



MAGYAR NEMZETI BANK

MNB-szemle

2008. ÁPRILIS

MNB-szemle

2008. április



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

A kiadványban szereplő cikkek szerzői: Hornok Cecília, Jakab M. Zoltán, P. Kiss Gábor, Komáromi András, Krekó Judit, Nagy Márton, Páles Judit, Szabó E. Viktor, Varga Lóránt

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

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Iglódi-Csató Judit

1850 Budapest, Szabadság tér 8–9.

www.mnb.hu

ISSN 1788-0882 (nyomtatott)

ISSN 1788-1463 (on-line)



Tartalom

Összefoglaló	5
Hornok Cecília–Jakab M. Zoltán–P. Kiss Gábor: Tükör által homályosan: fiskális expanzió és makrogazdasági folyamatok, 2001–2006	6
Komáromi András: A külső forrásbevonás szerkezete: Kell-e félnünk az adóssággal való finanszírozástól?	14
Krekó Judit–P. Kiss Gábor: Adóelkerülés és adóváltoztatások Magyarországon	24
Nagy Márton–Szabó E. Viktor: Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és hatásai a magyar bankrendszerre	34
Páles Judit–Varga Lóránt: A magyar pénzügyi piacok likviditásának alakulása – mit mutat az MNB új aggregált piaci likviditási indexe?	44
Függelék	52

Összefoglaló

TISZTELT OLVASÓ!

A Magyar Nemzeti Bank fontos feladatának tekinti, hogy az érdeklődők széles köréhez juttassa el azokat a jegybanki elemzéseket, amelyek különböző aktuális, közérdeklődésre számot tartó gazdasági és pénzügyi folyamatokkal foglalkoznak. Jelen kiadvány az MNB-szemle harmadik évfolyamának első száma, amely öt cikket tartalmaz. A magyar gazdaság aktuális témái közül a fiskális politika gazdasági növekedésre gyakorolt hatását, a külső forrásbevonás szerkezetét, valamint a hazai adóelkerülés és adóváltoztatások kérdéskörét tárgyalja egy-egy cikk. További két elemzés az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci (subprime) válság nemzetközi és hazai hatásaival, illetve a pénzügyi piacok likviditásának csökkenésével foglalkozik.

Hornok Cecília, Jakab M. Zoltán és P. Kiss Gábor elemzése felhívja a figyelmet arra, hogy 2001 és 2006 között a magyar gazdasági helyzet értékelését nehezítette a fiskális lazítás, amely számos csatornán keresztül élénkítette a gazdaságot. Ennek következtében, míg 2001–2003-ban a világ gazdaságban átmeneti lassulás játszódtott le, a magyar növekedés stabilan magas maradt, és a magyar potenciális növekedésről alkotott kép is mesterségesen felfelé torzult. Fiskális expanzió nélkül a magyar GDP növekedési üteme 2001–2003 között a ténylegesen megvalósultnál átlagosan 1 százalékponttal alacsonyabb lett volna, és a hazai konjunktúraciklus nagyobb együttmozgást mutatott volna az európaival.

Komáromi András cikkében bemutatja, hogy az adósságjellegű külső forrásbevonás arányának közelmúltban tapasztalt hazai növekedése nem feltétlenül növeli a fenntarthatósági kockázatokat. Egyrészt az adóssággeneráló finanszírozás 2007-es rekordszintre emelkedése mögött meghatározó részben egyedi tételek állnak, másrészt a nem adóssággeneráló források szerepének csökkenése elsősorban nem a beáramlás visszaesésének, hanem a hazai gazdasági szereplők meg-növekedett tőke kivételének köszönhető. A képet tovább árnyalja, hogy az újabb kutatások szerint a nem adóssággeneráló finanszírozási formákhoz társított előnyös tulajdonságok nem mindig támaszthatóak alá, illetve empirikus tapasztalatok szerint a fejlettebb országokat gyakran az adósság típusú külső források magasabb aránya jellemzi.

Krekó Judit és P. Kiss Gábor tavaly közzétett becslésüket aktualizálják. Ez alapján az elmúlt években az adóelkerülés Magyarországon a GDP 7,9 százalékának megfelelő jövedelem-átcsoportosítást eredményezett az adóelkerülők és adófizetők

között. Az adóelkerülést csökkentő intézkedések bevezetését követően ez a transzfer a GDP 6,7 százalékára csökkent. Az elkerülés hátterében részben a munka- és tőkejövedelmek eltérő terhelése áll. Nemzetközi tapasztalatok szerint ezen egyaránt segíthet a munka- és tőkejövedelem szétválasztásának kontrollja és a járuléktérhek közelítése. Az adminisztratív intézkedések hatása gyakran átmenetinek bizonyul, amennyiben nem javítják az adómorált. Az adómorál javítása különösen nehéz feladat, ennek egyik lehetséges eszköze lehet az adóteher átcsoportosítása a helyi adók javára.

Nagy Márton és Szabó E. Viktor cikke bemutatja, hogy az elmúlt éveket jellemző magas kockázati étvág mellett a bankok értékpapírosítási tevékenysége következtében jelentős mennyiségű és alulárzott kockázat terült szét a világban. Az amerikai jelzáloghitel-piacról tavaly kiindult turbulencia a kockázatok átárazását eredményezte, ami jelentős veszteségeket okozott a pénzügyi rendszernek, és átmenetileg működésképtelenné tett egyes részpiacokat. Amerikai és európai bankok a közvetlen veszteségeken túl a forrásköltségek drágulásával és a források szűkülésével is szembesültek. A magyar bankrendszernek nem volt közvetlen kitettsége az amerikai jelzáloghitel-piachoz kötődő termékekben, ugyanakkor a kockázati prémium globális emelkedése következtében a hazai bankok a finanszírozási költségek emelkedésével, a források rövidülésével szembesültek. Ugyancsak kedvezőtlen fejlemény, hogy a hazai pénzügyi piacok, főként az állampapír-piac működésében zavarok alakultak ki, és emelkedett a magyar eszközöktől elvárt hozam.

Páles Judit és Varga Lóránt az MNB által számolt aggregált piaci likviditási indexeket mutatják be cikkükben. E likviditási indexek a legfontosabb hazai pénzügyi piacokra vonatkoznak, és a piaci likviditás különböző dimenzióit számszerűsítő mutatókra épülnek. 2006 közepéig a hazai pénzügyi piacok likviditása folyamatosan emelkedett, 2007-ben azonban már nem folytatódott a likviditás trendszerű növekedése. Az elmúlt bő fél évet tekintve turbulens időszakokban többször hirtelen csökkent a magyar pénzügyi piacok likviditása, a csökkenés mértéke különösen a 2008. március eleji államkötvénytőke likviditási problémák időszakában volt számottevő. E periódusokban a likviditáscsökkenés elsősorban a piaci feszesség visszaeséséhez, vagyis a kereskedés költségeinek növekedéséhez kötődött, miközben a piaci forgalom általában nem csökkent jelentősen.

a szerkesztőbizottság

Hornok Cecília–Jakab M. Zoltán–P. Kiss Gábor: Tükör által homályosan: fiskális expanzió és makrogazdasági folyamatok, 2001–2006

A magyar fiskális politikát 2001-től több éven keresztül lazítás jellemezte, ami számos csatornán keresztül élénkítette a gazdaságot. Ennek következtében, míg 2001–2003-ban a világgazdaságban átmeneti lassulás játszódtott le, a magyar növekedés stabilan magas maradt. A fiskális expanzió miatt a múltban a magyar potenciális növekedésről alkotott kép is mesterségesen felfelé torzult. A magyar GDP növekedési üteme 2001–2003 között a ténylegesen megvalósultnál átlagosan 1 százalékkal alacsonyabb, majd 2004–2006-ban a megvalósulthoz hasonló lett volna. Ennek megfelelően a konjunktúraciklus nagyobb együttmozgást mutatott volna az európaival.

BEVEZETÉS

Cikkünkben annak számszerűsítésére vállalkozunk, hogy a fiskális politika hogyan torzította 2001–2006-ban a makrogazdasági folyamatokat. Egyik kérdésünk, hogy mekkora lett volna a gazdasági növekedés, milyen lett volna annak szerkezete, ha az egy fenntartható, azaz egy általunk definiált semleges fiskális pálya mellett valósul meg. A másik kérdés, hogy a semleges pálya mentén az adott időszakra vonatkozóan milyen mértékben módosultak volna a potenciális GDP-re vonatkozó becsléseink, illetve ezen keresztül a magyar gazdaság ciklikus helyzetének megítélése. Más szóval, a növekedést stabilan tartva valójában mekkora lassulást „fedett el” a fiskális expanzió. Szimulációnk jelentőségét az adja, hogy a becslött potenciális GDP és annak eltérése az aktuális GDP-től (az ún. kibocsátási rés) kiemelt fontosságú kérdés a jegybank számára.

A szimulációt nehezíti, hogy a fiskális változók és a gazdasági ciklus kapcsolata kétirányú és összetett. A ciklus fiskális hatásának (P. Kiss–Vadas, 2007) és a fiskális politika ciklikus hatásának pontosabb elhatárolása az MNB magyar gazdaságot leíró, döntően becslött egyenletekből álló Negyedéves Előrejelző Modelljével (NEM) végezhető el. A NEM modell a jellemzően rövid és középtávon érvényesülő keynesi hatások megragadására képes. Fiskális blokkja számos gazdaságpolitikai beavatkozás hatásvizsgálatára lehetőséget nyújt. Fiskális multiplikátorainak átfogó bemutatását lásd Horváth et al. (2006)-nál. A NEM ugyanakkor nem tudja megragadni azt a közvetett hatást, hogy a gazdaság potenciális növekedésére hogyan hat és hogyan hatott volna egy eltérő költségvetési politika. A tanulmányban elsősorban arra keressük a választ, hogy egy alternatív (semleges) fiskális politika mentén a magyar gazdaság növekedése mennyiben alakulhatott volna más képpen.

TÉNYLEGES MAKROPÁLYA

A magyar GDP növekedése a hat év alatt stabilan négy százalékos körüli volt, annak ellenére, hogy 2001 és 2003 között a magyar gazdaság legfontosabb exportpiacain, az európai gazdaságokban, dekonjunktúra volt. Az euroövezetétől elszakadó ciklikus viselkedés első ránézésre meglepő, hiszen az üzleti ciklusok együttmozgásával kapcsolatos vizsgálatok korábban azt mutatták, hogy a kelet-közép-európai régióban a magyar ciklus mozog leginkább együtt az euroövezetivel (Fidrmuc–Korhonen, 2006). A külső konjunktúrát jobban tükröző külkereskedelem növekedési hozzájárulása egészen 2005-ig igen alacsony volt. A növekedés összetételéből azonban kitűnik, hogy azt a belföldi felhasználás tartotta magasan. A belföldi felhasználáson belül a beruházások dinamikája inkább elmaradt historikus átlagától, míg a fogyasztási kereslet tartósan nyolc százalékosot is meghaladó éves növekedést mutatott. 2001-2002-ben ennek egyik oka az volt, hogy a privát szféra reálbérei a korábbi 3-4 százalékos dinamikával ellentétben 7-8 százalékos ütemben nőttek. Az élénk reálbér-növekedés egyik okát a dezinflációs folyamatokban is kereshetjük. A korábbi évek 10%-on beragadt inflációja után váratlanul gyors dezinfláció következett be, amihez a nominális béremelések egy ideig csak lassabban alkalmazkodtak. A másik ok a 2001–2002-es minimálbér-emelések hatása lehet. Bizonytalan azonban, hogy ez mennyiben eredményezett többletjövedelmet (és -fogyasztást), és mennyiben csak az eltitkolt bérek fehéritéséhez vezetett. A fogyasztási kereslet felgyorsulásának azonban tagadhatatlan tényezője volt a fiskális politika.

A fiskális politika növekedési hatásaival kapcsolatban konszenzusos megállapításnak tekinthető, hogy az esetek döntő többségében a fiskális multiplikátor – különösen rövid és középtávon – pozitív, azaz a (neo-)keynesi típusú hatások dominálnak (Horváth et al., 2006). Az általunk vizsgált időszak

(2001–2006) még középtávnak tekinthető, azaz feltételezhetjük, hogy a fiskális expanszió keynesi hatásai voltak dominánsak. A fiskális expanszió pozitív növekedési hatásainak dominanciáját a GDP-adatok is megerősítik. Minden bizonnyal a világgazdasági dekonjunktúrát „kismímító” expanszív fiskális politika hatása mutatkozik meg abban is, hogy az időszak tényadatai alapján Magyarország GDP-jének volatilitása mind a kelet-közép-európai, mind az akkori EU-tagországok között kifejezetten alacsonynak számított (Benczúr–Rátfai, 2005).

TÉNYLEGES FISKÁLIS PÁLYA

A fiskális pályát az MNB által alkalmazott kiegészített SNA módszertan szerint meghatározott adatok alapján számítottuk, és becsléseink is ezeken alapulnak. Ez a módszertan egyrészt az állami beruházásokat kiegészíti a PPP-formában megvalósuló beruházásokkal, másrészt a kiadásokhoz folyamatosan hozzáadja az állami vállalatok (MÁV, BKV) veszteségét, ahelyett, hogy azokkal – a hivatalos elszámolások módjára – csak az utólagos átvállalások időpontjában számolna el.

A fiskális politika legtöbb változóját 1997-től az ezredfordulóig viszonylagos stabilitás jellemezte. 1997–98-ban megjelent a választási ciklus hatása, de a vámpótlék eltűnésének hatásától eltekintve ez megmagyarázható lenne az állami beruházások ilyenkor szokásos átmeneti megugrásával. A legtöbb fiskális változó tendenciája 1997–2000 között egyenletes maradt. Így pl. az állami bérek emelését a létszám csökkentésével, az adókulcsok csökkentését az adóalapot szélesítő intézkedésekkel sikerült ellentételezni.

2001–2002-ben azonban a fiskális politika minden elemében az expanszió irányába mozdult. Az állami alkalmazottak létszáma és bére egyaránt ugrásszerűen nőtt, egyidejűleg csökkent a jövedelemadó kulcsa és zsugorodott az adóalap, és a pénzbeni transzferek és az állami beruházások is nőttek. Ennek eredményeképpen a GDP 6 százaléka romlott a kiegészített elsődleges egyenleg. Az áthúzó hatás miatt 2003-ban tovább nőtt az állami bér és csökkent a jövedelemadó. 2003–2004-ben a pénzbeni transzferek folyamatosan nőttek, ellentételező intézkedésként elsősorban a beruházások visszafogására, kisebb részben az állami foglalkoztatottság csökkentésére és 2004-től az indirekt adók emelésére is sor került. Ennek eredőjeként a kiegészített elsődleges egyenleg 2003–2004-ben 1 százalékkal javult. A választást megelőzően, 2005-től 2006 harmadik negyedévéig az elsődleges egyenleg a GDP 2,3 százaléka romlott. Ennek hátterében az állt, hogy az indirekt adókat és munkaadói járulékokat csökkentették, átmenetileg az állami beruházások is nőttek, a pénzbeni transzferek növekedése felgyorsult, és egyedül az állami foglalkoztatottság csökkenése jelentett megtakarítást. A választásokat követően szinte minden adó és járulék kulcsa

nőtt, így az utolsó negyedévben az elsődleges egyenleg az éves GDP 0,6 százaléka javult. Az adóelkerülés ellen hozott intézkedések hatására az adóalapok fehéredésére is sor került, ami tovább csökkentette a deficitet.

SEMLEGES FISKÁLIS PÁLYA

A vizsgált időszak első évének 2001-et választottuk, mivel 2000-ben a fiskális folyamatok összességében még egyensúlyi irányba mozdultak. Hasonlóan tehát Ohnsorge–Szabó és Romhányi (2007) tanulmányához, a 2000-es évet semlegesnek tekintettük. Ez azonban esetünkben nem azt jelenti, hogy az államháztartás GDP-arányos hiányát és szerkezetét 2000-ben jó viszonyítási alapnak tartjuk, hanem azt, hogy az 1997–2000-es átmeneti időszak folyamatait (trendjeit) tekintjük kiindulási alapnak.

A semleges fiskális pálya meghatározásánál a NEM-ben szereplő egyedi fiskális változókból indulunk ki, melyekre szakértői megfontolások, illetve technikai szabályok alapján változtatlan fiskális politikát definiálunk, azaz a bekövetkezett expansziós sokkot az általunk modellezhető fiskális változóknál egyedi módon próbáljuk kiszűrni. A semleges pályát meghatározó egyedi sokkokat a fiskális változók semleges pálya melletti és ténylegesen megvalósult pályái közötti eltérésként értelmezzük. Mivel a fiskális expanszió szinte minden instrumentumban tetten érhető volt, a semleges pálya sokkjai többségében egyenként is restriktív fiskális sokkok. A Horváth et al. (2006) által alkalmazott csoportosítás alapján a fiskális sokkokat négy csoportba sorolhatjuk.

A termékipiacon ható sokkok között szerepel a kormányzati vásárlások és beruházások sokkja. Ezen változók esetében semleges pályának azt a hipotetikus pályát tekintettük, amely mentén a változók reálnövekedése a 2001-es évet megelőző években megfigyelt átlagos reálnövekedésükkel (a beruházás esetében a reál GDP növekedésével) megegyező. A kormányzati vásárlások esetében a semleges pálya elsősorban 2002-től jelentősen alacsonyabb a ténylegesnél, és a kiadások szintjében ez az eltérés a vizsgált időszakban tartósan fennmarad. A kormányzati beruházások esetében a semleges pálya lényegében csak 2001–2002-ben alacsonyabb a ténynél.

A sokkok második csoportja a lakossági jövedelmen keresztül hat az aggregált keresletre. A személyi jövedelemadó esetében semleges pályának az effektív adóráta 2000. év végi szintjét vettük. Ez az alappályához képest az effektív jövedelemadórát 2–3 százalékpontos növekedését és a háztartások rendelkezésre álló jövedelmének ennek megfelelő csökkenését jelenti. Egy fontos lakossági jövedelmet érintő fiskális változó, a pénzbeni transzferek (főleg a nyugdíj és a munkanélküli-járulék) semleges pályáját nem saját magunk adtuk meg (exogén módon), hanem a modellszimulációnak a bérekre és infláció-

ra (svájci indexálás), illetve a munkanélküliségre vonatkozó eredményei alapján határozódott meg (endogén módon).

A lakosság jövedelmi helyzetét érintő további sokk a lakossági beruházások sokkja, ami az állami lakáshitel-támogatások lakásberuházást, illetve részben fogyasztást élénkítő hatását próbálja megragadni. A lakásberuházások felfutását a kedvezményes állami hitelkonstrukciók mellett egyéb tényezők, így demográfiai folyamatok, a reáljövedelmek növekedése és az olcsóbb devizahitelezési lehetőségek megjelenése is okozhatták. Ezért a lakossági beruházások semleges pályáját úgy határoztuk meg, hogy 2005 végére (amikor már a megvalósult beruházások szintjén is kifutott az állami kedvezmények minden ösztönző hatása) érje el a tényleges szintjét, viszont ahhoz egyenletesen, a tényadatokban látott átmeneti felfutások nélkül érkezzen el. A támogatott lakáshitelprogram Kiss és Vadas (2005) becslései alapján a 2001–2003 időszakában az új lakáshitelek értékének kb. 15 százalékaival növelte a háztartások fogyasztását is. A lakásberuházások sokkját ezért egy, az előbbinek megfelelő mértékű negatív fogyasztásikereslet-sokkal is kiegészítettük.

A sokkok harmadik csoportja a gazdaság kínálati oldalán jelentkező sokkok körébe sorolható. Semleges pályát határoztunk meg a vállalati adórátára, a munkáltatói járuléktérhekre, az állami alkalmazottak létszámára, a teljes munkaerő-kínálatra és a kormányzati szektor béreire. Az első két esetben a semleges pálya kialakításánál a 2000. év végi szinten való rögzítés egyszerű és transzparens megoldását választottuk. A vállalati adórátá esetében a semleges pálya nem jelent jelentős változást a ténylegeshez képest, a munkáltatói járuléktérhek fixen tartott semleges pályája azonban az időszak vége felé már érdemben meghaladta volna a tényleges járuléktérhek szintjét.

Az állami alkalmazottak számának semleges pályája jelentős létszámcsökkenést jelent a tényleges létszámhoz képest. E semleges pályát úgy határoztuk meg, hogy a létszám 2000 végétől 2006 végéig egyenletesen csökkenjen le a 2007. januári 750 ezer fő körüli szintjére. A nemzetgazdasági munkakínálati sokkot azon feltételezés mentén alakítottuk ki, hogy az állami szféra létszámának 2002 végi – 2003 eleji közel 40 ezer fős bővülése felerésznt nem a munkanélküliség vagy a magánszférában foglalkoztatottak számának csökkenése által, hanem az egyébként inaktív státust választó egyének munkaerőpiacra való belépésével valósult meg. Ennek megfelelően a létszámbővülés elmaradása esetén az érintett munkavállalók fele a munkaerőpiacon kívül maradt volna, azaz semleges pálya mellett ebben az időszakban alacsonyabb munkaerő-kínálatot figyelhattunk volna meg.

