets, the Transfer Problem and Financial Crises. In: *International Finance and Financial Crises* (P. Isard–A. Razin–A. Rose (eds.)). Kluwer Academic Publishers.
- LEVY-YEYATI, EDUARDO (2006): Financial dollarization: evaluating the consequences. *Economic Policy*, CEPR, CES, MSH, vol. 21(45), pp. 61–118, 01.

MAGENDZO, IGAL (2002): Are Devaluations Really Contractionary? *Central Bank of Chile Working Paper* No. 182, September 2002.

PROANO, CHRISTIANO–PETER FLASCHEL–WILLI SEMMLER (2006): *Currency Crises and Monetary Policy in Economies with Partial Dollarization of Liabilities*.

RAJAN, RAMKISHEN S.–CHUNG-HUA SHEN (2001): Are Crisis-Induced Devaluations Contractionary? *CIES Discussion Paper* No. 0135.

ROSENBERG, CHRISTOPH B. (2005): Debt-Related Vulnerabilities and Financial Crises: An Application of the Balance Sheet Approach to Emerging Market Countries. *IMF Occasional Paper*, 2005.

REINHART, CARMEN–CALVO, GUILLERMO (2000): When Capital Inflows Come to a Sudden Stop: Consequences and Policy Options. In: Peter Kenen–Alexandre Swoboda (szerk.): *Reforming the International Monetary and Financial System*. Washington DC, International Monetary Fund, 2000.

Függelék

AZ MNB-SZEMLE EDDIG MEGJELENT CIKKEI (2006–2010)

V. évfolyam 1. szám (2010. március)

BODNÁR KATALIN: A háztartások fogyasztási kiadásai és a lakossági bizalmi indikátor

BÓDI-SCHUBERT ANIKÓ: Magas a hazai készpénzállomány – mi állhat a háttérben?

KREKÓ JUDIT-ENDRÉSZ MARIANNA: A devizahitelezés szerepe az árfolyam reálgazdasági hatásában

IV. évfolyam 4. szám (2009. december)

GYURA GÁBOR-SZOMBATI ANIKÓ (2009): Fókuszban a rendszerkockázat – A pénzügyi felügyelés új irányai itthon és külföldön

KISS M. NORBERT-MÁK ISTVÁN (2009): Szuverén kötvénykiadások alakulása a kelet-közép-európai régióban a Lehman-csőd óta

SIMON BÉLA (2009): A készpénz szerepe a vállalati gazdálkodásban – hol magas a házipénztár-állomány?

Vonnák Balázs (2009): Kockázatiprémium-sokkok, monetáris politika és árfolyam-begyűrtetés kis, nyitott országokban

IV. évfolyam 3. szám (2009. október)

BALOGH CSABA (2009): Az MNB-kötvény szerepe a hazai pénzügyi piacokon. Mi az összefüggés a magas kötvény-állomány, a banki hitelezés és az állampapírpiazi kereslet között?

HOLLÓ DÁNIEL (2009): Kockázatalakulás a lakossági jelzáloghitelek piacán

KÉZDI GÁBOR-KÓNYA ISTVÁN (2009): Bérmegállapítás Magyarországon: egy vállalati felmérés eredményei

KARÁDI PÉTER (SZERK.) (2009): Gazdaságciklus-modellek újragondolása – konferencia az MNB-ben

IV. évfolyam 2. szám (2009. július)

HOMOLYA DÁNIEL (2009): Működési kockázati tőkekövetelmény hazai bankrendszerre gyakorolt hatása

LESZKÓ ERIKA (2009): Nem kell félnünk a kerekítéstől!

MUNKÁCSI ZSUZSA (2009): Kik exportálnak Magyarországon? Vállalati méret és külföldi tulajdon szerinti exportkoncentráció és a külföldi tulajdon hatása az exportorientációra

PINTÉR KLÁRA-PULAI GYÖRGY (2009): Kamatvárakozások számszerűsítése piaci hozamokból: aktuális kérdések

VARGA LÓRÁNT (2009): A magyar szuverén hitelkockázati felár alakulása a pénzügyi válság kitörése előtt és után nemzetközi összehasonlításban

IV. évfolyam 1. szám (2009. május)

BAKONYI ÁKOS-HOMOLYA DÁNIEL (2009): Az MNB által folytatott Hitelezési felmérés hatékonyságának visszamérése

BAKSAY GERGELY-P. KISS GÁBOR (2009): Törvény a fiskális felelősségről – az első felvonás

MÁK ISTVÁN-PÁLES JUDIT (2009): Az FX-swappiac szerepe a hazai pénzügyi rendszerben

P. KISS GÁBOR-SZEMERE RÓBERT (2009): Almát körtével? Mérlegen a visegrádi országok állami kiadása

III. évfolyam 3. szám (2008. december)

FISCHER ÉVA (2008): Pénzügyi integráció kihívásai a kelet-közép-európai régióban

KOROKNAI PÉTER (2008): Magyarország külföldi tartozása nemzetközi összehasonlításban

ODORÁN RITA-SISAK BALÁZS (2008): A magyar gazdaság készpénzigénye – továbbra is olajozottan működik a rejtett gazdaság?

REPPA ZOLTÁN (2008): Kamatvárakozások és a hozamgörbét befolyásoló makrogazdasági sokkok

SZÜCS ADRIEN (2008): Érme lesz a 200 forintos címlet

III. évfolyam 2. szám (2008. szeptember)

KARVALITS FERENC (2008): Monetáris politikai kihívások – globális perspektíva és a magyarországi helyzet

DÁVID SÁNDOR (2008): Az egységes euro pénzforgalmi tér, a SEPA

HOMOLYA DÁNIEL–SZIGEL GÁBOR (2008): Önkormányzati hitelezés – kockázatok és banki viselkedés

JUHÁSZ RÉKA (2008): Optimális infláció és az inflációs cél mértéke: Nemzetközi tapasztalatok és magyarországi szempontok

III. évfolyam, 1. szám (2008. április)

HORNOK CECÍLIA–JAKAB M. ZOLTÁN–P. KISS GÁBOR (2008): Tükör által homályosan: fiskális expanzió és makrogazdasági folyamatok, 2001–2006

KOMÁROMI ANDRÁS (2008): A külső forrásbevonás szerkezete: Kell-e félnünk az adóssággal való finanszírozástól?

KREKÓ JUDIT–P. KISS GÁBOR (2008): Adóelkerülés és adóváltoztatások Magyarországon

NAGY MÁRTON–SZABÓ E. VIKTOR (2008): Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és hatásai a magyar bankrendszerre

PÁLES JUDIT–VARGA LÓRÁNT (2008): A magyar pénzügyi piacok likviditásának alakulása – mit mutat az MNB új aggregált piaci likviditási indexe?

II. évfolyam, 2. szám (2007. november)

CSERMELY ÁGNES–REZESSY ANDRÁS (2007): Kamatsimítás az elméletben és a gyakorlatban

DELIKÁT ANNA (2007): A pénzügyi piacok szerepe a monetáris politikában

HOLLÓ DÁNIEL (2007): Háztartási eladósodottság és pénzügyi stabilitás, félnünk kellene?

SÁNTA LÍVIA (2007): A jegybankok szerepe a válságkezelésben – hogyan segítik ezt a válságszimulációs gyakorlatok?

TÓTH MÁTÉ BARNABÁS (2007): Monetáris politikai szabályok és a jegybanki célfüggvény normatív megközelítésben

ZSÁMBOKI BALÁZS (2007): A pénzügyi szabályozás hatása a banki tőkekövetelmények ciklikusságára és a pénzügyi stabilitásra

II. évfolyam, 1. szám (2007. június)

BALÁS TAMÁS–MÓRÉ CSABA (2007): Milyen a hazai bankok likviditási sokktűrő képessége?

GÁL PÉTER (2007): Kedvezőtlen beruházások – növekedési kockázatok?

KISS M. NORBERT–PINTÉR KLÁRA (2007): Hogyan hatnak egymásra a makrogazdasági információk, a devizapiaci tranzakciók és az árfolyam?

KOMÁROMI ANDRÁS (2007): A monetáris bázis hatása a pénzmennyiségekre – Van-e információtartalma a jegybankpénz mennyiségének?

I. évfolyam, 2. szám (2006. december)

GÁBRIEL PÉTER–PINTÉR KLÁRA (2006): Kinek higgyünk? Az elemzői várkozások és a hozamgörbe információtartalmának elemzése

GÁBRIEL PÉTER–REIFF ÁDÁM (2006): Az áfakulcsok változásának hatása a fogyasztóiár-indexre

GEREBEN ÁRON–KISS M. NORBERT (2006): Pillantás a bankközi forint/euro kereskedés sajátosságaira

JAKAB M. ZOLTÁN (2006): A globális egyensúlytalanságok korrekciójának magyar vetületei

REZESSY ANDRÁS (2006): A középtávú inflációs cél kitűzésének szempontjai

DR. SZÉPLAKI VALÉRIA (2006): A hazai fizetéseképtelenségi szabályozás reformjának pénzügyi stabilitási vonatkozásai

I. évfolyam, 1. szám (2006. június)

BODNÁR KATALIN (2006): A hazai kis- és középvállalatok árfolyamkitettségeinek vizsgálata kérdőíves felmérés eredményei alapján

CSÁVÁS CSABA–VARGA LÓRÁNT (2006): A külföldiek deviza- és államkötvény-piaci kereskedésének főbb jellemzői

HOLLÓ DÁNIEL–NAGY MÁRTON (2006): Bankrendszeri hatékonyság vizsgálata az Európai Unióban

KISS GERGELY (2006): Gyors hitelnövekedés: egyensúlyi felzárkózás vagy kockázatos eladósodás?