Végül az állami béremelések semleges pályájának kialakítását a privát szféra béralakulásától tettük függővé, azaz endogén módon oldottuk meg. Adottnak véve, hogy a vizsgált időszak végén a nominális állami bérszint a privát bérszintnél mintegy 20%-kal magasabb, az állami bérek e szintre való felzárkóztatását egy egyenletes pálya mentén valósítottuk meg.¹ Ennek a megoldásnak köszönhetően biztosítható, hogy az állami bérek privát bérekhez vett aránya a semleges pálya mentén is egy kijelölt pályán maradjon, miközben a privát bérek az összetett fiskális sokknak megfelelő munkapiaci hatások alapján alakulnak.

A fiskális sokkok negyedik csoportjába az indirekt adók (áfa, jövedéki adók) változtatásai tartoznak, amelyek közvetlenül az árakra (árfolyamra) hatnak. A semleges pályában a fogyasztóiár-index indirektadó-tartalmának faktorát 2000 végi szintjén rögzítettük, azaz a semleges pálya nem tartalmazza az időszak legfontosabb indirektadó-változásait: a 2004 eleji és 2006 őszi áfaemeléseket és a 2006 eleji áfacskökkentést. Az összes előbbi hatással (lazítás) ellentétben az áfaemelések (szigorítás) elmaradása nem restriktív sokk, vagyis az alacsonyabb infláció miatt keresletélénkülést okoz, illetve elmaradása esetén nem járul hozzá a költségvetési egyensúly fenntarthatóvá tételéhez.

MAKROGAZDASÁGI PÁLYA SEMLEGES FISKÁLIS POLITIKA MELLETT

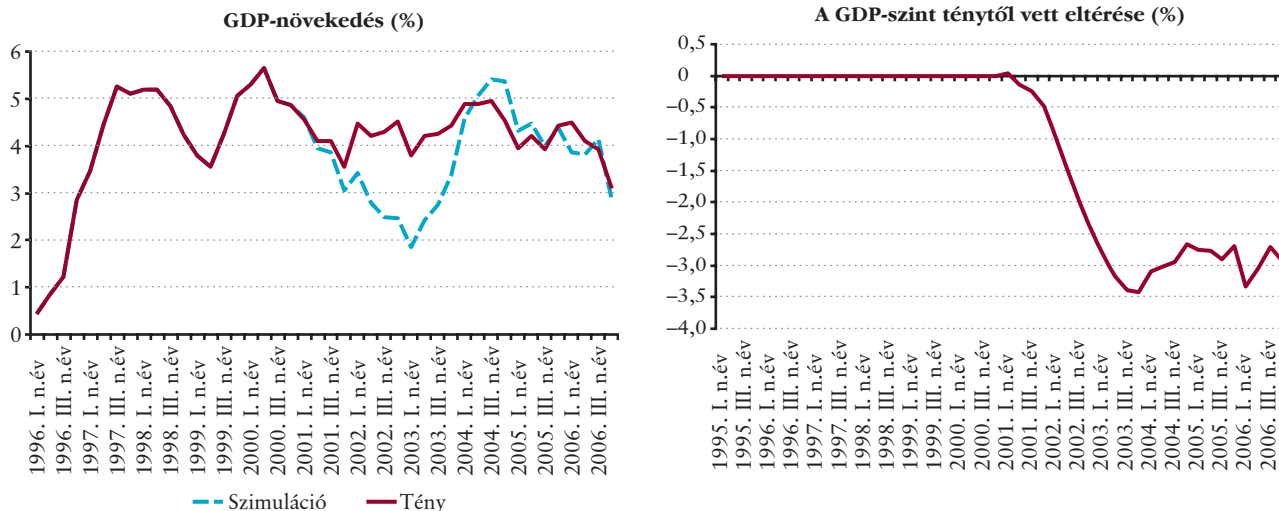
A szimuláció során aktív monetáris politikát feltételeztünk, ami egy 2001–2005 időszakos magyar adatokon becsült Taylor-szabály alapján működik (Hidi, 2006), míg a kamat és az árfolyam kapcsolatát előzetekintő fedezetlen kamatparitás írja le. Az alkalmazott monetáris politikai reakciófüggvény nem egy optimális politikát ír le, hanem mint becsült szabály a magyar monetáris hatóság múltbeli döntéseinek empirikus leírását tükrözi.

A forintárfolyam kockázati prémiumának megfelelő modellváltozó esetében is semleges pályát definiáltunk. A sokk azt ragadja meg, hogy fenntartható fiskális politika mellett 2003–2004-ben nem emelkedett volna meg a forinteszközöktől elvárt hozam, hanem a nominális konvergenciafolyamattal összhangban és az euroövezeti belépés közeledtével egy fokozatosan mérséklődő pálya rajzolódott volna ki. A semleges pálya mellett a kockázati prémium e mutatója – mely modellünkben egy három hónapos forint–euro kamatkülönbözetből származtatott egyszerű technikai változó – 2006 végére 3 százalékra csökken. Ha feltesszük, hogy semleges fiskális politika mellett tartható lett volna a vizsgált időszak elején érvényes 2008-as eurobevezetési dátum, akkor ez az érték nagyjából megfelelt

¹ A 20% különbség eltűnik, sőt megfordul, ha a szellemi foglalkoztatottakat hasonlítjuk össze. 2001-ben a költségvetési kör lemaradása 25% volt, ami 2006-ra 15%-ra csökkent.

1. ábra

A GDP-növekedés, tény és szimuláció



Forrás: KSH és saját számítások.

volna az euroövezet kevésbé fejlett államaiban az euro bevezetése előtti években mért rövid kamatkülönbségeknek.²

Gazdasági növekedés

A GDP-növekedés semleges fiskális politika mellett 2001–2003-ban 1 százalékkal alacsonyabb, 2004-ben kissé magasabb, majd 2005–2006-ban a tényeknek nagyjából megfelelő lett volna. A gazdasági növekedésnek ez a dinamikája jobban összhangban lett volna a külső konjunktúrával: az európai növekedés 2001 után átmenetileg lelassult, majd fokozatosan élénkülni kezdett. Ezzel együtt a GDP szintje az időszak végére mintegy 2,5–3%-kal tartósan alacsonyabb maradt volna, mint a tényadatok alapján.³

A semleges fiskális pályán az időszak első felében (2001–2003) az átlagosan 1 százalékkal alacsonyabb gazdasági növekedés nagyrészt az átlagosan 1,8 százalékkal visszaeső fogyasztási kiadások eredménye. A fogyasztás visszaesése egyrészt a pénzbeni transferek, másrészt a lakosság bérjövödelmének lassabb növekedése miatt következett volna be, ami mögött együttesen áll az alacsonyabb bérdinamika és foglalkoztatás mind a kormányzati, mind a magánszektorban. A lakosság rendelkezésre álló jövedelmét ért negatív sokkot tovább mélyíti, hogy semleges pálya mellett a jövedelmet terhelő effektív adórata mérséklődése nem következett volna be. Eközben a kormányzat által nyújtott pénzbeni juttatások az időszak elején a megnőtt munkanélküliség utáni járulékfizetés miatt emelkedtek volna. Természetesen a semleges pálya

sokkjainak megfelelően ebben az időszakban a növekedés egyéb tényezői, így a lakossági és állami beruházások, a kormányzati fogyasztás is alacsonyabb növekedést okoztak volna. Ugyanakkor a lassabb növekedést némileg ellensúlyozta volna a kedvezőbb nettó export a belső kereslet visszaesése miatt lecsökkent importkereslet révén. A reálgazdasági egyenleg ennek megfelelően átlagosan a GDP 0,3 százalékaival lassabban romlott volna, vagyis az alacsonyabb GDP harmadrészben a reálgazdasági egyenleg romlását fékezte volna.

A semleges fiskális pálya mellett az időszak második fele (2004–2006) teljesen más képet mutat. 2004-től kezdve a semleges pálya növekedési ütemre gyakorolt negatív hatása kifut, bár a GDP szintje ekkor is tartósan alacsonyabban maradt, mint a ténylegesen megvalósult szint. 2004–2006-ban a növekedési ütem hasonló lett volna, egyrészt a 2004-es áfa-emelés hiányában a lakossági reáljövedelem és fogyasztási kereslet növekedése nagyobb lehetett volna, másrészt a korábbi évek lakásberuházás-expanziójának hiányában a beruházások későbbi visszaesése sem következett volna be. 2006-ban a gazdasági növekedés alig tért volna el, azonban szerkezete nagyon más lett volna, egy alacsonyabb fogyasztási kiadás mellett magasabb beruházás és kormányzati fogyasztás valósult volna meg. A fogyasztási kiadás és beruházás növekedési üteme azonban a semleges pálya mellett is nagyon alacsony, ami arra utalhat, hogy a fiskális politika összes hatását nem szűrte ki a szimulációnk. 2006-ra kibontakozhatott a gazdasági növekedésre gyakorolt egyéb, közvetett negatív hatás, e kérdést a következőkben érintjük majd.

² Lásd Csajbók–Rezessy (2005), 20. o.

³ A fiskális expanzió makrohatásaival kapcsolatban az MNB-ben az expanzió első éveiben készült hasonló vizsgálat. Az akkori szimuláció a NiGEM modellel és értelem-szerűen csak a 2001–2002-es folyamatok ismeretében készült. Az előbbi két évre a vizsgálat az itt bemutatotthoz igen hasonló növekedési hatásokat mutat (2001-ben 0,5%, 2003-ban 1,4% GDP-hatás). Lásd: A fiskális politika makrogazdasági hatásai – modellszámítások. In: *Jelentés az infláció alakulásáról*, 2003. február.

1. táblázat

A semleges pálya hatása a főbb makrogazdasági mutatókra

	Tény					
	GDP (%)	Háztartások fogyasztása (%)	Beruházás (%)	Nettó export GDP-hozzájárulása	Fogyasztóiár-index	Reálgazdasági egyenleg változása (GDP %)
2001	4,1	6,3	5,2	1,8	9,2	2,3
2002	4,4	10,6	10,2	-2,2	5,3	-0,7
2003	4,2	8,3	2,2	-2,1	4,7	-1,9
2004	4,8	2,5	7,6	0,8	6,8	0,7
2005	4,1	3,4	5,3	2,8	3,6	1,7
2006	3,9	1,9	-2,8	2,8	3,9	2,3
2001–2003	4,2	8,4	5,8	-0,8	6,4	-0,1
2004–2006	4,3	2,6	3,4	2,1	4,8	1,6

	Szimuláció					
	GDP (%)	Háztartások fogyasztása (%)	Beruházás (%)	Nettó export GDP-hozzájárulása	Fogyasztóiár-index	Reálgazdasági egyenleg változása (GDP %)
2001	3,9	5,9	2,8	2,2	9,4	2,7
2002	2,8	8,6	5,3	-1,3	5,5	0
2003	2,6	5,3	6,1	-2,3	4,4	-2,1
2004	5,1	4,4	5,7	0,5	4,7	0,8
2005	4,3	3,5	7,2	2,5	2,2	1,6
2006	3,8	0,9	-0,4	2,5	3,5	2,3
2001–2003	3,1	6,6	4,7	-0,5	6,4	0,2
2004–2006	4,4	2,9	4,2	1,8	3,5	1,6

Forrás: KSH és saját becslés.

Munkapiac

A növekedési hatás meghatározó része a lakosság rendelkezésre álló jövedelmének változásából ered. Az alacsonyabb jövedelem főleg a bérjellegű jövedelmek csökkenésének tudható be, így kiváltó okai leginkább a munkapiaci folyamatok elemzéséből ragadhatók meg.

A munkapiaci hatásnak az egyik eleme a semleges fiskális pálya melletti kormányzati foglalkoztatás és bérnövekedés közvetlen hatása. Az állami foglalkoztatottak létszámának egyenletes csökkentése és a béreknek csak egy fokozatos ütemben való felzárkóztatása a privátszektor bérszintjéhez jóval kevésbé emelte volna az állami bértömeget.

Ugyanakkor a lakossági bérjövedelmek lassabb növekedését eredményezték volna a magánszektorban lejátszódó folyamatok is. A 2001 utáni két évben a konjunktúrális lassulás a

privát szférában is a foglalkoztatás csökkenését és alacsonyabb béremelkedést okozott volna. Bár a nominális bérnövekedés a teljes szimulációs időszakban alacsonyabb, 2004-től az alacsonyabb infláció a bérjövedelmek reálértékét részben helyreállította volna. Összességében a munkapiaci feszesség semleges fiskális politika mellett sokat oldódott volna, és a nemzetgazdasági munkanélküliségi ráta fokozatos emelkedés után 2005–2006-ban 8-9 százalék között stabilizálódott volna.

2006-ban a jövedelmek stagnálása fogta vissza a fogyasztást. A bérjövedelmek növekedését ugyanis a nem bérjellegű, ún. vegyes jövedelmek csökkenése ellensúlyozta. Ebben szerepet játszhattak az adóelkerülés csökkentése érdekében hozott intézkedések, amelyek hatását szimulációnk nem tudta megragadni. Ezért 2006-os eredményeinket korrigáltuk a fehéredés becsült hatásával (Eppich-Lőrincz, 2007; Krekó-P. Kiss, 2008).

Infláció és monetáris kondíciók

A semleges fiskális pályának az inflációra a monetáris kondíciók változatlanága mellett is jelentős hatása van, elsősorban 2004 után. Semleges fiskális pálya mellett az infláció 2004-ben és azt követően egy-két százalékponttal alacsonyabb lehetett volna, mint a tényleges. Ez egyrészt a semleges pálya mellett jóval visszafogottabb belső kereslet egy-két évvel később kibontakozó deflációs hatásából, másrészt az igen jelentős inflációs hatással járó 2004-es áfaemelés elmaradásából eredt volna.

Semleges fiskális pálya mellett azonban a monetáris kondíciók sem maradtak volna változatlanok. A forinteszközökön elévart hozamfelár általunk definiált semleges pályája mellett (forint kockázatiprémium-sokk) 8–10 százalékkal felértékeltebb forint–euro árfolyam alakult volna ki a vizsgált időszak végére. A felértékeltebb árfolyam mellett a monetáris hatóság számára az inflációs cél veszélyeztetése nélkül lehetősége nyílt volna az alapkamat csökkentésével némileg ellensúlyozni a gazdaság 2001–2002-es lassulását. Végül soron a szimulált pálya mellett az árfolyam végig felértékeltebb és a rövid kamat alacsonyabb lett volna. Az infláció 2005-ben, amikor a globális defláció kedvező hatásai leginkább érvényesültek, 2,2 százalékra csökkent volna, hogy 2006-ban a kedvezőtlenebbé fordult inflációs környezet (globális defláció kifulladás, növekvő élelmiszer- és szabályozott energiaárak) nyomán újra emelkedni kezdjen.

Potenciális növekedés

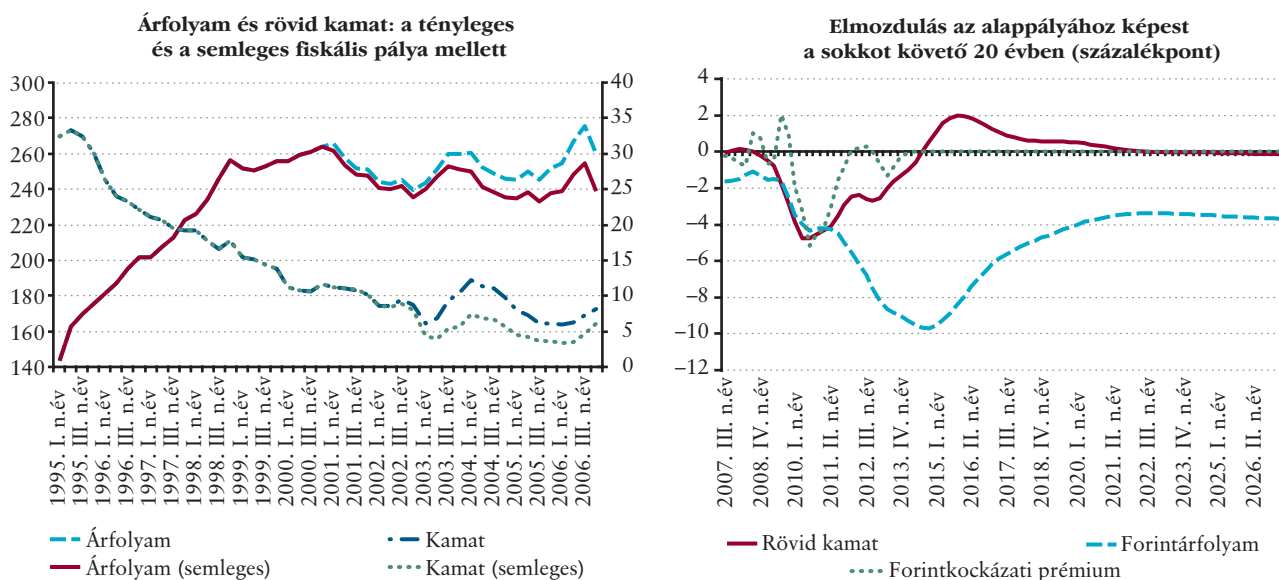
Az elmúlt években a potenciális GDP-re vonatkozó (1996 és 2006 közötti mintán készített) becslések 4 százalékos körüli értéket mutattak. (Lásd Benk et al., 2005) frissített becsléseit az *Elemzés a konvergenciafolyamatokról* című 2006. decemberi kiadványban.)

Arra vonatkozóan, hogy semleges fiskális pálya mellett mekkora lett volna a múltban megfigyelt potenciális növekedés, a NEM-mel készítettünk termelési függvény alapú becslést. Emellett a GDP trendnövekedésének megragadására egyszerű trendszűrési technikákat is megnéztünk (Hodrick–Prescott és Band–Pass filterek), amelyek összességében igen robusztus eredményeket adtak.

Jelen elemzésünkben csak azt próbáljuk meg számszerűsíteni, hogy potenciális növekedésről kialakított képünket, becsléseinket mennyiben torzította az, hogy a becslési minta közel felében expanzív volt a fiskális politika. A számításaink szerint a fiskális expanzió nélkül, az, hogy 2001–2006 között a fiskális politika expanzív volt, 1996–2006 között kb. 0,2–0,3 százalékpontos mérési hibát eredményezett volna. A trendnövekedésre adott becslés ennyivel lett volna alacsonyabb, és ezen belül a fiskális expanzió időszakában (2001–2006) kb. 0,4 százalékponttal lett volna kisebb a becslésünk.⁴

2. ábra

A monetáris kondíciók



Forrás: MNB.

⁴ Mind az idősoros, mind a termelésfüggvény-becslésen alapuló módszer – különösen rövid mintákon – az adatsor végén igen érzékenyek. Esetünkben ráadásul a semleges pálya mellett GDP maga is becslés, amit a historikus szimuláció egyéb korlátai, így elsősorban a NEM modellspecifikációs és paraméterbecslési hibái is befolyásolnak.

2. táblázat

A potenciális GDP trendnövekedésére adott becslések

Átlagos éves növekedések (%)	1996–2006		2001–2006	
	Tény	Szimuláció	Tény	Szimuláció
Nyers adat	4,1	3,9	4,2	3,7
HP-trend	4,3	4,0	4,3	3,8
BP-trend	4,2	3,9	4,3	3,8
Termelési függvény alapú trend	4,1	3,8	4,2	3,7

A költségvetési politika potenciális növekedésre gyakorolt hatása azonban többek között az adórendszer torzításaitól, a kiadások szerkezetétől, hatékonyságától is függ. Mivel ezeket a hatásokat szimulációnk nem szűrte ki, ezért lehetséges, hogy a fiskális expanzió más csatornákon keresztül még akár csökkentette is a potenciális növekedést. Erre utal, hogy a termelési tényezők kedvezőtlen alakulása alapján a lassulás jelei egyaránt tetten érhetők a nem bővülő foglalkoztatási rátában, a beruházások 2005-től megfigyelhető visszaesésében és a vállalati szinten mért teljes tényezőtermelékenység (TFP) növekedésének 2000 óta megfigyelhető mérséklődésében is. Ráadásul, ez a jövőre vonatkozóan is jelezheti a potenciális növekedésnek az eddig becsültnél alacsonyabb ütemét.⁵

ÖSSZEFOGLALÓ EREDMÉNYEK: KIBOCSÁTÁSI RÉSZ

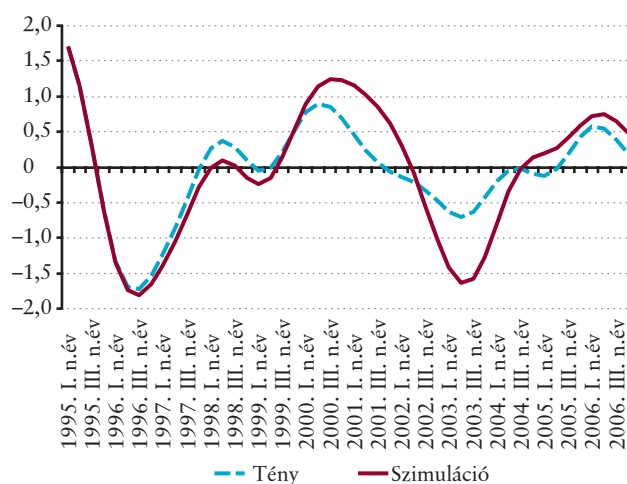
Amint láttuk, 2006-ig semleges fiskális pálya mellett a növekedési ütem 2001–2003 átlagában 1 százalékkal alacsonyabb, ezt követően lényegében hasonló lett volna a megvalósulthoz képest. Ez azt jelenti, hogy a potenciális és tényleges növekedés eltéréseként adódó kibocsátási rés mértéke is torzított volt. Mivel a fiskális politika nem ellensúlyozta volna a 2001-es évet követő világgazdasági lassulás hatásait, 2002–2003-ban jelentős negatív kibocsátási rést mértünk volna. Ezzel szemben a 2000–2001-es konjunktúraciklus is erőteljesebb felívelésként mutatkozott volna. Egy ilyen lehetőség számszerűsítésére tett kísérletet a 2007. novemberi *Jelentés az inflá-*

ció alakulásáról című kiadvány keretes írása, mely mind az elmúlt évekbeli, mind a jövőbeli potenciális növekedési rátát alacsonyabbnak feltételezve adott becslést a kibocsátási rés mértékére.⁶

3. ábra

A GDP ciklusai

(Band–Pass filterrel számított ciklusok, trendtől vett százalékos eltérés)



Összességében az állapítható meg, hogy a semleges fiskális pálya mellett a szimulált GDP ingadozásai a ténylegesen mérténél nagyobbak lettek volna, és nagyobb ciklikus együztmozgást mutattak volna az euroövezeti üzleti ciklussal.

⁴ Mind az idősoros, mind a termelésifüggvény-becslésen alapuló módszer – különösen rövid mintákon – az adatsor végén igen érzékenyek. Esetünkben ráadásul a semleges pálya melletti GDP maga is becsült adatsor, amit a historikus szimuláció egyéb korlátai, így elsősorban a NEM modellspecifikációs és paraméterbecslési hibái is befolyásolnak.

⁵ Erről részletesebben lásd: *Elemzés a konvergenciafolyamatokról*, 2006. december, 2. fejezet.

⁶ *Jelentés az infláció alakulásáról*, 2007. november, 3-1. keretes írás: Kibocsátási és fogyasztási rés.

IRODALOMJEGYZÉK

- BENCZÚR P.–RÁTFAI A. (2005): Economic Fluctuations in Central and Eastern Europe – The Facts. *MNB Working Paper* 2005/2.
- BENK SZ.–JAKAB M. Z.–VADAS G. (2005): Potenciális kibocsátásbecslések Magyarországra különféle megközelítésekben. *MNB-tanulmányok* 43.
- CSAJBÓK A.–REZESSY A. (2005): Hungary's eurozone entry date: what do the market think and what if they change their minds? *MNB Occasional Paper* No. 37.
- Elemzés a konvergenciafolyamatokról.* MNB, 2006. december.
- EPPICH GY.–LŐRINCZ SZ. (2007): Három módszer a bérstatisztika fehéredés okozta torzítottságának becslésére. *MNB-tanulmányok* 66.
- FIDRMUC, J.–KORHONEN, I. (2006): Meta-Analysis of the Business Cycle Correlation Between the Euro Area and the CEECs. *CESifo Working Paper Series* No. 1693.
- HIDI J. (2006): *Magyar monetáris politikai reakciófüggvény becslése.* MNB-kézirat.
- HORVÁTH Á.–JAKAB M. Z.–P. KISS G.–PÁRKÁNYI B. (2006): Tények és talányok: Fiskális kiigazítások makrohatai Magyarországon. *MNB-tanulmányok* 52.
- Jelentés az infláció alakulásáról.* MNB, 2003. február, V.1. fejezet: A fiskális politika makrogazdasági hatásai – modell-számítások.
- Jelentés az infláció alakulásáról.* MNB, 2007. november, 3-1. keretes írás: Kibocsátási és fogyasztási rés.
- KISS G.–VADAS G. (2005): A lakáspiac szerepe a monetáris transzmisszióban. *MNB Háttér tanulmányok* 2005/3.
- KREKÓ J.–P. KISS G. (2008): Adóelkerülés és adóváltoztatások Magyarországon. *MNB-szemle* 2008/1.
- OHNSORGE-SZABÓ L.–ROMHÁNYI B. (2007): Hogy jutottunk ide: magyar költségvetés, 2000–2006. *Pénzügyi Szemle*, 2007/2.
- P. KISS G.–VADAS G. (2007): Filling the Gap – An International Comparison of the Cyclical Adjustment of Budget Balances. *Comparative Economic Studies, Palgrave Macmillan Journals*, vol. 49(2), 259-284. o.

Komáromi András: A külső forrásbevonás szerkezete: Kell-e félnünk az adóssággal való finanszírozástól?

Magyarország külső egyensúlyi mutatói 2007-ben nagymértékben javultak. Ezzel párhuzamosan azonban jelentősen emelkedett a külső adósságráta, amely a subprime válság okozta bizonytalan nemzetközi környezetben ráirányította a befektetők figyelmét az ország külső finanszírozásának szerkezetére. Tanulmányunk amellel érvel, hogy az adósságjellegű külső forrásbevonás arányának közelmúltban tapasztalt növekedése nem feltétlenül növeli a fenntarthatósági kockázatokat. Egyrészt az adóssággeneráló finanszírozás 2007-es rekordszintre emelkedése mögött meghatározó részben egyedi tételek állnak. Másrészt a nem adóssággeneráló források szerepének csökkenése elsősorban nem a beáramlás visszaesésének, hanem a rezidensek megnövekedett tőkekivitelinek köszönhető, amely részben az intézményi befektető szektor fejlődésével, részben pedig néhány rezidens nagyvállalat külföldi terjeszkedésével hozható összefüggésbe. A képet tovább árnyalja, hogy az újabb kutatások szerint a nem adóssággeneráló finanszírozási formákhoz társított előnyös tulajdonságok nem mindig támaszthatók alá, illetve empirikus tapasztalatok szerint a fejlettebb országokat gyakran az adósság típusú külső források magasabb aránya jellemzi. Természetesen a finanszírozási szerkezettől függetlenül Magyarország nettó külföldi kötelezettségének nemzetközi viszonylatban magas szintje továbbra is jelentős kockázati tényező.

BEVEZETÉS

2007-ben az államháztartási hiány csökkenésével párhuzamosan Magyarország külső egyensúlyi mutatói is jelentősen javultak. Ugyanakkor a nettó nem adóssággeneráló forrásbeáramlás rendkívüli mértékben csökkent a korábbi évekhez képest, ami a mérséklődő külső egyensúlytalanság ellenére is az ország külföldi adósságának számottevő emelkedését vonta maga után. A subprime válság következtében csökkenő kockázatvállalási hajlandósággal jellemezhető környezetben az adósságjellegű kötelezettségek arányának látványos emelkedése ráirányította az elemzők és befektetők figyelmét a külső finanszírozás szerkezetére.

Sokan az ország versenyképességének és hosszú távú növekedési kilátásainak romlásával hozták összefüggésbe a nem adóssággeneráló befektetések visszaesését, holott a folyamatok ennél több szempontból is árnyaltabban értékelhetők. A közgondolkodásban például meglehetősen egyoldalúan vannak jelen a közvetlen tőke előnyeit kiemelő érvek, míg az adósságtípusú források szerepének növekedését hajlamosak vagyunk azonnal a befektetői bizalom megrendülésének jeleként értelmezni. A kizárólag nettó tőkeáramlásokat vizsgáló elemzések szintén túlságosan leegyszerűsítik a kérdést, hiszen nem fordítanak figyelmet az országba érkező és az onnan kiáramló források mögött álló esetlegesen eltérő motivációkra.

További fontos szempont, hogy a külső finanszírozási szerkezet mindig csak a külső egyensúlytalanság adott szintje mellett, illetve az ország gazdaságának és intézményrendszerének fejlettségét figyelembe véve értékelhető.

A tanulmányban először röviden bemutatjuk a fogalmi keretet, amelyben a külső egyensúlytalanság és a külső finanszírozás szerkezete elemezhető. Áttekintjük a magyarországi stilizált tényeket, és régiós összehasonlításban is vizsgáljuk a közvetlentőke-áramlások alakulását. Ezután a szakirodalomban fellelhető elméleti és empirikus eredmények segítségével igyekszünk tágabb keretbe helyezni a külföldi forrásbevonás szerkezetének vizsgálatát. Végezetül megpróbáljuk értékelni Magyarország külső finanszírozási szerkezetének – az elmúlt évben jelentősen felgyorsuló – átrendeződését, és megfogalmazunk néhány előzetesítő következtetést.

KÜLSŐ FINANSZÍROZÁSI IGÉNY ÉS A FINANSZÍROZÁS SZERKEZETE¹

Egy ország pénzügyi megtakarítását, vagyis rendelkezésre álló jövedelmének (GNDI)² azt a részét, amelyet nem fordít fogyasztásra (C) vagy felhalmozásra (I), nettó külső finanszírozási képességnek nevezzük (NFK). Ha figyelembe vesszük, hogy felhalmozás nemcsak a rendelkezésre álló jövedelemből, hanem a fizetési mérleg *tőkemérlegében* (KA) megjelenő net-

¹ Az ebben a fejezetben leírtak részletes kifejtése megtalálható Antal (2006) tanulmányában.

² A bruttó rendelkezésre álló jövedelem (GNDI) a bruttó hozzáadott érték (GDP), a külfölddel szembeni jövedelemegyenleg (NFI) és folyó transzferegnyenleg (NFTC) összegének felel meg.

tó egyoldalú tőkeátutalásból is megvalósulhat, akkor megmutatható, hogy a külső finanszírozási képesség megegyezik a folyó fizetési mérleg (CA) és a tőkémérleg összegével:

$$\begin{aligned} NFK &= GNDI + KA - (C + I) = [GDP + NFI + NFTC] + KA - (C + I) = \\ &= [(C + I + X - M) + NFI + NFTC] + KA - (C + I) = \\ &= [(X - M) + NFI + NFTC] + KA = CA + KA \end{aligned}$$

Ha egy ország a jövedelmét meghaladóan költekezik – és Magyarországra ez jellemző –, akkor nettó külső finanszírozási képessége negatív, amit külső finanszírozási igénynek nevezhetünk.³ A külföldiek belfölddel szembeni pénzügyi tranzakcióit, azaz a külső finanszírozási igény finanszírozását a fizetési mérleg *pénzügyi mérlege* foglalja össze. Itt eszköztípusonkénti bontásban nyomon követhető, hogy a belföldi szektorok milyen formában vonták be a külső forrást.

A külföldi forrásokat csoportosíthatjuk aszerint, hogy adósság típusú (*adóssággeneráló*) vagy tulajdon jellegű (*nem adóssággeneráló*) követelést testesítenek meg. Adóssággeneráló forrás esetén a külföld felé törlesztési vagy kamatfizetési kötelezettség keletkezik, míg nem adóssággeneráló finanszírozás révén a külföldi szereplők belföldi tulajdonhoz jutnak, és jogosulttá válnak a tulajdon által termelt jövedelemre.⁴ További osztályozási szempont lehet, hogy a befektetés a szervezett piacokon könnyen forgatható pénzügyi instrumentumban testesül-e meg (ún. portfólióbefektetések), vagy pedig kevésbé „személytelen” és nehezebben átruházható jogviszonyt fejez ki (1. táblázat).

A nettó külső finanszírozási igényt a belföldi szektorok külső forrásbevonása fedezi, ezért érdemes megvizsgálni, hogy az egyes szektorok jellemzően milyen típusú külföldi forrásra támaszkodnak. A vállalati szektor külföldi forrásbevonása megvalósulhat nem adóssággeneráló és adósságjellegű formában is. Nem adóssággeneráló tőkebeáramlást jelentenek a közvetlen

tőke-befektetések,⁵ illetve tulajdonviszonyt megtestesítő (részvény) portfólióbefektetések.⁶ Az államháztartás elsősorban adóssággeneráló forrást von be külföldről, ugyanakkor az állam privatizációs bevételei nem adóssággeneráló forrásként szolgálnak. A háztartások általában nem vonnak be közvetlenül forrást külföldről, ugyanakkor az alapvetően közvetítő szerepet betöltő hitelintézeteken keresztül – a vállalatokhoz hasonlóan – ez a szektor is vonhat be adóssággeneráló forrást.⁷

Önmagában semmiképpen sem jelent problémát, ha egy ország részben külső forrásokra támaszkodik. Természetesnek tekinthető például, ha gyorsan növekedő, felzárkózó gazdaságok bőséges beruházási lehetőségeik finanszírozására külföldi tőkét vonnak be. A tartósan magas finanszírozási igényt azonban a befektetők általában olyan kockázati tényezőként értékelik, amely csökkenti az ország külső sokkokkal szembeni ellenálló képességét, illetve a gazdasági folyamatok hosszabb távú fenntarthatatlanságát is jelezheti. Ezért a külső finanszírozási igény alakulását a gazdaságpolitikusok, hitelminősítők, piaci elemzők és a befektetők egyaránt nyomon követik, és részben ez alapján alakítják ki az adott ország kockázatosságára vonatkozó véleményüket.

A fenntarthatóság megítélése szempontjából tehát a külső finanszírozási igény szintje az elsődleges, ám jelentős egyensúlytalanság esetén előtérbe kerülhet a finanszírozás szerkezete is. Az elemzők ugyanis bizonyos típusú forrásokat általában kedvezőbbnek tartanak a fogadó ország számára, míg más tőkeáramlásokról úgy gondolják, hogy növelik az ország sérülékenységet. Különösen a közvetlen tőkét szokás „jó” forrásnak minősíteni, arra hivatkozva, hogy különböző csatornákon keresztül serkentheti a fogadó ország növekedését. Emellett sok elemző úgy gondolja, hogy a portfólióbefektetések volatilisabbak, felnagyíthatják az üzleti ciklusok kilengéseit, és előidézhetik vagy legalábbis elmélyíthetik a pénzügyi válságokat.

1. táblázat

A külföldi források csoportosítása

	Adóssággeneráló	Nem adóssággeneráló
Portfólió jellegű	kötvények, pénzpiaci eszközök	részvények
Nem portfólió jellegű	hitelek, bankbetétek, valuta	közvetlen tőke (FDI)

³ A jelen elemzés elsősorban a magyarországi folyamatokkal foglalkozik, ezért állításaink megfogalmazása negatív külső finanszírozási képességgel (külső finanszírozási igénnyel) van összhangban.

⁴ Elemzésünkben a fizetési mérleg szétterjedt szerkezetétől eltérően nem tulajdonítunk kitüntetett szerepet a nemzetközi tartaléknak, azt adósságjellegű tartozást csökkentő tételnek tekintjük.

⁵ A fizetési mérleg statisztika gyakorlatának megfelelően a közvetlentőke-tételek között vesszük figyelembe a vállalatok tulajdonosi hiteleit is, mivel a tapasztalatok szerint a tulajdonosi hitelek és a részvény jellegű közvetlentőke-befektetések közötti átjárás viszonylag egyszerű és úgy mehet végbe, hogy annak semmilyen fundamentális oka nincsen, és a piaci folyamatokat sem befolyásolja.

⁶ A közvetlentőke és a portfóliójellegű részvénybefektetések elkülönítése empirikusan nagyon nehéz. A makrosztatisztika egy egyszerű szabályt alkalmaz: a külföldi tulajdonos 10 százalékot meghaladó részesedése már közvetlentőke-befektetésnek minősül.

⁷ Jó példa erre az utóbbi években egyre jelentősebb mértékű vállalati és háztartási devizahitel-felvétel, amely hozzájárult a bankrendszer külföldi forrásbevonásának növekedéséhez.

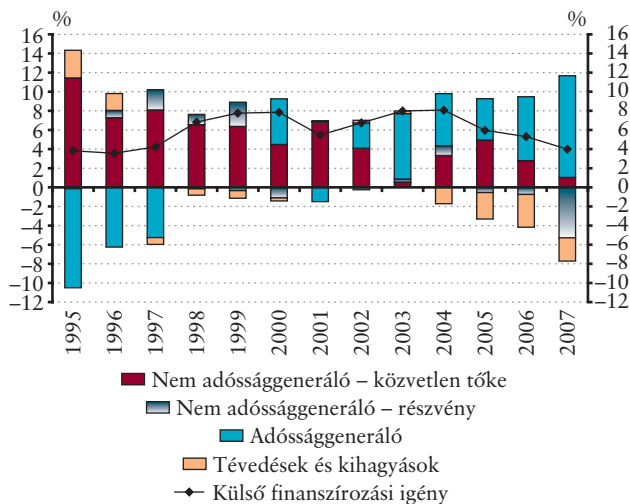
A KÜLSŐ FORRÁSBEVONÁS SZERKEZETE MAGYARORSZÁGON: STILIZÁLT TÉNYEK

Magyarország GDP-arányos külső finanszírozási igénye a '90-es évek végén jelentősen megemelkedett, és egészen 2006-ig a rendkívül magas 6-8 százalékos sávban ingadozott. A külső egyensúlytalanság tartósan magas szintje mellett markáns eltolódás volt megfigyelhető a finanszírozás szerkezetében is, vagyis megváltozott az adóssággeneráló és a nem adóssággeneráló források aránya (1. ábra).⁸

A 2000-es évek elejéig tartó időszak magas nem adóssággeneráló forrásbeáramlással és többnyire elhanyagolható nagyságú kiáramlással volt jellemezhető, így a nettó nem adóssággeneráló forrásbevonás rendre meghaladta a külső finanszírozási igényt. A korán és gyors ütemben elkezdett privatizáció nagymértékben közvetlenül is hozzájárult a '90-es években tapasztalt erőteljes közvetlentőke- és portfóliórészvény-beáramláshoz, illetve az általános tőkehiány és a jelentős kedvezményeket nyújtó befektetésösztönző gazdaságpolitika vonzó befektetési célponttá tette Magyarországot (Sass, 2003). Eközben a rezidens vállalatok közvetlentőke-exportja nem volt jelentős, a külföldi részvénybefektetéseket pedig az intézményi befektetői szektor (befektetési alapok, nyugdíjpénztárak, biztosítók) fejletlensége tartotta alacsony szinten.

1. ábra

A külső finanszírozás szerkezete Magyarországon, 1995–2007 (GDP arányában)



Forrás: MNB.

Az elmúlt néhány évben azonban új tendenciaként jelentkezett a hazai szereplők nem adóssággeneráló tőke kivételének emelkedése, ami az adósságjellegű finanszírozás arányának

2. táblázat

Közvetlentőke-áramlások alakulása a környező országokban (GDP arányában)*

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
FDI beáramlás													
Csehország	4,6	2,3	2,3	6,0	10,6	8,8	9,1	11,4	2,3	4,5	9,3	4,2	5,3
Lengyelország	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	5,6	3,0	2,1	2,1	5,1	3,4	5,6	4,2
Románia	n. a.	n. a.	n. a.	4,7	2,9	2,8	2,9	2,5	3,1	8,5	6,6	9,3	6,0
Szlovákia	1,2	1,7	0,8	2,5	1,6	10,1	7,0	16,1	1,8	2,7	4,4	7,4	3,9
Magyarország	11,0	7,3	9,1	7,1	6,9	5,8	7,4	4,5	2,5	4,4	6,9	6,0	4,0**
FDI kiáramlás													
Csehország	0,1	0,2	0,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,9	0,0	1,0	0,8
Lengyelország	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	1,1	2,6	0,8
Románia	n. a.	n. a.	n. a.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,3	0,0
Szlovákia	0,0	0,2	0,4	0,6	-1,9	0,1	0,1	0,0	0,0	-0,4	0,3	0,7	0,3
Magyarország	0,1	0,0	1,0	0,6	0,5	1,3	0,7	0,4	2,0	1,1	2,0	3,3	3,0

Forrás: Eurostat, MNB.

* Tulajdonosi hitelekkel együtt.

**Az egyedi tételnek tekinthető Budapest Airport-tranzakció 1-2 százalékponttal csökkentette a GDP-arányos FDI-beáramlás értékét.

⁸ A fizetési mérleg – mint minden makrogazdasági statisztika – tartalmaz bizonyos mértékű statisztikai hibát is. Ez abban nyilvánul meg, hogy a hivatalos finanszírozási igény (a folyó és tőkemérleg összege) és ennek finanszírozását összefoglaló pénzügyi mérleg számszerűen nem zár össze. A különbséget a „Tévedések és kihagyások” soron jeleníti meg a statisztika. Az eltérés értéke Magyarországon igen magas, ám a jelen elemzésnek nem célja tárgyalni ennek okait.

növekedésével járt együtt. Miközben a privatizációs bevételektől megszűrt közvetlentőke-beáramlásban nem tapasztalható számottevő csökkenés, addig a rezidens vállalatok közvetlentőke-kivitele jelentős mértékben növekedett. Hasonló folyamat figyelhető meg a portfóliójellegű részvénybefektetések esetében is: a hazai intézményi befektetők egyre nagyobb mennyiségben vásárolnak külföldi részvényeket, így a részvénytőke-kiáramlás már érdemben csökkenti a nettó nem adóssággeneráló finanszírozást.

A közvetlentőke-kivitelünk a környező országok viszonylatában is kimagasló (2. táblázat). A GDP-arányos közvetlentőke-beáramlás tekintetében Magyarország a '90-es évek végéig a régió „éllovasa” volt, utána pedig általában a középmezőnyben teljesített. Ez nagymértékben annak köszönhető, hogy a környező országok többségében jóval később indult el a privatizációs folyamat.⁹ A közvetlentőke-kiáramlás ugyanakkor általában meghaladta a régióban megfigyelhető szintet, és az utóbbi években tovább nőtt ez a különbség. (A tőkekivitelről részletesebben lásd a keretes írást!)

A nem adóssággeneráló tőkekivitel okai és hosszú távú hatása

Az elmúlt években megnövekedett nem adóssággeneráló forráskiáramlásban szerepet játszhattak a magyar gazdaságra vonatkozó versenyképességi megfontolások és az általános makrogazdasági bizonytalanság is, ám a tőkekivitel számottevő hányada mögött egyelőre valószínűleg más motivációk húzódnak meg.