PÁRKÁNYI BALÁZS (2006): Tények és talányok: A fiskális kiigazítások makrogazdasági hatásai Magyarországon

MNB-TANULMÁNYOK SOROZAT 2007–2010 (magyar nyelven)

Az MNB-tanulmányok (angol nyelven MNB Occasional Papers) sorozat elsősorban jegybanki szakterületekhez kapcsolódó gyakorlati jellegű (alkalmazott) kutatásokat mutat be; adott témákban létező elméleteket, nemzetközi eredményeket összegez; valamint a jegybanki döntéshozatal megértését segítő elemzéseket közöl.

MNB-tanulmányok 61. P. KISS GÁBOR (2007): Kín vagy kincs? Az inflációs meglepetés rövid távú hatása az államháztartásra – Magyarország esete

MNB-tanulmányok 63. TANAI ESZTER (2007): A devizaügyletek kiegyenlítési kockázatának kezelése Magyarországon (II. jelentés)

MNB-tanulmányok 64. CSÁVÁS CSABA–VARGA LÓRÁNT–BALOGH CSABA (2007): A forint-kamatswappiac jellemzői és a swapszpredek mozgatórugói

MNB-tanulmányok 65. KREKÓ JUDIT–P. KISS GÁBOR (2007): Adóelkerülés és a magyar adórendszer

MNB-tanulmányok 66. EPPICH GYÖZÖ–LŐRINCZ SZABOLCS (2007): Három módszer a bérstatisztika fehéredés okozta torzítottságának becslésére

MNB-tanulmányok 69. BALÁS TAMÁS–MÓRÉ CSABA (2007): Likviditási kockázat a magyar bankrendszerben

MNB-tanulmányok 71. KOMÁROMI ANDRÁS (2008): A monetáris aggregátumok szerepe a monetáris politikában

MNB-tanulmányok 72. FISCHER ÉVA–KÓCZÁN GERGELY (2008): Rendkívüli hatósági intézkedések és tanulságaik a jelzálogpiaci válság kapcsán

MNB-tanulmányok 74. BALOGH CSABA–KÓCZÁN GERGELY (2008): Állampapírok másodpiaci kereskedési infrastruktúrája

MNB-tanulmányok 78. VARGA LÓRÁNT (2008): A magyar szuverén CDS-szpredek információtartalma

MNB-tanulmányok 79. KÁTAY GÁBOR (szerk., 2009): Az alacsony aktivitás és foglalkoztatottság okai és következményei Magyarországon

MNB-tanulmányok 81. MUNKÁCSI ZSUZSA (2009): A kelet-közép-európai országok exportszerkezete és exportspecializációja

MNB-tanulmányok 82. BAUER PÉTER–GÁBRIEL PÉTER (2009): Inflációs perzisztencia a traded és a nontraded szektorban

MNB-tanulmányok 83. DR. TURJÁN ANIKÓ (2009): Postai pénzforgalmi szolgáltatások Magyarországon

MNB OCCASIONAL PAPERS 2007–2010 (angol nyelven)

Occasional Papers 59. HORNOK, CECÍLIA–ZOLTÁN M. JAKAB–MÁTÉ BARNABÁS TÓTH (2007): Adjustment of global imbalances: Illustrative scenarios for Hungary

Occasional Papers 60. BENK, SZILÁRD–ZOLTÁN M. JAKAB–MIHÁLY ANDRÁS KOVÁCS–BALÁZS PÁRKÁNYI–ZOLTÁN REPPA–GÁBOR VADAS (2007): The Hungarian Quarterly Projection Model (NEM)

Occasional Papers 61. P. KISS, GÁBOR (2007): Pain or Gain? Short-term Budgetary Effects of Surprise Inflation – the Case of Hungary

Occasional Papers 62. KOPITS, GEORGE (2007): Fiscal Responsibility Framework: International Experience and Implications for Hungary

Occasional Papers 66. EPPICH, GYÖZÖ–SZABOLCS LŐRINCZ (2007): Three methods to estimate the whitening-related distortion of the wage statistics

Occasional Papers 67. ZSÁMBOKI, BALÁZS (2007): Basel II and financial stability: An investigation of sensitivity and cyclicity of capital requirements based on QIS 5

Occasional Papers 68. VADAS, GÁBOR (2007): Wealth Portfolio of Hungarian Households – Urban legends and Facts

Occasional Papers 70. HOLLÓ, DÁNIEL–MÓNICA PAPP (2007): Assessing household credit risk: evidence from a household survey