Az eddig megfigyelt *közvetlentőke*-kivitel jelentős része a hazai piacon eredményesen teljesítő rezidens nagyvállalatok egy szűk köréhez (pl. MOL, OTP, MKB) kapcsolódik.¹⁰ E vállalatok számára a belföldi piac már eléggé telítettnek tekinthető, ezért tőkekivitelükben az új piacok elérésére módot adó felvásárlási lehetőségek és a régióbeli terjeszkedés játszanak meghatározó szerepet.

A *portfóliórészvények* formájában történő tőkekiáramlás emelkedése a hazai intézményi befektetők növekvő nemzetközi aktivitását tükrözi. A lakosság körében egyre népszerűbbek a nem banki megtakarítási for-

mák, illetve a törvényi szabályozás is a szektor fejlődésének irányba hatott.¹¹ Egyrészt nagy mennyiségű megtakarítás csatornázódott be a különböző pénztárakba, másrészt a teljes devizaliberalizáció korlátozások nélkül tette lehetővé külföldi részvények vásárlását. A magánnyugdíjpénztárakra vonatkozó választható portfóliós rendszer bevezetése szintén hozzájárul a tőkekivitelhez, hiszen a pénztáraknak jelentős mértékben növelniük kell portfóliójuk részvényhányadát, hogy eleget tegyenek a törvényi előírásoknak.¹²

Ugyanakkor a nem adóssággeneráló tőkekivitelnek hosszú távon kedvező hatásai is lehetnek. A külföldi közvetlentőke-befektetések révén a hazai vállalatok tovább növekedhetnek, az intézményi befektetők pedig külföldi részvények vásárlásával diverzifikálhatják portfóliójukat. A nem adóssággeneráló tőkekivitel ezáltal hosszabb távon hozzájárulhat a jövedelemegyenleg hiányának csökkenéséhez és ezzel a teljes gazdaság rendelkezésre álló jövedelmének növekedéséhez.¹³

2007-ben az adósságjellegű források térnyerése látványosan felgyorsult, ami elsősorban egyedi tényezőknek köszönhető. Éves szinten – egyedülálló módon – a nettó nem adóssággeneráló források 3 milliárd eurót meghaladó kiáramlását tapasztalhattuk, ami a nettó külső adósságráta 6,5 százalékpontos emelkedését eredményezte. Ebben nagyon jelentős szerepet játszott két, a makrogazdasági környezettel kevésbé összefüggő egyedi tényező:

- A MOL úgy védekezett az OMV felvásárlási törekvései ellen, hogy 2 milliárd eurót meghaladó értékben vásárolt saját részvényeiből. A társaság tőzsdén forgó részvényeinek többsége külföldiek kezében volt, így ez a tranzakció nem

adóssággeneráló tőkekivonásként jelentkezett a fizetési mérlegben.

- A külföldi kézben lévő Budapest Airport esetében tulajdonosváltásra került sor, és ezzel párhuzamosan megváltozott a cég finanszírozási szerkezete. A korábbi tulajdonos 100 százalékban közvetlentőke-befektetésként finanszírozta a cég megvásárlását, míg az új vevő az 1,9 milliárd eurós vételár döntő részét nem közvetlentőke-befektetés formájában, hanem külföldi bankoktól felvett hitelből fedezte. A fenti tranzakció hatására tehát jelentős közvetlentőke-kivonás és ezzel megegyező mértékű adósságjellegű forrásbevonás jelent meg a fizetésimérleg-statisztikában.

⁹ A magyarországi privatizáció legutolsó nagyobb hulláma (MOL, Budapest Airport) a nem adóssággeneráló finanszírozás 2004-2005-ös értékét növelte.

¹⁰ A publikus adatokból is nyilvánvaló, hogy a bankszektor jelentős szerepet játszik a közvetlentőke-kivitelben. A 2003–2007-es időszakban a közvetlentőke-kivitel több mint 30 százaléka a kereskedelmi bankokhoz köthető.

¹¹ Az elmúlt években a lakosság eszközállományának szerkezete folyamatosan a befektetési jegyek és a biztosítási díjtartalékok (életbiztosítás, nyugdíjpénztári megtakarítások) irányába rendeződött át.

¹² A pénztárak (magán- és önkéntes nyugdíjpénztárak, önszegélyező és egészségpénztárak) részvénykitettsége a 2005 eleji 14 százalékról 2007 végére 29 százalékra emelkedett, miközben a kezelt vagyon nagysága több mint 80 százalékkal növekedett. Ezzel párhuzamosan folyamatosan csökkent a korábban egyértelmű túlsúlyban lévő magyar papírok aránya a részvényportfólióban, ami 2007 végén már csak 36 százalékot tett ki.

¹³ A belföldiek nem adóssággeneráló külföldi befektetéseihez kapcsolódó jövedelem-beáramlás már az elmúlt években is trendszerűen növekedett.

A nettó külső adósságráta 2007-es nagymértékű emelkedése Magyarország befektetői megítélése szempontjából kedvezőtlen. Az aggregált mutatók mögé tekintve megállapítható, hogy (i) a nem adóssággeneráló finanszírozás arányának csökkenése elsősorban az ilyen jellegű források megnövekedett kiáramlására vezethető vissza, miközben (ii) a közvetlentőke-beáramlás régiós összehasonlításban átlagosnak tekinthető, továbbá (iii) 2007-ben jelentős mértékben egyedi tényezők gyorsították fel átmenetileg az adósságjellegű finanszírozás térnyerését.

NEM ADÓSSÁGGENERÁLÓ FINANSZÍROZÁS – MEGKÉRDŐJELEZHETŐ ELŐNYÖK

A nem adóssággeneráló tőkekiáramlás mögött álló okok feltehetően továbbra is fennmaradnak, így még az egyedi hatások kiszűrése után is valószínűsíthető, hogy a külső finanszírozási szerkezet tartósan elmozdulhat az adósságjellegű források felé. Ennek a jelenségnek a befektetői megítélés szempontjából átmenetileg kedvezőtlen hatása lehet, hiszen a befektetési bankok és a hitelminősítők a külső finanszírozási igény közvetlen tőkével, illetve általában véve nem adóssággal fedezett arányát gyakran tekintik egyfajta sérülékenységi mutatónak.

A nem adóssággeneráló külföldi befektetések előnyös tulajdonságai azonban elméletileg és empirikusan is vitatottak. Ebben a részben a nem adóssággeneráló források mellett leggyakrabban felhozott érveket tekintjük át kritikus szemmel. Az ismertetés során igyekszünk rávilágítani, hogy a legtöbb érv a köztudatban meglehetősen egyoldalúan jelenik meg, miközben érvényességük az újabb kutatások tükrében egyáltalán nem tekinthető általánosnak.

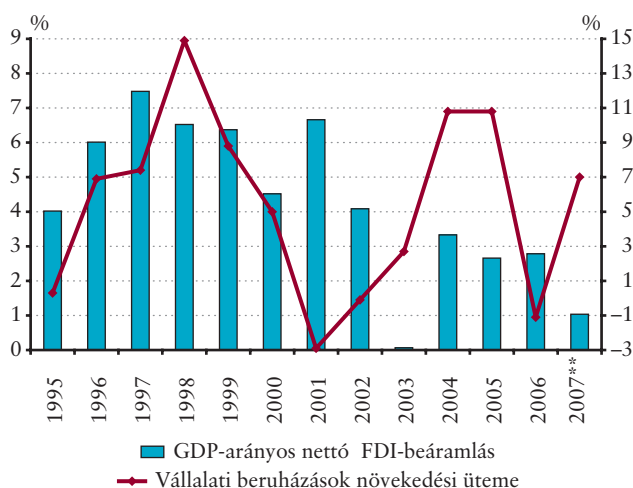
1. A nem adóssággeneráló külső források a vállalati szektor beruházási kiadásaihoz kötődnek, így hozzájárulnak a jövőbeli növekedéshez.

A külső finanszírozási igény növekedését általában kedvezőbben ítélik meg, ha az elsősorban a beruházások növekedéséhez köthető, mint ha a belföldi megtakarítások csökkenése teszi szükségessé a külföldi forrásbevonást. Amennyiben ugyanis a külső finanszírozási igény növekedése a vállalati szektor növekvő felhalmozási kiadásaival áll összefüggésben, akkor az javíthatja a jövőbeli növekedési kilátásokat, és így csak mérsékelt kockázatot jelenthet. Ha azonban a külső finanszírozási igény növekedése a háztartások alacsony megtakarításával és gyors fogyasztásnövekedésével vagy az államháztartás finanszírozási igényének emelkedésével áll összefüggésben, akkor kevésbé feltételezhető, hogy a külső forrásbevonás hozzájárul a jövőbeli gazdasági fellendüléshez.

A nem adóssággeneráló forrásokat – különösen a közvetlen tőkét – gyakran a vállalati szektor beruházási kiadásaihoz kötik, ám ez a megfeleltetés nem feltétlenül állja meg a helyét. Tény, hogy az államháztartás és a háztartások (a bankrendszeren keresztül) jellemzően adóssággeneráló forrást vonnak be külföldről, míg a vállalatok részvénykibocsátással vagy közvetlentőke-bevonással képesek nem adóssággeneráló forrásokkal is finanszírozni magukat. A finanszírozás formája azonban semmilyen közvetlen kapcsolatban nincsen a felhasználás céljával, így a nem adóssággeneráló külső forrásbevonás nem feltétlenül jár együtt a beruházási aktivitás emelkedésével. Magyarországon ez a kapcsolat meglehetősen gyengének tűnik (2. ábra).

2. ábra

Közvetlentőke-beáramlás és beruházások*



*A privatizációs bevételektől megszürt nettó FDI-beáramlás (MNB-számítás) és a „vállalkozás” gazdálkodási formában működő szervezetek beruházásai (KSH). **A KSH negyedéves adatközlése alapján MNB-becsles.

2. A nem adóssággeneráló források – különösen a közvetlen tőke – stabil finanszírozási formák, így csökkentik egy fizetési mérleg-válság kialakulásának valószínűségét.

A működő tőkét hagyományosan kevésbé likvid, ebből következően stabilabb finanszírozási formának tartják az adósságjellegű befektetéseknél. A közvélekedés szerint ebből az is következik, hogy az ilyen források csökkentik egy fizetési mérleg-válság kialakulásának kockázatát. Levchenko és Mauro (2006) például egyszerű leíró statisztikák alapján azt találták, hogy normál körülmények között ugyan nem különbözik lényegesen a különböző tőkeáramlások volatilitása és perzisztenciája, ám az ún. „sudden stop” időszakok környékén a nem adóssággeneráló források – és különösen a közvetlen tőke – meglehetősen stabilnak mutatkoznak. Következtetésük szerint az adósságjellegű portfólióbefektetések, illetve még inkább a banki és kereskedelmi hitelek „tehetőek felelőse” a „sudden stop”-ok kialakulásáért.

Több tanulmány ugyanakkor kétségbe vonja, hogy van értelme elkülönítve vizsgálni az egyes finanszírozási formákat a teljes külső forrásbeáramlás volatilitása és előrejelezhetősége szempontjából. A vállalatok ugyanis tetszőlegesen átrendezhetik forrásaik szerkezetét, így válság esetén a tőke kivonás nemcsak közvetlentőke-kiáramlásként jelentkezhethet. Ha például egy külföldi cég válságra számítva tőkét szeretne kivinni az országból, akkor nemcsak a saját tőkéjét vonhatja ki, hanem belföldi kölcsönökből is vásárolhat külföldi eszközöket, illetve visszafizetheti külföldi hiteleit is. Ebben az esetben „ami bejön az ajtón, az más formában távozik az ablakon”, tehát a közvetlentőke-befektetések volatilitása önmagában kevés információt nyújt a teljes pénzügyi mérleg volatilitásáról (Fernandez-Arias és Hausmann, 2000).

3. A nem adóssággeneráló források elősegítik a nemzetközi kockázatmegosztást.

A nem adóssággeneráló finanszírozás előnyös tulajdonsága, hogy a nem adóssággeneráló befektetéseknek az adóssághoz képest potenciálisan nagyobb szerepe lehet a nemzetközi kockázatmegosztásban. Ez abból következik, hogy a tulajdonon realizált hozam általában prociklikusan alakul, azaz a külföldi befektetők alacsonyabb jövedelemre jogosultak, amikor a hazai gazdaság nehézségekkel szembesül, és magasabbra fellendülés idején. Hasonlóképpen, ha negatív sokkok hatására az árfolyam leértékelődik, akkor a külföldi devizában denominált külső adósságszolgálat emelkedik, míg a közvetlen tőke és a részvények hozama feltehetően csökken. Ebben az értelemben a nem adóssággeneráló kötelezettségek hozzájárulnak az ország rendelkezésre álló jövedelmének simításához.

A kockázatmegosztás lehetőségének előnyeit azonban erősen gyengíti, hogy a külföldi tulajdonosok az újrabefektetett jövedelmek arányának csökkentésével reagálhatnak a hazai gazdaság lassulására.¹⁴ A külföldi tulajdonú vállalatok teljes megteremtelt jövedelme ugyanis valóban változhat az általános gazdasági helyzetnek megfelelően, ám az kizárólag a tulajdonosok döntése, hogy ebből a jövedelemből mennyit forgatnak vissza a vállalatba, és mennyit visznek ki az országból például osztalék formájában.

4. A nem adóssággeneráló forrásokhoz nem társul megújítási és árfolyamkockázat.

A tulajdont megtestesítő kötelezettségek elméletileg nem tartalmaznak lejáratí és árfolyamkockázatot, hiszen a tulajdonosok követelése éppen arra a pénzáramlásra vonatkozik –

bármilyen devizában legyen is denominálva –, amely a többi jogosult (hitelező) kifizetése után megmarad. Ideális esetben természetesen egy vállalat bármilyen devizában képes rövid és hosszú lejáratra is hitelt felvenni, így forrásait az eszközeinek lejárat szerkezetéhez és pénzáramlásainak denominációjához igazíthatja. Amennyiben azonban erre nincs lehetősége – vagyis a piac nem teljes –, akkor a vállalat mérlegében lejárat és árfolyamkockázat jelenik meg. Ilyen helyzetben a vállalat optimális finanszírozási szerkezetében indokolható a nem adósságeneráló finanszírozás nagyobb szerepe.

A nem adóssággeneráló finanszírozás ebből fakadó magas arányát azonban téves lenne a gazdasági stabilitás jeleként értelmezni, hiszen ez valószínűleg csupán az ország mérlegében megjelenő kockázatokra adott optimális befektetői választ tükrözi. Az empirikus vizsgálatok például megmutatták, hogy az ún. „eredendő bűnben” szenvedő országok – amelyek nem képesek saját devizájukban forráshoz jutni – külső forrásbevonásukban sokkal nagyobb arányban támaszkodnak működőtőkére (Hausmann és Fernandez-Arias, 2000).

5. A nem adóssággeneráló források – különösen a közvetlen tőke – pozitív externális hatásuk révén hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez.

A közvetlen tőke formájában megvalósuló külföldi befektetések mellett nagyon gyakran hangoztatott érv, hogy felgyorsíthatják a fogadó ország növekedését és gazdasági felzárkózását. A hagyományosan elfogadott magyarázat szerint a beáramló működő tőkét az különbözteti meg a belföldi vállalatok beruházásaitól, hogy pozitív externáliák társulnak hozzá. A külföldi tulajdonú vállalat ugyanis új technológiát, know-how-t, menedzseri képességeket és új piacokhoz való hozzáférést hozhat magával, amelyek a fogadó gazdaságban továbbűrözve kitágíthatják a termelési lehetőségek határát.

Nagyon fontos azonban észrevennünk, hogy a közvetlen tőkének tulajdonított fenti hasznok valójában magához a vállalathoz kötődnek, és nem a finanszírozás módjához. Amennyiben egy külföldi tulajdonú vállalat új technológiával, jobb menedzsmentrendszerrel vagy új exportpiacokhoz való hozzáféréssel „ajándékozza meg” a fogadó országot, akkor az csakis a vállalatnak köszönhető, és nem a közvetlen tőkének. A közvetlentőke csak a vállalat finanszírozásának egy lehetséges formája – egy makroszámveteli fogalom –, és önmagában semmilyen externális hatása nincs. A külföldi befektetéseknek a hazai gazdasági növekedésre gyakorolt pozitív hatása tehát – amennyiben egyáltalán létezik – nem korlátozható csak a közvetlen tőke formájú forrásbevonásra.

¹⁴ A bruttó nemzeti rendelkezésre álló jövedelem (GNDI) számításakor a külföldiek újrabefektetett jövedelmei is levonásra kerülnek, hiszen azok nem rezidens tulajdonhoz kötődnek. Mégis előnyösebbnek tekinthető, ha a külföldiek a Magyarországon realizálódott jövedelmük nagyobb hányadát forgatják vissza a vállalkozásukba, mert ez az összeg valójában csökkenti az ország „új” külső forrásokra való ráutaltságát.

Az empirikus irodalom jelentős része vagy egyáltalán nem talál kimutatható kapcsolatot a közvetlentőke-beáramlás és a fogadó ország növekedése között, vagy csak az alacsony gazdasági fejlettségű országok esetében sikerül kimutatni az összefüggést (Mileva, 2008; Herzer, Klasen és Nowak-Lehmann, 2008). Ezek az eredmények konzisztensek azzal a megfigyeléssel, hogy a viszonylag fejletlen pénzügyi piacokkal és gyenge intézményekkel rendelkező országokban a külföldi tulajdonú vállalatok inkább közvetlen tőkére támaszkodnak. Éppen ezért a külső finanszírozási szerkezet megítélése szempontjából elsősorban azt kell megértenünk, hogy milyen tényezők alapján dönt a külföldi befektető a finanszírozás formájáról. Ehhez a közgazdasági elmélet ad némi kiindulópontot.

A KÜLSŐ FINANSZÍROZÁSI SZERKEZETTEL KAPCSOLATOS ELMÉLETEK ÉS HIPOTÉZISEK

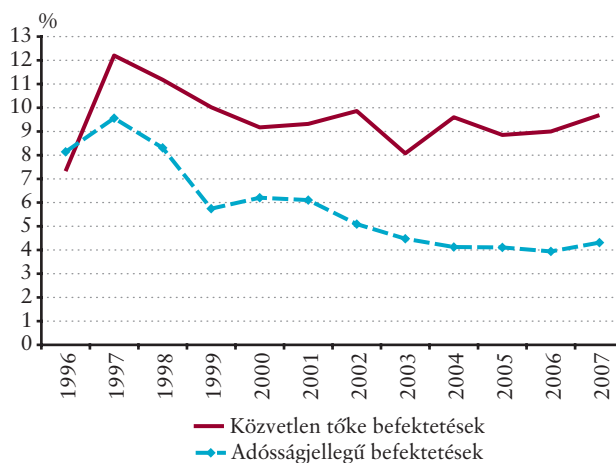
Egyelőre nincs általánosan elfogadott elmélet az országok külső tőkeszerkezetének magyarázatára, az irodalom nagy része azonban a vállalati pénzügyek mikroökonómiai szemléletű modelljeiből indul ki. Modigliani és Miller (1958) klasszikus tanulmánya megmutatta, hogy tökéletes információs környezetben, illetve csődkiadások és torzító adók hiányában a vállalat értékét nem befolyásolja a finanszírozás módja. A későbbi elemzések többsége a szereplők aszimmetrikus informáltságával magyarázza a „függetlenségi tétel” empirikus kudarcát. Amennyiben például a külső befektetők kevésbé informáltak a cég belső működéséről, akkor az újonnan kibocsátott részvényeket a piac alulárassa, így a vállalat számára költségesebb a részvényeken keresztüli tőkebevonás, mint ha belső forrásokra támaszkodna. Ez a gondolatmenet a finanszírozási típusok egyfajta hierarchiájához vezet, vagyis a vállalatok az információs aszimmetria foka és az ehhez tartozó félreírás mértéke alapján rangsorolják a pénzügyi instrumentumokat.

A vállalatfinanszírozási irodalomban lefektetett alapelvek az országok külső finanszírozásának vizsgálatában is hasznosak, bár makrogazdasági szempontból másfajta tökéletlenségek is meghatározóvá válhatnak. Az információs aszimmetria hatásainak imént bemutatott elemzéséből az következik, hogy a részvényt vásárló befektető a nagyobb bizonytalanság (kockázat) felvállalásáért cserébe magasabb hozamot vár el, mint a hitelezők. Ez a mikroszintű összefüggés a külföldiek befektetéseire is fennáll (3. ábra).

Makroszinten azonban az a releváns kérdés, hogy az ország külső forrásigényének mekkora részét hajlandók a külföldi befektetők adóssággal, illetve közvetlen tulajdonlással keresztül fedezni. Ebben a döntésben ugyanakkor döntő szerepe van olyan tényezőknek, amelyek egy vállalat és egy ország kö-

3. ábra

Magyarország külföldi forrásaira fizetett implicit hozam alakulása*



Forrás: MNB-számítás.

* Az implicit hozamokat a jövedelemegyenlegben szereplő kiadások és a bruttó átlagállományok hányadosaként számítottuk.

zötti alapvető különbségekre vezethetőek vissza. Egyrészt a belföldiek és külföldiek közötti információs aszimmetria természetes okokból nagyon jelentős lehet (távolság, nyelv, intézményrendszer ismerete stb.), másrészt egy szuverén állam a külföldi befektetés megvalósulása után nem mindig kényszeríthető jogi eszközökkel az eredeti feltételek biztosítására.

Az első megközelítés szerint a külföldi befektetők előnyben fogják részesíteni azokat a finanszírozási formákat, amelyek révén csökkenteni tudják a belföldiekkel szembeni információs hátrányukat, illetve egy adott eszköztípushoz tartozó információs súrlódások csökkenése növelheti a külső finanszírozásban betöltött szerepét. Neumann (2003) például feltételezi, hogy a tulajdonjogot megtestesítő követelések (közvetlentőke, részvények) valamennyi irányítási jogot és így információt is közvetítenek a befektetésről. Ha a tulajdonjog valóban csökkenti az információs aszimmetria miatt szükséges ellenőrzés (monitoring) költségeit, akkor a nem adósság-generáló forrásbevonás kedvezőbb módja a finanszírozásnak, mint a kevesebb információt közvetítő adósság. Ugyanebből a gondolatmenetből az is következik, hogy minél átláthatóbb és fejlettebb egy ország tőkepiaca – vagyis minél kisebb belföldiek és külföldiek között a csak közvetlen tulajdonlással áthidalható információs aszimmetria –, annál nagyobb szerepet játszhatnak az adósságjellegű források a külső finanszírozásban.

A második megközelítés az állami kisajátítás lehetőségét és a nemzetközi szerződések nem tökéletes kikényszeríthetőségének problémáját helyezi középpontba. Jelentős különbség ugyanis egy ország és egy vállalat forrásbevonása között, hogy a kormányzat bármikor kisajátíthatja a magánszektor

eszközeit, vagy megtagadhatja szuverén adósságának visszafizetését. Amennyiben ilyen lépésre kerül sor, akkor általában eltérő megítélés alá esnek a külföldiek és a belföldi állampolgárok követelései, rendszerint a külföldiek kárára.¹⁵ Ebből a szempontból a külföldi befektetők azokat a finanszírozási formákat fogják előnyben részesíteni, amelyeket nehezebb közvetlenül vagy közvetve kisajátítani. Albuquerque (2003) szerint a közvetlentőke-befektetések jelentős része nem anyagi természetű (technológia, márkanek), így nehezebb kisajátítani azokat. Ebből szintén az következik, hogy a fejletlenebb jogi és intézményi struktúrával rendelkező országok – amelyekben nagyobb a valószínűsége a hozamok kisajátításának –, csak működtetőkével tudják finanszírozni magukat, míg a fejlett tőkepiacú országokban nagyobb lehet az „elvileg” könnyebben kisajátítható adósságjellegű finanszírozás aránya.

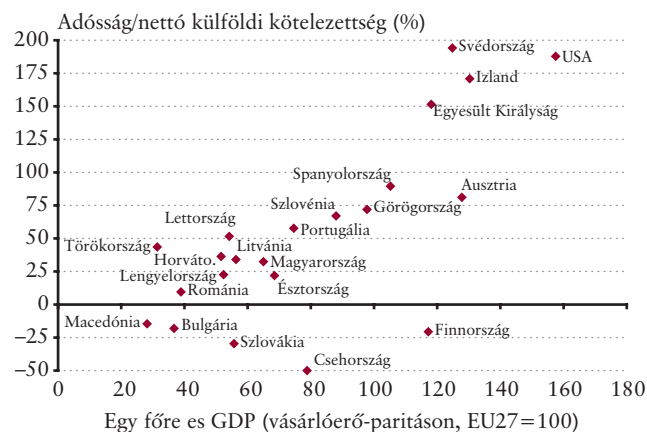
Az ismertetett modellek azt sugallják, hogy a nem adóssággeneráló külföldi befektetések (és különösen a közvetlen tőke) jelentős szerepe nem feltétlenül a fogadó országba vetett befektetői bizalom jele, hanem – éppen ellenkezőleg – tükrözheti az ország magas kockázatosságát, jogrendszerének bizonytalanságát vagy gyenge intézményrendszerét is. Természetesen az ilyen „puha” hipotéziseket rendkívül nehéz aggregált makrogazdasági adatok alapján tesztelni, mégis van némi bizonyíték arra, hogy a fenti összefüggések nagy általánosságban érvényesülnek. Különböző fejlettségi és kockázati mutatók, valamint az intézményrendszer minőségét megragadó indexek segítségével több tanulmánynak sikerült kimutatnia, hogy a kiszámíthatóbb gazdasági környezet és a magasabb fejlettségi szint általában az adósságjellegű külföldi befektetések nagyobb arányával jár együtt (Albuquerque, 2003; Faria és Mauro, 2004; Faria, Lane, Mauro és Milesi-Ferretti, 2007; Daude és Fratzscher, 2006).

A külső forrásbevonásra szoruló európai államok széles körét vizsgálva is szembevetjük, hogy több relatíve fejlettebb ország nettó külföldi kötelezettségei között jelentős arányt képviselnek az adósságjellegű források (4. ábra).¹⁶ Egy ország külfölddel szembeni befektetési pozíciójának szerkezetét természetesen számos egyéb – sokszor az ország történelmében gyökerező – tényező is befolyásolhatja,¹⁷ ám az adatok viszonylagos összhangban vannak az elmélet következtetéseivel. Az értékek jelentős szóródását is figyelembe véve annyit azért megállapíthatunk, hogy a teljes külföldi kötelezettségállományhoz viszonyított adósság tekintetében Magyarország nem lóg ki a hasonló fejlettségű országok csoportjából.

4. ábra

Az adósságjellegű források aránya a nettó külföldi kötelezettségekben

(2006. dec. 31.)



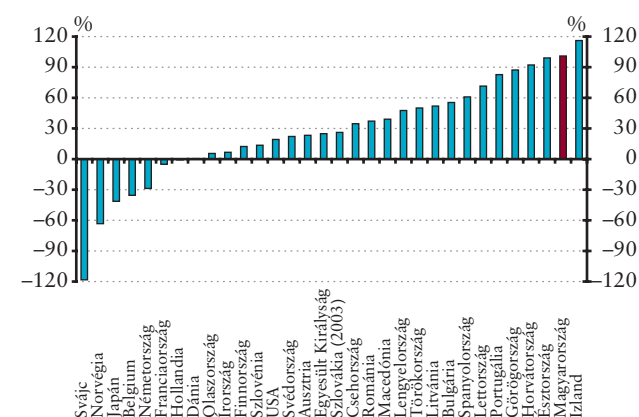
Forrás: Eurostat, International Financial Statistics (IMF). A mintában a jelenlegi EU27 és a csatlakozási tárgyalásokat megkezdett országok közül azok szerepelnek, amelyek nettó külföldi kötelezettsége pozitív, kivéve az USA-val és Izlanddal. Írország és Olaszország ábrázolási okokból nem szerepel az ábrán.

Fenntarthatósági szempontból tehát elsősorban nem a finanszírozás szerkezte, hanem a külföldi kötelezettségek szintje a meghatározó. Az eddig elmondottakból következően az eltérő helyzetű országok külföldre való ráutaltságának megítélésakor nem érdemes a külső források egy-egy típusát kiragadni.

5. ábra

Nettó külföldi kötelezettségállomány nemzetközi összehasonlításban

(2006, a GDP arányában)



Forrás: International Financial Statistics (IMF), MNB.

¹⁵ Schnitzer (2002) felhívja rá a figyelmet, hogy a fogadó ország szuverén kormányzata a tényleges államosításon kívül más eszközökkel is negatív hatást gyakorolhat a külföldi befektetések hozamára. Ilyen módszer lehet például az adószabályok változtatása, illetve speciális import- vagy exportvámok bevezetése („lopakodó kisajátítás”).

¹⁶ Hasonló következtetést vonhatunk le a GDP-arányos külső adósságmutatók alapján is.

¹⁷ Általánosan elfogadott vélemény például, hogy Írország kiemelkedő közvetlentőke-beáramlásában az is szerepet játszott, hogy a kivándorolt íreken keresztül élő kapcsolat alakult ki az amerikai világcégek menedzsmentjével.

ni, hanem a teljes külfölddel szembeni pozíciót, illetve annak dinamikáját érdemes vizsgálni. A csökkenő külső finanszírozási igénynek köszönhetően Magyarország GDP-arányos nettó külföldi kötelezettségállománya 2007-ben ugyan stabilizálódott, ám a mutató szintje nemzetközi viszonylatban továbbra is rendkívül magas (5. ábra). A külső egyensúlytalanság újbóli emelkedése esetén a magas induló szint különösen negatívan befolyásolhatja az ország kockázati megítélését.

KÖVETKEZTETÉSEK: PROBLÉMA-E MAGYARORSZÁGON AZ ADÓSSÁGJELLEGŰ FORRÁSBEVONÁS NÖVEKEDÉSE?

2007-ben jelentősen emelkedett Magyarország GDP-arányos külső adóssága, ami a globális kockázatvállalási hajlandóság mérséklődésének időszakában ráirányította a figyelmet az adóssággeneráló külső finanszírozás szerepének fokozatos növekedésére.

A közelmúlt folyamatainak értékelését árnyalja az egyedi tényezők jelentős szerepe, illetve az a tény, hogy a közvetlentőke-beáramlás régiós összehasonlításban nem tekinthető alacsonynak. 2007-ben a MOL-hoz és a Budapest Airporthoz köthető két egyedi tranzakció kiugró mértékben – megközelítőleg a GDP 4 százalékával – csökkentette a nettó nem adóssággeneráló tőkebeáramlást. Eközben a sok elemző által fontos mutatónak tartott közvetlentőke-beáramlás a régió egyik országában sem emelkedett érdemben, sőt inkább csökkenés volt megfigyelhető.

Hosszabb távra előretételezve a finanszírozási szerkezet természetes átrendeződését és a tőke kivitel potenciális előnyeit érdemes figyelembe venni. A hazai vállalatok közvetlentőke-kivitelének és az intézményi befektetők külföldi részvényvásárlásának emelkedése azt valószínűsíti, hogy a külső finanszírozás szerkezete tartósan az adósságjellegű források irányába mozdulhat el. Ez a befektetői megítélés szempontjából ugyan átmenetileg kedvezőtlen lehet, ám a hosszú távú fenntarthatóság szempontjából nem feltétlenül jelent problémát, és bizonyos tekintetben a felzárkózási folyamat természetes velejárójának is tekinthető.

A privatizációs folyamat lezárultával és a gazdasági átalakulás előrehaladtával ugyanis a közvetlentőke-beáramlás csökkenése részben természetes jelenség. Empirikusan kimutatható tendencia, hogy a pénzügyi közvetítőrendszer mélyülésével, a gazdasági fejlődéssel, illetve az intézményrendszer javulásával egy ország külső finanszírozási szerkezete hosszabb távon az adóssággeneráló források felé rendeződik át. A belső pénzügyi piacok és az intézményrendszer fejlődése ugyanis egyre kevésbé teszi szükségessé, hogy a külföldi befektetők közvetlen tulajdonlason keresztül fektessék be tőkéjüket az országban.

A növekvő nem adóssággeneráló tőke kivitel ugyanakkor hosszabb távon hozzájárulhat a jövedelemegyenleg hiányának csökkenéséhez és ezzel a teljes gazdaság rendelkezésre álló jövedelmének (GNDI) növekedéséhez. A nem adóssággeneráló tőkebeáramlás csökkenésével párhuzamosan, amint ezt már a közelmúltban is tapasztalhattuk, Magyarország a közvetlen tőke kiindulópontjává válhat a még kevésbé fejlett országok irányába (pl. Ukrajna, Románia, Bulgária), illetve az intézményi befektetők külföldi részvények vásárlásával diverzifikálhatják portfóliójukat. A tulajdonhoz kapcsolódó befektetések hosszú távon magasabb jövedelmet biztosítanak, mint a hitelviszonyt megtestesítő követelések, így előretételezve a jövedelemegyenlegben a jelenlegi szintnél nagyobb beáramlásra számíthatunk.

Az államháztartás hiányának és ezzel párhuzamosan a teljes nemzetgazdaság külső forrásigényének tartós csökkenése esetén tehát az adósságjellegű finanszírozás arányának növekedése önmagában nem tekinthető károsnak. Fontos azonban felhívni arra a figyelmet, hogy a finanszírozási szerkezettől függetlenül Magyarország nettó külföldi kötelezettségének szintje igen magas, amely továbbra is jelentős fenntarthatósági kockázatok forrása lehet.

FELHASZNÁLT IRODALOM

ALBUQUERQUE, R. (2003): The composition of international capital flows: risk sharing through foreign direct investment. *Journal of International Economics*, 61(2), 353-383.

ANTAL JUDIT (2006): Külső adósságdinamika, *MNB-tanulmányok* 51.

DAUDE, C.–FRATZSCHER, M. (2008): The pecking order of cross-border investment. *Journal of International Economics*, 74(1), pp. 94-119.

FARIA, A.–LANE, P. R.–MAURO, P.–MILESI-FERRETTI, G. M. (2007): The Shifting Composition of External Liabilities. *Journal of the European Economic Association*, 5(2-3), pp. 480-490.

FARIA, A.–MAURO, P. (2004): Institutions and the External Capital Structure of Countries. *IMF Working Papers*, No. 04/236.

FERNANDEZ-ARIAS, E.–HAUSMANN, R. (2000): Is FDI a Safer Form of Investment. *IADB Research Department Working Paper*, No. 416.

HAUSMANN, R.–FERNANDEZ-ARIAS, E. (2000): Foreign Direct Investment: Good Cholesterol? *IADB Research Department Working Paper*, No. 417.

- HERZER, D.–KLASEN, S.–NOWAK-LEHMANN, D. (2008): In search of FDI-led growth in developing countries: The way forward. *Economic Modelling*, forthcoming.
- LEVCHENKO, A. A.–MAURO, P. (2006): Do Some Forms of Financial Flows Help Protect from Sudden Stops? *IMF Working Papers*, No. 06/202.
- MILEVA, E. (2008): The Impact of Capital Flows on Domestic Investment in Transition Economies. *ECB Working Paper*, No. 871.
- MODIGLIANI, F.–MILLER, M. H. (1958): The cost of capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48(3), pp. 261-297.
- NEUMANN, R. M. (2003): International Capital Flows under Asymmetric Information and Costly Monitoring: Implications of Debt and Equity Financing. *The Canadian Journal of Economics*, 36(3), pp. 674-700.
- SASS MAGDOLNA (2003): Competitiveness and Economic Policies Related to Foreign Direct Investment. *Ministry of Finance Working Paper Series*, No. 3.
- SCHNITZER, M. (2002): Debt vs. Foreign Direct Investment: The Impact of Sovereign Risk on the Structure of International Capital Flows. *Economica*, 69(273), pp. 41-67.

Krekó Judit–P. Kiss Gábor: Adóelkerülés és adóváltoztatások Magyarországon

Az adóelkerülés a gazdaság hatékonyságát csökkenti azáltal, hogy az adóelkerülési módokhoz való egyenlőtlen hozzáférés az erőforrások nem hatékony eloszlásához vezet. Magyarországon, a 2005–2006. évi adatok alapján becslülve az adóelkerülés az adóelkerülők és adófizetők között a GDP 7,9 százalékának megfelelő jövedelem-átcsoportosítást eredményezett. Az adóelkerülést csökkentő intézkedéseket követően 2006–2007-ben ez a transzfer a GDP 6,7 százalékára tehető. Az elkerülés hátterében részben a munka- és tőkejövedelmek eltérő terhelése áll. Nemzetközi tapasztalatok szerint ezen segíthet a járulékkerhek közelítése vagy a jövedelmek munka- és tőkejövedelemre történő szétválasztásának kontrollja. Az adminisztratív intézkedések hatása gyakran átmeneti, mert nem javítják az adómorált. Az adómorál javítása különösen nehéz feladat, egyik lehetséges eszköze lehet az adóteher átcsoportosítása a helyi adók javára.

BEVEZETÉS

Adónak azt a kötelező befizetést nevezzük, amelyért az adózó nem kap azonnal közvetlen ellenszolgáltatást. Az adó részben a közjavak előállításának közösen viselt terhét fedezi. Másik funkciója az, hogy a transzferekkel együttesen a jövedelmek újraelosztását biztosítsa. Az újraelosztást illetően különböző társadalmi preferenciák léteznek, amelyek alapvetően arra vonatkoznak, hogy a különböző jövedelemszintű csoportok mennyiben legyenek kedvezményezettek, illetve teherviselők. Méltányossági alapon általában a vertikális egyenlőségtől (jövedelemszinttől független, jövedelemmel azonos arányban álló hozzájárulástól) való eltérést preferálják, más szóval azt, hogy az alacsonyabb jövedelmek kedvezményezettek legyenek, a magasabb jövedelmekhez tehát arányaiban is nagyobb terhelés tartozzon.

Cikkünkben az adózás két másik dimenziójával, a horizontális egyenlőséggel és a hatékonysággal, valamint e dimenziók és az adóelkerülés kapcsolatával foglalkozunk. A horizontális egyenlőség akkor teljesül, ha az azonos jövedelmű adózók adóterhelése azonos. Az adórendszer akkor hatékony, ha egy adott adóbevételt minimális társadalmi költség mellett biztosít. A társadalmi költségnek három eleme van, az adóigazgatás költsége, a megfelelés (*compliance*) költsége, és az a többletterh, amit az adóknak a gazdasági viselkedést torzító hatása okoz. Többletterh alatt azt a jóléti veszteséget értjük, amelyet az adóztatás az adó mértékén felül okoz. E többletterh mértéke magasabb adókulcsok esetén négyzetesen emelkedik. Másrészt annál nagyobb a veszteség, minél nagyobb az adóztatott termék vagy jövedelem rugalmassága. A veszteség minimalizálása érdekében ezért az adókulcsokat a rugalmassággal fordított arányban kellene megállapítani. Ebben az esetben például a tőkejövedelmeket és a magasabb jövedelme-

ket az átlagosnál alacsonyabb, az alapvető fogyasztási cikkeket az átlagosnál magasabb adó terhelné.

A hatékonysági szempontok, konkrétan a rugalmassággal fordítottan arányos adóterhek ellentmondásba kerülhetnek a vertikális egyenlőségre vonatkozó preferenciákkal. Amíg a hatékonyság a magasabb jövedelmek kedvezményezettségét igényelné, addig a méltányosság éppen ennek az ellenkezőjét indokolná. Az ellentmondás feloldására az egyik lehetőség az, hogy a hatékonysági szempontokat az adórendszer, a méltányosságot a transzferek biztosítják. A méltányosság ugyanis nemcsak progresszív adórendszerrel, hanem szociális támogatásokkal is megoldható. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a konkrét megoldásoktól függően egy kedvezményes adóteher és egy támogatás hatása eltérő lehet.¹

Jelen vizsgálatunk szempontjából érdekesebb kérdés, hogy a rugalmassággal fordítottan arányos adóterhek a horizontális egyenlőség elvét is megsérthetik. A társaságok, vállalkozók és kisvállalati alkalmazottak jövedelmének adóterhe ugyanis alacsonyabb, mint az azonos jövedelmet elérő többi alkalmazotté. Az előbbi jövedelmek magasabb rugalmassága egyrészt abból adódik, hogy az adóterhek emelésére az első adózói kör tevékenységének tényleges megváltoztatásával reagálhat (például munkakínálatának visszafogásával vagy tevékenységének áthelyezésével másik országba). Másrészt e kör reagálhat adóelkerüléssel, vagyis a tevékenységének látszólagos megváltoztatásával is, például a bejelentett tevékenység visszafogásával, a nyereség formális eltüntetésével, külföldi kimutatásával.

A cikk további részében először az adóelkerülés kérdését, magyarországi nagyságrendjét vizsgáljuk, majd áttekintjük, hogy a nemzetközi tapasztalatok alapján hogyan lehetne csökkenteni az adóalapok adóelkerülésben megnyilvánuló rugalmasságát.

¹ Hasonló a helyzet a családi támogatások adókedvezmény és -kiadás formájában történő biztosítása esetében, ahol a két megoldás között méltányossági és ösztönzési szempontból jelentős eltérés van.

AZ ADÓELKERÜLÉS MAGYARORSZÁGON

Az adóelkerülés fogalmát a következőkben széles értelemben használjuk, egyaránt beleértve az adórendszerben rejlő kiskapukat kihasználó adótervezést (*tax avoidance*) és a nyilvánvalóan illegális adócsalást (*tax evasion*). Abból a szempontból viszont indokolt lehet ezeket megkülönböztetni, mert eltérő megoldást igényelnek. Mivel az adótervezés adórendszeri hézagokra vezethető vissza, ezért a megoldás az adórendszer oly módon történő megváltoztatása lehet, amely megnehezíti a szabályok kikerülését. A hatóság és az adózó közötti kompromisszum eredményeképpen létrejövő kiskapuknál (pl. egy minimális teljesítés elfogadásánál), az a kérdés, hogy a kompromisszum mennyiben tekinthető észszerűnek. A törvénytelen adócsalás a határozottabb hatósági eszközök (ellenőrzés, büntetés) és az adómorál javítása mellett az adórendszer megfelelő változtatása révén is mérhető. Az adóváltoztatások adóelkerülésre gyakorolt hatásának nemzetközi tapasztalatait a következő részben részletesebben áttekintjük majd.