Occasional Papers 73. REPPA, ZOLTÁN (2008): Estimating yield curves from swap, BUBOR and FRA data

Occasional Papers 75. LUBLÓY, ÁGNES–TANAI ESZTER (2008): Operational Disruption and the Hungarian Real Time Gross Settlement System (VIBER)

Occasional Papers 76. KIRÁLY, JÚLIA–NAGY MÁRTON–SZABÓ E. VIKTOR (2008): Contagion and the beginning of the crisis – pre-Lehman period

Occasional Papers 77. HORVÁTH, HEDVIG–SZALAI ZOLTÁN (2008): Labour market institutions in Hungary with a focus on wage and employment flexibility

Occasional Papers 78. VARGA, LÓRÁNT (2009): The information content of Hungarian sovereign CDS spreads

Occasional Papers 80. BODNÁR, KATALIN (2009): Exchange rate exposure of Hungarian enterprises – results of a survey

Occasional Papers 81. MUNKÁCSI, ZSUZSA (2009): Export structure and export specialisation in Central and Eastern European countries

MNB WORKING PAPERS SOROZAT 2007–2010 (csak angol nyelven)

Az MNB Working Papers sorozat a jegybankban folyó elméleti jellegű kutatások eredményeit publikálja, általában új, önálló tudományos eredményeket mutat be. A sorozat 2005-től csak angol nyelven jelenik meg.

WP 2007/1. MOLNÁR, JÓZSEF–MÁRTON NAGY–CSILLA HORVÁTH: A Structural Empirical Analysis of Retail Banking Competition: the Case of Hungary

WP 2007/2. BENCZÚR, PÉTER–ISTVÁN KÓNYA: Convergence, capital accumulation and the nominal exchange rate

WP 2007/3. VONNÁK, BALÁZS: The Hungarian Monetary Transmission Mechanism: an Assessment

WP 2007/4. JIN-CHUAN DUAN–ANDRÁS FÜLÖP: How Frequently Does the Stock Price Jump? – An Analysis of High-Frequency Data with Microstructure Noises

WP 2007/5. BENK, SZILÁRD–MAX GILLMAN–MICHAL KEJAK: Money Velocity in an Endogenous Growth Business Cycle with Credit Shocks

WP 2007/6. ERHART, SZILÁRD–JOSE-LUIS VASQUEZ-PAZ: Optimal monetary policy committee size: Theory and cross country evidence

WP 2008/1. NASZÓDI, ANNA: Are the exchange rates of EMU candidate countries anchored by their expected euro locking rates?

WP 2008/2. VALENTINYI-ENDRÉSZ, MARIANNA–ZOLTÁN VÁSÁRY: Macro stress testing with sector specific bankruptcy models

WP 2008/3. CSÁVÁS, CSABA: Density forecast evaluation and the effect of risk-neutral central moments on the currency risk premium: tests based on EUR/HUF option-implied densities

WP 2008/4. CSAJBÓK, ATTILA: The use of staff policy recommendations in central banks

WP 2008/5. CAMPOLMI, ALESSIA: Oil price shocks: Demand vs Supply in a two-country model

WP 2008/6. KÁTAY, GÁBOR–ZOLTÁN WOLF: Driving Factors of Growth in Hungary – a Decomposition Exercise

WP 2008/7. BAKOS, PÉTER–PÉTER BENCZÚR–DÓRA BENEDEK: The Elasticity of Taxable Income: Estimates and Flat Tax Predictions Using the Hungarian Tax Changes in 2005

WP 2008/8. KÁTAY, GÁBOR: Do Firms Provide Wage Insurance Against Shocks? – Evidence from Hungary

WP 2008/9. JAKAB, M. ZOLTÁN–BALÁZS VILÁGI: An estimated DSGE model of the Hungarian economy

WP 2009/1. REPPA, ZOLTÁN: A joint macroeconomic-yield curve model for Hungary

WP 2009/2. TONIN, MIRCO: Minimum wage and tax evasion: theory and evidence

WP 2009/3. FRÖMMEL, MICHAEL–NORBERT KISS M.–KLÁRA PINTÉR: Macroeconomic announcements, communication and order flow on the Hungarian foreign exchange market

WP 2009/4. PRADES, ELVIRA–KATRIN RABITSCH: Capital liberalization and the US external imbalance

WP 2009/5. KÁTAY, GÁBOR–BENEDEK NOBILIS: Driving Forces Behind Changes in the Aggregate Labour Force Participation in Hungary

WP 2010/1. VONNÁK, BALÁZS: Risk premium shocks, monetary policy and exchange rate pass-through in the Czech Republic, Hungary and Poland

MNB-szemle, V. évfolyam, 1. szám

2010. március

Nyomda: D-Plus

H-1037 Budapest, Csillaghegyi út 19–21.