Amint a bevezetésben említettük, az adók egyrészt a közjavak előállításának terhére fedezik, másrészt a transzferekkel együttesen a jövedelmek újraelosztását biztosítják. Az adómorált ebből adódóan egyrészt az határozza meg, hogy az adófizetők érzékelése szerint miként – milyen színvonalú szolgáltatásokra, milyen korrupció mellett – költik el a befizetett adókat. A másik meghatározó tényező az adórendszer érzékelt igazságossága, azaz mennyiben felel meg a horizontális és vertikális egyenlőségre vonatkozó elosztási preferenciáknak.

Az adóelkerülés azért jelent súlyos problémát, mert jelentős jóléti veszteséget eredményezhet azáltal, hogy a társadalmon belül átcsoportosítást végez az adót fizető és adót elkerülő csoportok között. Ez a veszteség egyrészt a hatékonyság csökkenése, másrészt a horizontális egyenlőtlenség megsértése miatt jelentkezik. A hatékonyságot az csökkenti, hogy az adóelkerülési módokhoz való egyenlőtlen hozzáférés az erőforrások nem hatékony eloszlásához vezet. Az adóelkerülés különböző módjait kihasználó vállalkozások indokolatlan versenyelőnyhöz jutnak, hiszen a munkapiaci egyensúlyt megteremtő béreket a munkaerő lényegesen alacsonyabb hatékonyságú felhasználása esetén is képesek kifizetni. Eközben a kiesés miatt az adót elkerülni nem tudó adózók esetében az adóterhelést növelni kell, így a hatékonyabb, egységnyi munkaerő felhasználásával magasabb hozzáadott értéket és társadalmi szinten újraosztható jövedelmet előállító, de szabálykövető vállala-

latok kiszorulhatnak a munkaerőpiacról. A horizontális egyenlőséget sérti, hogy az adófizetők egy része képes jövedelmét elrejtetni, így helyettük is az adózók másik része fizet, ami az adómorált tovább rontja. E veszteségek nehezen becsülhetőek, annyi azonban bizonyos, hogy az adóelkerülés formájában megvalósuló „transzfer” nem egy az egyben jelent veszteséget. Mivel az adóelkerülés elleni harc költségei (adóigazgatás és megfelelés költségei) egy ponton túl nagyon magasak lehetnek, ezért létezik az adóelkerülésnek egy optimális szintje, ahol e költség és a jóléti veszteség összege együttesen minimális.

Az adóelkerülésnek nem csupán optimális szintjét nehéz meghatározni, de még aktuális mértékét is nehéz becsülni, mivel a gazdasági szereplők egy részének esetében a tényleges forgalom és jövedelem rejtve marad. Statisztikai értelemben a rejtett gazdasághoz azok a tevékenységek sorolhatóak, amelyek a nemzetközi módszertan szerint a termelés részét alkotják, azonban a statisztikai felvételekből és az adminisztratív adatokból kimaradnak. Magyarországon a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) rejtett gazdaságra vonatkozó becslése 1997-ben illetve 2000-ben a GDP 16, illetve 12 százalékát érte el.²

A rejtett gazdaság méretéről ugyanakkor többféle módszer – az adóbevallásoktól független információkkal történő összehasonlítás, élelmiszer-fogyasztás, keresetek reprezentatív felmérése, áramfogyasztás – alapján is készíthető becslés. Magyarország esetében a különböző módszerekkel adott becslések a hivatalos GDP 20-30 százalékában határozzák meg a rejtett gazdaság arányát. A becsült arány a kilencvenes években és a kétezres évek elején a fejlett országokkal összehasonlítva is kifejezetten magasnak minősíthető (Schneider, 2005, Lackó, 2000, Renooy et al., 2005). Egyes becslések ugyanakkor javuló tendenciát is találtak a kilencvenes évek elejéhez képest. A Semjén és Tóth (2004) által vizsgált vállalati körben (amely a GDP 70 százalékát adja) csökkent a rejtett gazdaság súlya 1996–2001 között, de ez megállapításuk szerint részben az adócsalás „kiszűrődése” révén valósult meg. Ennek fő formájaként a kirívóan alacsony bérszinten való foglalkoztatást, mint a közterhek csökkentésének egyik eszközét találták. 1998-ban az EU összehasonlító elemzése szerint az aluljelentett munka (fekete és szürke munka) aránya 18 százalék volt, ami hasonlóan magas szint, mint Lettország, Litvánia, Románia, Bulgária és Szlovénia esetében.³ (European Commission, 2004). Az aluljelentett munkára vonatkozó újabb becslések (Juhász et al., 2006) szerint ez az arány ismét magasabb, és 20-30 százalék közé tehető.

² Ez elmarad a Lengyelország és Szlovákia esetében becsült 15 százalékos mértéktől, azonban meghaladja a 7 százalékos csehországi mértéket. A két időpontban a KSH által alkalmazott Eurostat módszertan eltért, a csökkenés felét magyarázhatják meg az eltérések. Az 1997-es értékben azok is szerepeltek, akik a jogszabályok miatt egyébként sem lennének adóalanyságok, így az adóelkerülés becsléséhez a 2000-es érték a megfelelőbb.

³ Szlovákiában, Lengyelországban és különösen Csehországban és Észtországban azonban kedvezőbb volt a becsült helyzet.

Szabó (2007) háztartási panelből származó kiadások és jövedelmek összevetésén alapuló becslése alapján a háztartások 6 százaléka tartozhat a rejtett gazdaságba. Ez az arány a szerző szerint magasabb lehet, mert a rejtett gazdaság résztvevői megtagadhatták a válaszadást, másrészt, ha válaszoltak is, szürke jövedelmüket legálisnak tüntethették fel. A rejtett gazdaság jó része a kisvállalkozások körében összpontosul, az önfoglalkoztatók átlagos jövedelemeltitkolása legalább 24 százalékponttal meghaladja az alkalmazottakét. (Benedek és Lelkes 2007) Egyes szakmák esetében az összes tranzakció 80 százaléka kötődhet a rejtett gazdasághoz, és az összes kiadáson belül pedig 52 százalékot tesz ki a rejtett gazdaság súlya. (Semjén et al., 2001)

Korábbi tanulmányunk (Krekó–P. Kiss, 2007) eredményei szerint az adóelkerülés különböző formáinak összes hatása a bevételek 21 százaléka tehető. A továbbiakban bemutatjuk ezt a becslésünket, kiegészítve azt a 2006–2007. évi folyamatok áttekintésével. A becslés abból indult ki, hogy a különböző adóelkerülési módok összefüggenek egymással. Kézenfekvő megoldás a számlaadás elmulasztása, hiszen így nemcsak a számla értékének megfelelő jövedelem adója, hanem az áfa is megtakarítható. Ennek alapján abból indultunk ki, hogy a gazdaság szintjén a belföldi forgalom eltitkolásának nagysága megegyezik a jövedelemeltitkolás nagyságával. Azt is feltételeztük, hogy az eltitkolt jövedelem mind a munkajövedelmek közül esik ki, hiszen utóbbi közterhei (adó és járulék) jóval meghaladják a vállalati nyereségként kivont jövedelem adóját, ráadásul a nyereség tovább csökkenthető nem valós költség-leírásokkal, így valódi terhelése minimális. A munkajövedelem eltitkolása olyan formában történik, hogy az alkalmazotknak (részben) zsebbe fizetnek, az önfoglalkoztatottak pedig bér formájában csak minimális jövedelmet jelentenek.

AZ ÁFAELKERÜLÉS

Az áfa hatékonyságáról, az áfaelkerülés mértékéről képet kapunk a tényleges és a potenciális áfabevételek összehasonlításával, ahol ez utóbbit a névleges áfakulcsok súlyozott átlagának és a potenciális áfaalap (a nemzeti számlákban szereplő vásárolt fogyasztás mínusz az áfabevételek) szorzataként kapjuk. A tényleges és a potenciális bevételek hányadosát nevezzük az áfa hatékonysági mutatójának. Mivel a potenciális áfaalap meghatározza a KSH rejtett gazdaságra adott becslése, ezért a tényleges és potenciális bevétel hányadosa e becslés eredményét adja vissza.

Olyan összehasonlítást végeztünk, ahol a tényleges adóalapot az adóbevallások alapján, a potenciális adóalapot a KSH-statisztikák alapján próbáltuk meghatározni. Módszertani eltéré-

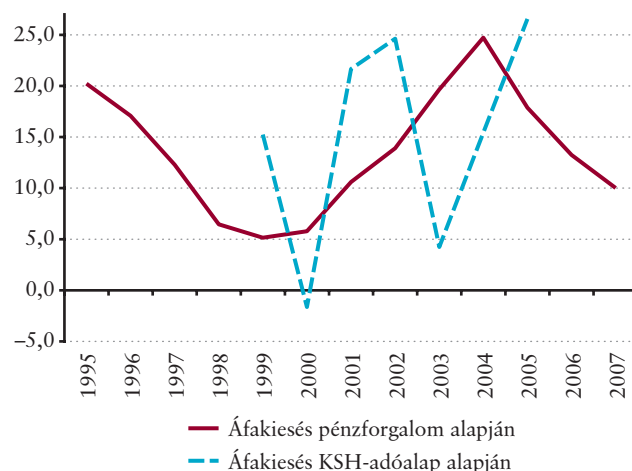
sek miatt az áfabevallás tartalma – mivel az adott év szabályozását követi – az egyes években eltérő, ráadásul az áfabevallásban szereplő adóalapok annyira eltérnek a KSH-adatoktól, hogy csak egy nagyon összevont bontást találtunk. (Részletebben: Krekó–P. Kiss, 2007.) Eredményeinket az 1. ábrán mutatjuk be, de hangsúlyozzuk, hogy azok óvatosan kezelendők.

A másik becslési lehetőség abból adódik, hogy 1995-től rendelkezésünkre állnak a havi pénzforgalmi áfabevételek, és ezek változását kettéválasztjuk különböző tényezőkkel magyarázható és meg nem magyarázható részre. Ez utóbbi maradékot tekinthetjük az adóelkerülés változásának hatásának. Számításunkat a bruttó áfabevétel változására készítettük el, mivel a nettó bevételből a visszatérítések kormányzati intékezésének hatása – előrehozása és késleltetése – nehezen szűrhető ki. A visszaigénylés formájában megvalósuló adócsalásra ezért csak részleges becslés készíthető, amennyiben a bruttó áfabefizetés csak az áfalevonás hatását tükrözi, a pénzben visszaigényelt összegét viszont nem.

A bruttó áfabefizetés alakulását a vásárolt lakossági fogyasztás dinamikáján túlmenően számos tényező magyarázza. Legfontosabb ilyen tényező az adóváltoztatások becsült hatása, így például az egyszerűsített vállalkozói adó (eva) bevételeinek teljes összegét levontuk az áfából, feltételezve, hogy onnan esett ki. Másrészt ugyanaz a nettó pénzforgalmi bevétel eltérő halmazódás mellett is kialakulhat, ezért ennek időbeli változását is érdemes kiszűrni a bruttó áfabefizetésből.⁴ Harmadrészt, az összehasonlítást torzítaná, hogy változott a többi kisebb adóalap (lakásépítés, állami vásárlás) súlya is, ezért ennek hatásával is korrigáltunk. Egyetlen magyarázó tényező hatását nem

1. ábra

Az áfakiesés kétféle becslésének eredményei



Forrás: saját számítások.

⁴ Korrigáltunk azzal, hogy 2004-et követően a bruttó áfabevétel dinamikáját visszafogta, hogy a határon történő beszedés megszűnése a halmazódást (így a visszatérítést nagyobb mértékben) csökkentette.

becsültük meg, ez pedig a különböző adókulcsú fogyasztás szerkezetének elmozdulása a vásárolt fogyasztáson belül, de feltételeztük, hogy ennek torzító hatása nem számottevő.

Az 1. ábrán bemutatjuk egyrészt az adóbevallások és KSH-számok összehasonlítását, valamint az adóelkerülés változásának pénzforgalmi bevételből történő becslését. Ez utóbbinak szintjére vonatkozóan azt feltételeztük, hogy az adóbevallás–KSH összehasonlítás az időszak átlagában jó becslést ad az adóelkerülés mértékére. Ez elfogadható feltételezés, hiszen így a pénzforgalmi becslés szintjére az adódik, hogy az elkerülés a legkedvezőbb évben sem csökkent 5 százaléka alá.

Az ábrán látható, hogy az áfaelkerülés 1995 és 1999 között jelentősen csökkent, majd 2000 és 2004 között folyamatosan növekedett, végül 2005 óta ismét csökkenni kezdett. Korábbi tanulmányunk csak 2006-ig követte a folyamatokat, most 2007-re is becslést készítettünk, ami szerint több mint 3 százalékponttal csökkent az áfaelkerülés. A következőkben áttekintjük, hogy mi magyarázhatja ezt az erőteljes hullámzást, először a belföldi, majd az importáfa vizsgálatával.

A belföldi áfa egyrészt úgy kerülhet el, hogy a forgalmiértékküszöbnél alacsonyabb forgalom kimutatása lehetővé teszi az alanyi adómentességet. E küszöb ugrásszerű valorizálásainak idején (1995, 1997, 2003) nehezebb volt kikerülni az adóalanyok közül, ezzel szemben a köztes időszakokban a valorizáció elmaradása miatt egyre könnyebb lett. Másrészt, akik e küszöb fölött adóalannyá váltak, értékesítésük részleges eltitkolásával folytathatták az áfaelkerülést, miközben a bevallott részzel szembeállítva levonhatták beszerzéseik áfáját. Az elkerülés növekedése 2003–2004-ben azzal függhetett össze, hogy az eva bevezetése és kiterjesztése miatt még annál is több áfa eshetett ki, mint amennyi evabevétel keletkezett. Az árbevétel evakötelezettsége kiváltja ugyan az áfakötelezettséget, az áfa-levonás lehetősége azonban csak elvben szűnt meg. Az adózók ugyanis kapcsolt vállalkozások alapításával a befogadott számlák áfatartalmát az érdekeltségi körükbe tartozó másik cégükben igényelték vissza. Ez a lehetőség 2006-tól megszűnt, amikor a csökkentett standard áfakulcs (20%) alacsonyabb lett a megemelt evakulcsnál (25%).

Az importáfa elkerülése, amivel a kilencvenes évek elején súlyos problémák voltak, folyamatosan csökkent 1995-től. Az új vállalatoknak nem volt lehetősége az importáfa be nem fizetésére, mert import esetén azonnal letétet kellett elhelyezniük. Ez alól később mentesülhettek, ha megbízható adózónak minősültek. Az elkerülés az EU-csatlakozás után ismét növekedett, mivel a tagállamok közötti vámhatárok megszűnésével az áfaalanyok tekintetében az adókivetést az önbevallás váltotta fel. A csatlakozást követően az exportnál is feltártak a közösségi értékesítés szabályait kihasználó, több szereplős, határokon átvéelő ügyleteket, ahol fiktív szereplők közbe-

iktatásának segítségével tudnak kedvező áron értékesíteni, miközben a bevétel utáni áfafizetést elkerülik. A feltárt összeg a GDP 0,1 százalékának felel meg, ami a vizsgálatok felfedési eredményességétől függően arra enged következtetni, hogy az ilyen típusú áfacsalás miatt az adóalapok szintjén a GDP 1–2 százaléka eshet ki. Ekkora eltérés beleillik abba a statisztikai elnyílásba, amely az eredmény szemléletű import-export egyenleg és a megfelelő pénzforgalmi pénzügyi statisztikák között keletkezett. A két statisztika természetes okok miatt is el szokott térni, de az eltérő adatforrások miatt azt is feltételezhetjük, hogy a kérdőíves adatgyűjtésre, ill. banki adatszolgáltatásra épülő pénzforgalmi pénzügyi statisztikák kevésbé érzékenyek az áfacsalás ilyen formáira. A statisztikai eltérés alapján 2004–2006 között nőhetett az adóalap kiesése, majd 2007-től akár a GDP fél százalékával is csökkenhetett. A jövedéki termékek esetében illegális importra ösztönzött az egyes szomszéd országokhoz képest nagyon magas jövedékiadó-teher, amelyre ráadásul még áfa rakódik. Az így keletkező áfakiesést csökkentette a jövedéki termékek fokozott ellenőrzése 2006-tól. Az ellenőrzések 2007-ben különböző becslések szerint a GDP 0,1 százalékával növelték a jövedéki adót, ami párhuzamosan az áfabevételt is növelte.

A JÖVEDELEMADÓK ÉS JÁRULÉKOK ELKERÜLÉSE

A kisvállalatok nélkül vett vállalati körrel nem foglalkozunk, mivel korábbi vizsgálatok (Semjén–Tóth, 2004) szerint az adócsalás lecsökkent e körben, részben az alacsony bérszinten történő foglalkoztatás formájában „kiszereződtek” azt. Az alkalmazotti kör részben átalakult gazdaságilag függő dolgozókká (*outsourcing, contracting out*). E réteg formálisan önfoglalkoztató, lényegében azonban kényszervállalkozónak tekinthető. A továbbiakban először az önfoglalkoztatókat (egyéni vállalkozókat, társas vállalkozások tagjait), majd az alkalmazottakat vizsgáljuk.

Annak ellenére, hogy minden hetedik foglalkoztatott önfoglalkoztató, e kör az alkalmazottakhoz képest aránytalanul kis mértékben, mindössze a GDP 0,8 százalékával járul hozzá a közterhekhez. Az önfoglalkoztatók köre azonban nem egységes, a kényszervállalkozóktól a magasabb jövedelmű vállalkozókig terjed. Ha a kényszervállalkozók súlya magas, akkor elvben még az is lehetséges, hogy az önfoglalkoztatók GDP-hez való hozzájárulása és átlagjövedelme ténylegesen is alacsonyabb az alkalmazottakénál. Ezzel szemben az egyéni vállalkozók és az alkalmazottak szektorális megoszlásának összehasonlítása csak kismértékű különbséget indokol; 2005-ben az egyéni vállalkozók szektorális megoszlásának súlyaival számolva a nemzetgazdasági kereseteket, az átlagkeresetnél mindössze 4 százalékkal alacsonyabb kereset jönne ki. (Természetesen az alkalmazotti kör sem jelent megfelelő viszonyítási alapot, mivel az adóelkerülés itt is jelentős.)

A magyar szja-bevallások alapján az egyéni vállalkozók adóalapja elmarad az alkalmazottakétól, 2001-ben az alkalmazottak teljes jövedelme még csak 8 százalékkal, 2005-ben azonban már 85 százalékkal volt magasabb, mint az egyéni vállalkozóké. A bevallások alapján a vállalkozói adóalap az összes bevételnek mindössze 2 százalékát tette ki, vagyis 2005-ben az egyéni vállalkozók 98%-os költséghányaddal dolgoztak, és az egyéni vállalkozásoknak 61 százaléka veszteséges vagy nullszaldós volt. 2007-ben is veszteséget mutatott ki e kör fele, azonban ők is szinte kivétel nélkül megfizették a 2007 második félévétől bevezetett minimumadót, ami a kevés tétellel korrigálható árbevétel 2 százaléka. Ezen intézkedésnek 2008-ban már teljes évben jelentkezik hatása.

Az adóelkerülést tovább növeli a munkajövedelmek tőkejövedelemként történő kimutatása, ami azért jövedelmező, mert a két típusú jövedelem effektív adó- és járulékkerhelése érdemben eltér egymástól. A munkajövedelmek vállalkozói jövedelemként történő bevallásának illegális formáiról (színelts szerződések) nincs adatunk. A munkajövedelmek átcsatornázásának másik formája az egyéni vállalkozók és a kis társas vállalkozók számára, a vállalkozói jövedelem munka- és tőkejövedelemre történő bontása. Az egyéni vállalkozók például saját munkajövedelmüket, ami a tb-járulék alapját képezi (vállalkozói kivét), önbevallással határozzák meg, ami gyakorlatilag legális járulékelkerülésre ad lehetőséget. Az szja-bevallások alapján a kivétet elszámoló egyéni vállalkozásoknál (2005-ben 180 ezer fő) a társadalombiztosítási járulék alapjául szolgáló vállalkozói kivét az egyéni vállalkozók 77 százalékánál volt az éves minimálbér alatt, és 92 százalékuknál a minimálbér kétszerese (az átlagbér 75 százaléka) alatt. Az átlagos kivét összege nem érte el a minimálbér összegét, ami az alkalmazottak átlagos munkabérének mindössze 36 százalékát tette ki. 2006 szeptemberétől ezért a vállalkozói körben is bevezetésre került a minimum járulékalap, ami a minimálbér kétszeresét érte el. (2007-ben a teljes többletbevétel a GDP 0,2 százalékát érte el, de ennek csak egy része származott az önfoglalkoztatóktól.)

Másik összehasonlítási lehetőség az EU átlagával történő összevetés, ahol az önfoglalkoztatók foglalkoztatottakon belüli aránya csak kismértékben haladja meg a magyarországit. Amennyiben feltételezzük, hogy a magyar önfoglalkoztatóknak nemcsak létszamaránya, hanem GDP-hez való tényleges hozzájárulása is csak hasonló arányban tér el, akkor e körben a magyar adóelkerülés a GDP 2,2 százalékával haladhatta meg az adóelkerülés EU-átlagát 2005-ben. Az EU átlagában az adóelkerülésre nagyságrendileg 30 százalékos mértéket feltételeztünk.⁵ A GDP 1,5 százalékát elérő adókiesést hozzáad-

va az átlagot 2,2 százalékponttal meghaladó magyar kieséshez, a GDP 3,7 százalékára becsültük az összes önfoglalkoztatói adókiesést 2005-ben. Mivel az adóalap nagyobb része esetében a terhek (munkajövedelmek adója és járulékei) meghaladják az 50 százalékot, így ez az adóalap-kiesés nagyságrendileg a GDP 7,5 százalékára rúghat. E nagyságrend a 2006–2007-es intézkedések (minimumadó és járulékalap) következtében fokozatosan 0,2-0,3 százalékponttal csökkenhet. További csökkentő tényezőt jelent az önfoglalkoztatók arányának csökkenése, ami jövedelmüket további 0,6 százalékponttal mérsékelheti. A jövedelmek eltitkolása így a GDP 6,7 százalékára csökkenhet.

Ezek az önfoglalkoztatókat általánosan érintő intézkedések beleillenek abba a szemléletváltásba, amely a kétezres évek elejétől szakított a korábbi, szakmánként differenciált megközelítéssel. Amint utaltunk rá, az önfoglalkoztatók köre korántsem egységes, néhány szakma esetében a bevételeltitkolás az összes tranzakciónak akár 80 százalékát is elérheti, ezért korábban az egyes szakmákat külön kezelték (például egyes szakmák esetén a tételes adózás helyett bevezették az átalányadózás lehetőségét, más szakmáknál az elvárt jövedelemre átlagszámokat tettek közzé).

A szemléletváltás legjobb példája az eva 2003-as bevezetése, amely széles kört érintett, hiszen szakmától függetlenül, a bevallott árbevétel alapján lehetett választani. Az eva hatálya alá először 15 millió, 2005-től pedig 25 millió Ft alatti éves árbevételű társas vállalkozások és egyéni vállalkozók jelentkezhetek. Az eva keretein belül a vállalkozások árbevételük után 15 százalékot, 2006 szeptemberétől 25 százalékot fizettek, ami kiváltotta a vállalkozói szja-t, osztalékadót, áfát, társas vállalkozásoknál a társasági nyereségadót, a tb-járulék alapját pedig a minimálbér jelenti.

Az evát választó adózóval kötött kompromisszum (alacsonyabb adó és járulék) ésszerű abból a szempontból, hogy az eva az adóigazgatás és megfelelés költségeit csökkenti és növelheti az adófizetési hajlandóságot. Különösen kedvező azoknak, akiknél a bevallott jövedelem korábban nem valós költségleírások eredménye volt.

Az eva szakmai-ágazati megkötések hiányában azonban tényleges adómegetakarítást jelent azoknak, akiknél a költségnyad valóban alacsonyabb, így az evát közel 60 százalékban olyanok választották, akik az alacsonyabb költségnyaddal működő ingatlanügyek és gazdasági szolgáltatás ágazatban tevékenykedtek. Erre az adómegetakarításra utal, hogy az eva kulcs 2006 évi 10 százalékpontos emelését követően is keve-

⁵ Az Eurostat szerint az EU átlagában az önfoglalkoztatók implicit adórátája csak kétharmada a vállalatok implicit adórátájának, ami részben az eleve alacsonyabb adóterheknek, részben a jövedelemeltitkolásnak és a túlzott költségleírásoknak tulajdonítható. Az önfoglalkoztatók jövedelem eltitkolására becslés csak néhány ország, például Anglia (35% Pissarides és Weber, 1989), Finnország (16-40% Johansson, 2000), és Svédország (30% Engström és Holmlund, 2006) esetében áll rendelkezésre.

sen léptek ki az evakörből. Újabb ösztönzöt jelent, hogy a később bevezetett kétszeres járulékalap az eva körben nem vált effektívvé, hiszen a kevésbé szigorú könyvelési kötelezettség miatt ellenőrzésre nincsen mód. Az eva alacsony adó- és járulékkerhe és egyszerűsége miatt különösen az alkalmazottak számára előnyös, akik azonban csak egy átmeneti idő után (először vállalkozóvá válva) kerülhetnek az eva alá.⁶ Erős ösztönzöt jelent az alkalmazotti státust evás vállalkozói szerződésre cserélő színlelt szerződésekre, hogy az eva előnye annál nagyobb, minél magasabb a teljes munkaköltség, részben a progresszív adót felváltó egykulcsos adó, részben a kulcsos tb-járulékot felváltó elvart „fix” minimum járulék miatt.

Összességében az eva egy kompromisszum révén a legális körbe vonhatta az adóelkerülők egy részét, másoknak azonban indokolatlanul alacsony közterheket biztosított, mivel a belépésnek nem volt megfelelő kontrollja. Más szóval az egyszerűség ára az volt, hogy a szakmák egy részénél az adóalapok adóelkerülésben megnyilvánuló rugalmassága megnőtt.

A jövedelemelrejtés nemzetközileg elterjedt formája, hogy a vállalatok alkalmazottaikat a valóságosnál kisebb béren, például részmunkaidőben vagy minimálbéren jelentik be, és a különbözetet – adó- és járulékmentesen – „zsebbe” fizetik. Tonin (2006) 17 országot elemezve arra a következtetésre jutott, hogy a minimálbéren keresők aránya és a rejtett gazdaság mérete között pozitív korreláció van. Külföldi tapasztalatok szerint a vállalatok a minimálbér emelésére a részmunkaidős foglalkoztatás változtatásával reagálnak (Ressler et al., 1996), ennek egyik formája a ténylegesnél kevesebb munkaidő bevallása. Magyarországon a részmunkaidős foglalkoztatás adóelkerülésben játszott szerepét mutatja, hogy a minimálbér 2001–2002-es duplájára történő emelésekor a minimálbérnél kevesebbet bevalló alkalmazottak aránya 2000-ről 2002-re 16-ról 26 százalékra nőtt, miközben a munkaerő-felmérés nem mutatott emelkedést a részmunkaidősök számában. 2000-ben a régi és új minimálbér közti jövedelmet 572 ezer fő vallott be, ebből azonban 354 ezer fő ottmaradt a minimálbéremelések ellenére is, miközben a minimálbért bevalló alkalmazottak száma a kétszer nagyobb minimálbér ellenére is csak 177 ezerről 225 ezer főre nőtt.

Az szja-bevallások szerint 2005–2006-ban az adózók 30 illetve 25 százaléka volt minimálbéren vagy alatta. Ezen egész évre vonatkozó jövedelemeloszlási adat azonban nem hasonlítható össze az EU kereseti statisztikájával, ami alapján viszont megállapítható, hogy a teljes munkaidős foglalkoztatottak 8 százaléka volt a minimálbér munkaidővel arányos részén 2005-ben. Vajon okozhat-e ekkora különbséget a különböző

adatokban megjelenő eltérő munkamennyiség? A 4 fő feletti vállalatok teljes munkaidős alkalmazottainak 2005-re vonatkozó béreloszlását, és a részmunkaidőre és az év egy részében dolgozók számára vonatkozó munkaerő-felmérés adatait felhasználva becsültünk egy hipotetikus éves béreloszlást. Ez azt mutatja, hogy miként nézne ki az összes alkalmazott adófizető éves munkajövedelmének eloszlása, feltételezve, hogy a 4 fő feletti vállalatok alkalmazottainak havi béreloszlása nincs messze az összes alkalmazott havi béreloszlásától. Ez a feltételezés önmagában torzítana, mert az 5 fő alatti kör valós jövedelme alacsonyabb lehet a 4 fő feletti körnél, azonban az aluljelentett bér jelensége a 4 fő feletti körben is létezik, és ez éppen az ellenkező irányba módosítja az eredményeket. (Krekó–P. Kiss, 2007)

Eredményeink szerint 2005-ben 700–750 ezer alkalmazott havi szinten bevallott jövedelme nem haladta meg a minimálbért.⁷ Ebből számításaink szerint körülbelül 460 ezer fő a valóságosnál alacsonyabb bért jelentett. Ennek hatására e körben a keresettömegeből több mint a GDP 2 százaléka eshetett ki. Ha feltételezzük, hogy becslésünk 2006-ban is megfelelő viszonyítási alap, akkor az szja-bevallás alapján már csak a GDP 1,4 százaléka eshet ki. 2006-ban ugyanakkor látható, hogy a minimálbércsúcs valamivel laposabb lett, az adóelkerülés részben csökkenhetett, részben a minimálbér alatti körből a minimálbér feletti körbe húzódott át.

A minimálbér feletti alkalmazottak béreltitkolásáról becslést nem készítettünk, hanem azt az összefüggést használtuk fel, hogy a belföldi forgalom eltitkolása teszi lehetővé, hogy jövedelem is eltitkolható legyen. A forgalom eltitkolásából levonva tehát az önfoglalkoztatók jövedelemeltitkolását, megkapjuk az összes alkalmazott béreltitkolását. Az önfoglalkoztatói és alkalmazotti kör azonban részben átfedésben van, hiszen az önfoglalkoztatók közül a társas vállalkozások azon tagjai, akik saját cégükhöz bejelentkeznek, megjelennek az alkalmazottként is.

Az 1. táblázatban összefoglaljuk a 2005 évi szja-bevallás és a 2006-ig becsült áfakiesés alapján adódó eredményeinket (2005–2006 oszlop), és a 2006 évi szja-bevallás és a 2007-ig becsült áfakiesés alapján frissítettet (2006–2007 oszlop). Az adóelkerülés különböző formáinak összevont hatása szerepel itt, ennek további megbontása csak illusztratív lenne. (Krekó–P. Kiss, 2007)

1995–2006 alapján becsülve az áfaelkerülés 14 százalék lehetett. Ennek tényezőiből ismerjük a belföldi forgalom eltitkolására vonatkozó 12 százalékos statisztikai becslést, így

⁶ Az eva például egy évi 4,8 millió Ft-os nettó munkaköltség – azaz az átlagos evás bevételhez hasonló 6 millió Ft-os bruttó bevétel – esetén csaknem 75%-kal nagyobb nettó jövedelmet eredményez, mint az alkalmazotti státus.

⁷ Hasonló eredményt kaptunk az adójóváírást igénybevevők adatait felhasználva is.

1. táblázat**Becsült adóalap-kiesés**

(GDP százalékában)

	2005–2006	2006–2007
Áfaalap-kiesés	14,0	12,0
Minimálbéren és az alattiak aluljelentett (szürke) bére	2,0	1,4
Minimálbér feletti aluljelentett (szürke) bére + feketemunka	n. a.	n. a.
Önfoglalkoztatók adóelkerülése	7,5	6,7

Forrás: saját számítások.

maradékalapon importeltitkolásra és jogtalan áfa-visszaigénylésre 2 százalék adódik. Ha eltekintünk a 12 százalék áfatartalmától, akkor ennek alapján 10 százalék jövedelemeltitkolás becsülhető. Az összes jövedelemeltüntetési 11 százalék lehet, mert a jövedelemadó alapját nagyságrendileg 1 százalékkal tovább csökkentheti még a költségelszámolásnak az a része, amely valójában magánfogyasztás lenne. Az önfoglalkoztatók és minimálbéren és alatta bejelentett alkalmazottak összesen a GDP 9,2 százalékának megfelelő jövedelmet titkolhatnak el, amennyiben a közöttük feltételezett átfedés nagyságrendje a GDP 0,3 százalékát éri el. Ez azt jelenti, hogy maradékalapon a GDP 1,8 százaléka adódik egyéb alkalmazotti béreltitkolásra. Ez részben a minimálbér feletti bérek aluljelentéséből adódhat, részben a feketemunka is ide kerülhet.

2006–2007 átlagában az áfaalap-kiesés 12 százalékot tehet ki, ezen belül a belföldi forgalom 10,2 százalékpontot. Így az áfát levonva a GDP arányában 8,5 százalékos jövedelemeltitkolás adódik, és 1 százalék költségelszámolást feltételezve 9,5 százalék jövedelemeltüntetést tesz lehetővé. Ebből a minimálbéren és alatta bejelentett alkalmazotti kör adóelkerülése az szja-bevallás alapján feltehetően 1,4 százalékra csökkent. Az önfoglalkoztatói kör 6,7 százalékos adóalap-elkerülése és 0,2 százalékos átfedés feltételezésével e két kör jövedelemeltüntetése a GDP 7,9 százalékát érheti el. Maradékalapon tehát a GDP 1,6 százalékára tehető az alkalmazottak egyéb béreltitkolása.

A béreltitkolás 2005-ben közelítőleg a teljes alkalmazotti bérjövedelem 12,5 százalékát érinthette, ami 2006-ban feltehetően 10 százalékra csökkent. Ez egybevág azzal, hogy 2006-ban az szja-t bevallók száma 2,4 százalékkal nőtt, ami részben a feketemunka csökkenésével függhet össze. Ezzel párhuzamosan a bevallók összetétele is úgy változott, hogy érezhetően nőtt a minimálbér feletti aránya, vagyis a bérszintben is lehetett felerősítés. Becslések szerint ez fokozatosan zajlott az év során, az utolsó negyedévre elérve a 2,5 százalékos mértéket⁸ (Eppich–Lőrincz, 2007).

A 2. táblázatban bemutatjuk az adóalap-kiesés alapján becsülhető adókiesést. Amíg 2005–2006 alapján a becsült adókiesés a GDP 7,9 százalékát érte el, addig 2006–2007 alapján a kiesés 6,7 százalékra csökkenthetett. Az adóelkerülés kétharmada (jövedelemadók és járulékok) az önfoglalkoztatóknál és alkalmazottak egy részénél összpontosul, egyharmada (áfa és jövedéki adó) az eladók stabilabb és a vásárlók változó köre között oszlik meg. A vásárlók kivételével az adóelkerülők és az adófizetők köre elhatárolható, vagyis felvázolható egy duális rendszer, ahol a becsült adóelkerülés kilencven százaléka e két kör közötti transzfernek tekinthető.

ADÓVÁLTOZTATÁSOK – NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK

Az optimális adóztatás elmélete abból indul ki, hogy a különböző adórendszerek összevethetőek a kormányzat céljának

2. táblázat**Becsült adókiesés**

(GDP százalékában)

	2005–2006	2006–2007
Áfa	2,3	2,0
Jövedéki adó	0,4	0,3
Munkajövedelmek adója és járuléka	5,0	4,2
Tőkejövedelmek adója	0,2	0,2
Összesen	7,9	6,7

Forrás: saját számítások.

⁸ A fokozatos felerősítési folyamat azonban e becslések szerint már nem folytatódott 2007 elején.

függvényében, azaz megvizsgálható, hogy a társadalmi jólét szempontjából milyen adószervezet a legkedvezőbb. Ehhez annak becslése szükséges, hogy a gazdasági szereplők hogyan reagálnak az adók meghatározott szerkezetére a jelenlegi egyensúlyban és minden egyéb lehetséges egyensúlyban. Ez az összetett reakció a teljes körű információk hiánya miatt nem vizsgálható a gyakorlatban, helyette egy jóval kevesebb információt igénylő megoldással az úgynevezett marginális adóreform elemzése végezhető el. Ez az elemzés választ adhat arra, hogy milyen irányban kell változtatni az egyes adókat annak érdekében, hogy a társadalmi jólét növekedjen, de az intézkedések mértékéről és rangsoráról semmit sem tud mondani. Az adók elemzése mellett a transzferek elemzése is szükséges, hiszen az adók és transzferek elosztási, ösztönzési hatását nem érdemes szétválasztani.

További problémát jelent, hogy a marginális adóreform elemzése éppen a jelenlegi adóelkerülési viselkedésből indulna ki, és nem tudná figyelembe venni a javasolt változásoknak a viselkedésre gyakorolt összetett hatását. Ha mondjuk sikerül csökkenteni egyes adóalapoknak az adóelkerüléssel összefüggő rugalmasságát, kérdés, hogy ez hogyan hat a tényleges rugalmasságra. Például színlelt szerződések megszüntetésével a függő dolgozók egy részét vissza lehet terelni alkalmazotti státuszba (adóelkerülési rugalmasságuk csökken), más részük viszont a magasabb közterhek miatt kiszorulna a munkapiacról (tényleges rugalmasságuk nő).

Kérdés, hogy a magas adókulcsok csökkentése megoldás lehet-e? Sem elméletileg, sem az empirikus tapasztalatok alapján nem állítható, hogy a kulcsok csökkentése önmagában növelné az adófizetési hajlandóságot és ezen keresztül rövid távon növelné az adóalapokat. Bár számos empirikus elemzés talált pozitív összefüggést az adóterhelés és a szürke gazdaság között (pl. Schneider, 2005), a tapasztalatok alapján pusztán az adóterhelés csökkentése nem csökkenti a rejtett gazdaság méretét, a mérséklődő adókulcsok miatt önmagában nem javul az adómorál. Vagyis ha az adóelkerülés széles körben gyakorlattá vált, az adócsökkentés nem jelent elég ösztönzőt, akkor sem, ha részben a magas adók késztették kialakulását. Emellett a magas adók és az adóelkerülés közötti kapcsolat endogén, vagyis az adókulcsok részben éppen a kiterjedt informális gazdaság következményeként magasak. Az adóalap növekedése, az adófizetési hajlandóság javulása csak olyan átfogó reformok esetén volt érzékelhető, amelyek az adókulcsok csökkentése mellett a „szürke” adóalapok rugalmasságának csökkentését is célozták, így például az adórendszer egyszerűsítését, az adóelkerülést ösztönző elemek, illetve az azt lehetővé tévő kiskapuk bezárását, az adóellenőrzés fokozását, az adminisztráció jelentős javítását is magukban foglalták (pl. Oroszország 2001, Svédország 1991). Schneider (1994) azt

találta Ausztria 1988-as adóreformját elemezve, hogy az adócsökkenés nem mérsékelte érdemben a szürke gazdaságot, mert a szabályozás nem változott. Giles és szerzőtársai (1999) új-zélandi elemzésükben némi evidenciát találtak arra, hogy a szürke gazdaság kevésbé reagál az adócsökkentésekre, mint az emelésekre. Mindez arra hívja fel a figyelmet, hogy egy átfogó adóreformot akkor célszerű véghez vinni, amikor a költségvetés egyensúlyi helyzete, illetve a kiadások csökkentése lehetővé teszi az adóbevétel-kiesést, az adófizetési hajlandóság javulásának fokozatosságát.

Kérdés, hogy van-e lehetőség van az adóterhek átcsoportosítására az adóelkerülő és a legálisan adót fizető csoport között? Probléma az, hogy az adózó rugalmatlanabban reagál az adócsökkentésre, mint az adóelkerülő az adóemelésre. Más szóval az adókiesés biztos, míg a bevétel bizonytalan. A nemzetközi tapasztalatok szerint a jobban definiált adóalapok irányába történő elmozdulás, az adórendszer szerkezetének átalakítása, az ellenőrzés fókuszja lehet meghatározó jelentőségű.

Megfigyelt tendencia az, hogy azon országokban jelentős az informális foglalkoztatottság aránya, ahol a tőkejövedelem terhe kisebb a munkajövedelem terhéénél, közvetlenül ösztönözve a munka eltitkolására. Az egyenlő adóterhelés (horizontális egyenlőség) megsértése rontja az adófizetési morált. Az „egykulcsos” adórendszerek azonban gyakran próbálkoztak sikertelenül azzal, hogy egyenlővé tegyék a munka- és tőkejövedelmek adóterhelését, mert a vállalkozók és a foglalkoztatottak terhelése közötti lényegi különbség a társadalombiztosítási járulékok különbségeiben és az adóalap meghatározásában rejlik. E különbségek magyarázzák az utóbbi évtized egykulcsos adóreformjainak eltérő hatását az adófizetési hajlandóságra és a gazdaságra (Keen és tsai, 2006; Saavedra, 2007).

Megoldást jelent-e a járulékkerhek közelítése? Erre utalhat az a tendencia, hogy azon országokban, ahol az önfoglalkoztatók társadalombiztosítási terhei jóval alacsonyabbak az alkalmazottakénál, magasabb az önfoglalkoztatók aránya, és súlyosabb a színlelt vállalkozásokon keresztüli adóelkerülés problémája is (OECD, 2004). Példaként említhető Görögország, Lettország, Litvánia, ahol az önfoglalkoztatók egy alacsony, összegű járulékot fizetnek. Magyarországon is hasonló a helyzet, az önfoglalkoztatók a tényleges jövedelem helyett minimum a minimálbér (evások), vagy annak kétszerese alapján fizetnek járulékot. Azokban az országokban valóban nincs jelentős adóteljesítési (*compliance*) probléma, ahol az önfoglalkoztatók által fizetendő járulékteher nagyjából megegyezik az alkalmazottak és munkaadók által fizetett járulékteherrel. (Pl. Ausztrália, Új-Zéland, Dánia, Finnország). (OECD 2004). A járulékok kiterjesztése a személyi tőkejöve-

delmekre Finnországban úgy valósul meg, hogy fizetni kell az osztalék után is.⁹

A gyakorlatban a járulékkerhek közelítésének alternatíváit jelentik a fókuszált ellenőrzések és adminisztratív intézkedések. Az OECD (2004) szerint azokban az országokban is kisebb az eltitkolt jövedelmek problémája, ahol a munkamennyiség ellenőrzése helyett a vállalati jövedelem meghatározására fektetnek nagy hangsúlyt (pl. Ausztrália). A munkajövedelem tőkejövedelemként történő kimutatásának illegális formái elleni küzdelemben fontos szerepe lehet az olyan adminisztratív intézkedéseknek, mint a színlelt szerződések, egy vásárlóval rendelkező vállalkozók leplezésének is. Norvégiában például, ahol a munka- és a tőkejövedelmek eltérően adóznak (*dual income taxation*), ott az önfoglalkoztatók és kis vállalkozások számára a munka- és tőkejövedelmek szétválasztása meghatározott és szigorú módszer szerint történik. A norvég „split” módszer szerint a teljes jövedelemből a tőkejövedelem a vállalkozásba befektetett tőke meghatározott ráta szerinti hozamként adódik, a maradék pedig a munkajövedelem. Persze a „split” módszer sem tesz lehetővé egzakt szétválasztást, a kockázatmentes hozamhoz ugyanis valamilyen kockázati korrekciós tényezőt ad hozzá, ugyanakkor lehetővé teheti, hogy szakmai-ágazati szempontokat is figyelembe lehessen venni a differenciálatlan megoldásokkal szemben (pl. eva, minimumadó stb).

A járulékkerhek közelítése a járulékok csökkentésével és más adók emelésével is megvalósítható. A járulékcsökkenés alsó korlátját jelenti, hogy az nem érintheti az olyan nyugdíjjárulékot, amelyhez egyénenként közvetlen szolgáltatás tartozik. Ezt zárt rendszerben kell kezelni, tehát hosszabb távon is össze kell hangolni a bevételeket és kiadásokat. Ezzel szemben az egészségügy, munkanélküli-ellátás vagy rokkantnyugdíj egyénenként nem képez zárt rendszert, és a nemzetközi tapasztalatok szerint adókból is fedezhető. Ebben az esetben tehát lenne lehetőség a járulékok és olyan adók közötti átcsoportosításra, amelyek eltitkolt jövedelmeket vonnak adózás alá, vagy nem torzírták az adóterhelést a munka- és tőkejövedelem között.

Az egyik átcsoportosítási lehetőség a fejlett országokban működő helyi iparűzési adó, amely egyszerre adóztatja a munka- és tőkejövedelmet. Ez az adó a belföldön előállított hozzáadott értéket adóztatja, függetlenül annak felhasználásától (fogyasztás, export). Ebből a szempontból eltér az export helyett importot adóztató áfától, az EU is úgy ítélte meg, hogy az Olaszországban alkalmazott IRAP nem az áfa megkettőződését jelenti. Az áfánál egyszerűbben is szedhető be, mert nem egyes számlák alapján, hanem a vállalati mérleg alapján vet-

hető ki. Németországban a harmincas években vezették be ezt az adót, de a nyolcvanas években az adóalap fokozatosan szűkült. Az ötvenes évektől kezdve az USA több államában is bevezették, egyes államokban kiegészítette, máshol felváltotta a társasági adót. Mostani formájában Magyarországon és Olaszországban 1998-tól alkalmazzák, 2004-től pedig Japánban. Ezt követően Kanadában és Franciaországban az adóreform bizottság tett bevezetésére javaslatot. A helyi iparűzési adó alacsony kulccsal széles adóalapon jelentős bevételt eredményez, mert nehezen elkerülhető (ebből adódóan kevésbé népszerű). Egy háromszázalékos kulcs esetünkben a GDP 2,7 százalékának megfelelő bevételt is hozhatna, ami akár egészségügyi vagy munkanélküli-járulékot kiválthatna.

A másik átcsoportosítási lehetőség az eltitkolt jövedelmek adóztatásából adódik, de ebből lényegesen kevesebb bevételi átcsoportosításra lehet számítani. Az információs aszimmetria miatt ugyanis a hatóság nem tudja megkülönböztetni a jövedelemelrejtőket a ténylegesen alacsony keresetűektől. A valóban alacsony bérű csoportot érő negatív munkapiaci hatások elkerülése érdekében kétféle adóalap-szélesítés képzelhető el. Az egyik lehet egy alacsony összegű fix járulék, amely nem a munkaviszonyhoz kötődik, hanem egy szűkebb mentességi kör (pl. munkanélküliek, nyugdíjasok) mellett minden felnőtt biztosítottat érint. A másik lehetőséget a vagyoni típusú adó jelenti. Ez különösen akkor segítheti az adórendszer hatékonyságát és a horizontális egyenlőség elvének érvényesülését, ha a jövedelmek eltitkolása széles körű és viszonylag könnyen kivitelezhető gyakorlat, míg a vagyonelemek adóhatóság előtt történő elrejtése költséges, és a vagyoni típusú adók beszedése egyszerűbb és kisebb költséggel megvalósítható. Nehezebb például az ingatlanokat elrejtetni az adóhatóság előtt, az ingatlanok hatékony számbevétele azonban erőforrásokat igényel, és a komoly szankciók nélkül bevezetett, könnyen kijátszható ingatlanadó nem járul hozzá az adóelkerülés mérsékléséhez. A lakás célú ingatlanok adója esetén biztosítani kell például azt, hogy a lakóingatlan vállalati ingatlanként való kimutatása révén az adó ne legyen elkerülhető. Ennek hiányában ugyanis pont azon vállalkozók számára nyílna esély az új adó alóli kibújásra, akiknek a jövedelemadó elkerülésében is nagyobb lehetőségeik vannak. Emellett az ingatlanadó bevezetése, amennyiben leírható a személyi jövedelemadóból, bevezethető az adóalap olyan szélesítésével, hogy a jelenlegi adófizetők terhei ne vagy alig növekedjenek.

Összefoglaló tanulságként kiemelnénk a nemzetközi tapasztalatok közül, hogy a „permanens adóreform”, vagyis az adószabályok évről évre történő folyamatos változtatása kiszámíthatatlan gazdasági környezetet jelent, és negatívan hat az adómorálra. A nagy bevételkiesést eredményező kikapuk be-

⁹ Jelenleg Magyarországon is kell fizetni egészségügyi járulékot egyes tőkejövedelmek után és e járulékok mértéke 2007-től emelkedett is, de csak egy felső határig, 2007-ben 450 ezer Ft-ig.

zárása és az adóelkerülés ellen hozott adminisztratív intézkedések nem egyenlők az adóreformmal. Az adófizetési hajlandóságot rövid távon növelő és az adóelkerülést rövid távon csökkentő, technikailag megakadályozó intézkedések nem feltétlenül eredményezik egyben az adómorál hosszabb távú javulását. Svédország a '80-as években és Görögország példája azt mutatja, hogy az új adószabályok kiismerése és új kiskapuk megtalálása révén az adóelkerülés szintje visszaáll, sőt az adóamnesztia még rontja is az adómorált, mivel könnyen beépül a várakozásba. Sikeres lehet ugyanakkor egy összehangolt és teljes körű intézkedéscsomag (adószervezet változtatása, ésszerű kompromisszumok és adminisztratív szabályok), ami az adózók szemléletváltását is elősegítheti (Svédország a '90-es években). Az adómorál javításához hozzájárulhat a helyi adók szerepének növelése (ingatlanadó, iparűzési adó), ebben az esetben az információk is közvetlenebbek, az adófizetők is jobban érzékelik a befizetett adó hasznát.

IRODALOMJEGYZÉK

- BENEDEK D.–LELKES O. (2007): Estimating the Incidence of Income Tax Evasion in Hungary. paper for AIM-AP.
- EC (2004): *Undeclared work in an Enlarged Union*.
- ENGSTRÖM, P.–HOLMLUND, B. (2006): Tax Evasion and Self-Employment in a High-Tax Country: Evidence from Sweden. *CESifo working paper* No. 1736.
- EPPICH GY.–LŐRINCZ SZ. (2007): Három módszer a bérstatistika fehéredés okozta torzítottságának becslésére. *MNB-tanulmányok* 66.
- GILES, DAVID E. A.–WERKNEH, GUGSA T.–JOHNSON, BETTY J. (1999): Asymmetric Responses of the Underground Economy to Tax Changes: Evidence From New Zealand Data. *University of Victoria Econometrics Working Paper* EWP 9911.
- JOHANSSON, E. (2000): An Expenditure-Based Estimation of Self-Employment Income Underreporting in Finland. *Working Paper* 433, Swedish School of Economics and Business Administration, Helsinki.
- JUHÁSZ JUDIT (ET AL.) (2006): *Migráció és feketemunka Európában*. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet és Panta Rhei Társadalomkutató.
- KEEN, M.–KIM, Y.–VARSANO, R. (2006): The 'Flat Tax(es)': Principles and Evidence. *IMF working paper* No. 06/218.
- KREKÓ J.–P. KISS G. (2007): Adóelkerülés és a magyar adórendszer. *MNB-tanulmányok* 65.
- LACKÓ M. (2000): *Egy rázós szektor: a rejtett gazdaság és hatásai a poszt szocialista országokban háztartási áram-felhasználásra épülő becslések alapján*.
- OECD (2004): *Employment Outlook*. 5. fejezet.
- PISSARIDES, C. A.–WEBER, G. (1989): An Expenditure-Based Estimate of Britain's Black Economy. *Journal of Public Economics*, (39:1) pp. 17-32.
- RENOOY, P.–IVARSSON, S.–VAN DER WUNSTEN-GRITSAL, O.–MEIJER, R. (2004): *Undeclared work in an enlarged Union*. European Commission
- RESSLER, R. W.–WATSON, J. K.–MIXON, F. G. (1996): Full wages, part-time employment and the minimum wage. *Applied Economics*, Volume 28, pp. 1415-1419.
- SAAVEDRA, P. with contributions from A. MARCINCIN AND J. VALACHY (2007): Flat Income Tax Reforms. In: Gray, C.–Lane, T.–Varoudakis, A. (szerk.): *Fiscal Policy and Economic Growth*. World Bank.
- SCHNEIDER, F. (1994): Can the shadow economy be reduced through major tax reforms? An empirical investigation for Austria. *Supplement to Public Finance* 49, pp. 137-152.
- SCHNEIDER, F. (2005): *Shadow Economies of 145 Countries all over the World: Estimation Results over the Period 1999 to 2003*.
- SEMJÉN ANDRÁS–SZÁNTÓ ZOLTÁN–TÓTH I. JÁNOS (2001): *Adócsalás és adóigazgatás – Mikroökonómiai modellek és empirikus elemzések a rejtett gazdaságról*.
- SEMJÉN ANDRÁS–TÓTH ISTVÁN JÁNOS (2004): *Rejtett gazdaság és adózási magatartás. Magyar közepes és nagy cégek adózási magatartásának változása 1996–2001*. MTA KTI.
- SZABÓ P. A. (2007): A 2000–2001. évi minimálbér-emelés hatása a jövedelemeloszlásra. *Közgazdasági Szemle*. 2007. május (397-414. o.).
- TONIN, M. (2006): *Minimum Wage and Tax Evasion: Theory and Evidence*. Kézirat. Stockholm University.

Nagy Márton–Szabó E. Viktor: Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci¹ válság és hatásai a magyar bankrendszerre

Az elmúlt éveket jellemző magas kockázati étvágy mellett a bankok értékpapírosítási tevékenysége következtében jelentős mennyiségű és alulárázott kockázat terült szét a világban. Az amerikai jelzáloghitel-piacról tavaly kiindult turbulencia a kockázatok átárazását eredményezte, ami jelentős veszteségeket okozott a pénzügyi rendszernek és átmenetileg működésképtelenné tett egyes részpiacokat. Amerikai és európai bankok a közvetlen veszteségeken túl a forrásköltségek drágulásával és a források szűkülésével is szembesültek.

A magyar bankrendszernek nem volt közvetlen kitettsége az amerikai jelzáloghitel-piachoz kötődő termékekben, ugyanakkor a kockázati prémium globális emelkedése következtében a hazai bankok a finanszírozási költségek emelkedésével, a források rövidülésével szembesültek. Ugyancsak kedvezőtlen fejlemény, hogy a hazai pénzügyi piacok, főként az állampapírpiac működésében zavarok alakultak ki, és emelkedett a magyar eszközöktől elvárt hozam.²

AZ AMERIKAI JELZÁLOGHITEL-PIACI VÁLSÁG KIALAKULÁSA ÉS TERJEDÉSE

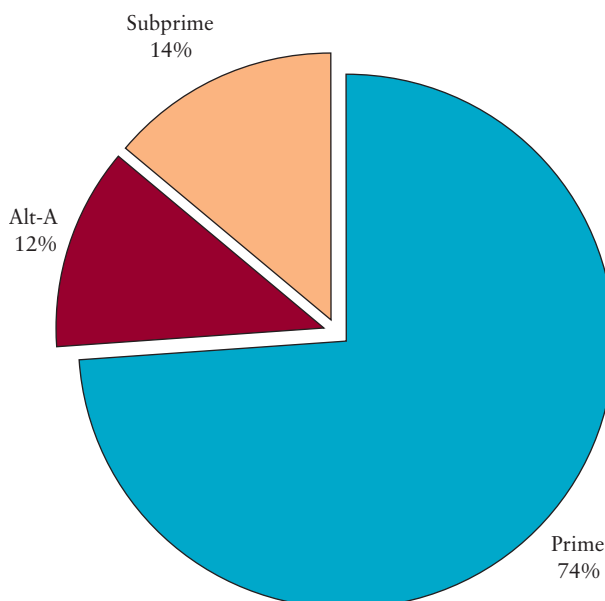
A másodrendű jelzáloghitelezés az 1990-es évek közepétől indult gyors növekedésnek az USA-ban. A másodrendű (subprime) jelzáloghitelek lényegében a kockázatosabb adósoknak nyújtott hitelek takarják, amelyek a „prime”³ hiteleknel 200-300 bázisponttal magasabb kamatozásúak.⁴ Ezen adósok jelentős része vagy nem rendelkezik megfelelő hitel-történettel vagy a múltban már fizetési problémái voltak. Emellett megkülönböztethető az úgynevezett Alt-A kategória, amelybe azok az amúgy viszonylag jó adósok tartoznak, akik nem rendelkeznek megfelelő jövedelemigazolással vagy magas az adósságuk jövedelemhez viszonyított aránya. Az IMF becslése szerint 2007 elején az USA teljes jelzáloghitel-állományának 15 százaléka tartozott a subprime, további 5 százaléka pedig az Alt-A kategóriába. Az értékpapírosított jelzáloghitelekben belül becslések szerint 14 százalék volt a subprime és 12 százalék az Alt-A kategóriájú hitelek aránya (1. ábra).

A subprime és az Alt-A hitelek gyors expanziója a 2004-2006 közötti időszakra koncentrálódott. Ezt jól mutatja, hogy a subprime és az Alt-A hitelek együttes részesedése az új hitelnyújtásból a 2003. évi 10 százalékról 2006-ban már 40 százalékra emelkedett. Ebben az időszakban az amerikai ingatlanárak folyamatos emelkedése tette lehetővé a kétes anyagi helyzetű adósok számára a hitelfelvételt. Mind a hitelfelve-

1. ábra

Amerikai lakáscélú jelzálogfedezettel rendelkező értékpapírok megoszlása

(2007. január)



Forrás: IMF.

vők, mind a hitelnyújtók abban bíztak ugyanis, hogy az ingatlanok további drágulásával elért tőkenyereség biztosítani fogja a visszafizetést. Mivel a kamatok 2003 végétől kezdődő emelkedése a subprime adósok egy csoportja számára egyre

¹ A subprime jelzõt magyarra sokáig tévesen „másodlagosnak” fordították. Mivel az eredeti környezetben a subprime jelző arra utal, hogy a hiteladós nem prime, azaz nem „elsőrendű”, így természetesen adódott, hogy a magyar terminológiában a subprime jelzõt „másodrendűnek” fordítsuk és ezt igyekezzünk meghonosítani.

² A hazai állampapírpiacra kialakult zavarokról bővebben lásd a *Jelentés a pénzügyi stabilitásról* (2008. április) című kiadványt.

³ Az angol nyelvű kifejezések és rövidítések magyarátatát a tanulmány végén szereplő fogalomtár tartalmazza.

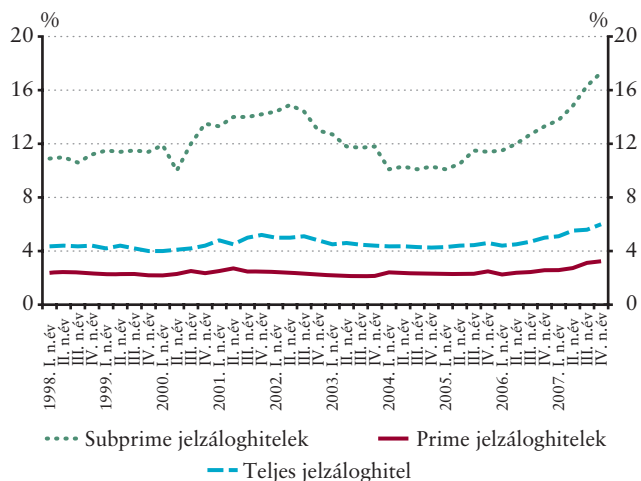
⁴ Emellett egyes járulékos költségek is magasabbak, mint a prime jelzáloghitelek esetében.

nehézebbé tette a hitelfelvételt, a hitelezők fokozatosan lazítani kezdtek a hitelezési feltételeiken. A lazább hitelezési szttenderdeknek köszönhetően egyre többen jutottak hitelhez 10 százaléknál kisebb önerővel, megfelelő jövedelemigazolás nélkül vagy a kezdeti időszakban alacsony törlesztési terhet biztosító, illetve negatív amortizációjú konstrukciók keretében. Jól példázza ezt, hogy a néhány – jellemzően két – évig alacsony kamatterhet biztosító változó kamatozású jelzáloghitel aránya a subprime kategóriában 2006-ra 50 százalékot ért el.

A subprime jelzáloghitelek gyors expanziójához a befektetők magasabb hozamú eszközök iránti erős kereslete is hozzájárult. Ennek nyomán gyorsan növekedett a lakáscélú jelzálogfedezettel rendelkező értékpapírok, illetve ezek újracsomagolásával kialakított strukturált hiteltermékek (CDO) kibocsátása, amely különböző kockázati étvágyú befektetői csoportok felé közvetítette a subprime jelzáloghoz kapcsolódó hitelkockázatokat. Az alacsony irányadó kamatszintek mellett az intézményi befektetők jellemzően tőkeáttételes pozíciókat vettek fel, vagyis a tényleges tőkét jelentősen meghaladó banki hitellel (főként hedge fundok) vagy értékpapír-kibocsátással (conduit cégek) finanszírozták ezeket a befektetéseiket. A hosszabb lejáratú befektetéseket általában nagyon rövid lejáratú források görgetésével finanszírozták. Az alacsony kamatvolatilitás és az emelkedő eszközárak miatt ez a stratégia nyereséges volt.

2. ábra

Késedelmes fizetésű jelzáloghitelek aránya az USA-ban



Forrás: Mortgage Bankers Association.⁵

Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piac problémái, a kockázatok félreértelmezése a lakáspiac 2006-ban kezdődő visszaesése nyomán kezdtek felszínre kerülni. A lakásár-növekedés jelentős lelassulása mellett a megemelkedett kamatszint is hozzájárult a törlesztési problémák növekedéséhez. Ennek nyomán a késedelmes fizetésű subprime hitelek aránya jelentősen emelkedett, 2007 utolsó negyedévében 17,3 százalékot ért el (2. ábra). Ez már meghaladja a korábbi (2002. évi) csúcst és a növekedés üteme jóval meredekebb, mint a korábbi „évjáratú” hiteleknél, miközben az állomány nagymértékben megnőtt. Az alacsony kezdeti fix kamatok mellett nyújtott subprime jelzáloghitelek további átárazódásai miatt a késedelmes fizetésű hitelek arányának növekedése a jelenlegi várakozások szerint idén tetőzhet.⁶ Emellett, a késedelmes törlesztésű hitelek arányának növekedése már az Alt-A kategóriájú hitelekre is kezd áttérjedni, sőt ez a tendencia megjelent az autóhitelek és a hitelkártyák esetén is.⁷

A nemfizetések arányának emelkedése miatt a jelzáloghitelekhez kapcsolódó eszközfedeztetű értékpapírok (ABS) és strukturált hiteltermékek (CDO) ára számottevően csökkent, ami jelentős veszteséget okozott az intézményi befektetőknek. A veszteségek és a megnövekedett kockázat miatt a befektetők beszüntették a strukturált hiteltermékek vásárlását, így azok a kibocsátó bankok mérlegében maradtak. A bankok hitelderivatívák (CDS) vásárlásával próbálták fedezni hitelkintességeküket és csökkenteni a veszteségek mértékét, aminek hatására ezen derivatívák ára (vagyis a fedezés költsége) megugrott. A további potenciális veszteségek csökkenése érdekében a bankok visszafogták tőkeáttételes ügyfeleik finanszírozását. Emellett a tőkeáttételes pozícióval működő alapok növekvő veszteségei miatt, főként a conduit cégeknél a rövid lejáratú értékpapír-kibocsátás is elakadt.

A rövid források hirtelen elapadása sok alaphoz a tőkeáttételes pozíciók gyors felszámolását tette szükségessé. Mivel azonban sok alap hasonló befektetési stratégiát követett, egyszerre próbáltak ugyanolyan irányú ügyletet kötni. Ezek közé tartozott sok egyedi ABS és CDO is. Mivel ezekkel az eszközökkel lényegében nem kereskedtek (lejáratig tartották), ezért értéküket pénzügyi modellek alapján határozták meg. A kényszerértékesítés következtében ezek a termékek megjelentek a piacon, az egyirányú eladói nyomás miatt azonban áruk drasztikusan alacsony volt, és a befektetőknek az új, alacsony árakon kellett ártérkelni eszközeiket. Ez szélsőséges árelmozdulásokat, esetenként a piacok „kiszáradását” eredményezte. A források kiesése miatt az alapok a jelzáloghitel-pi-

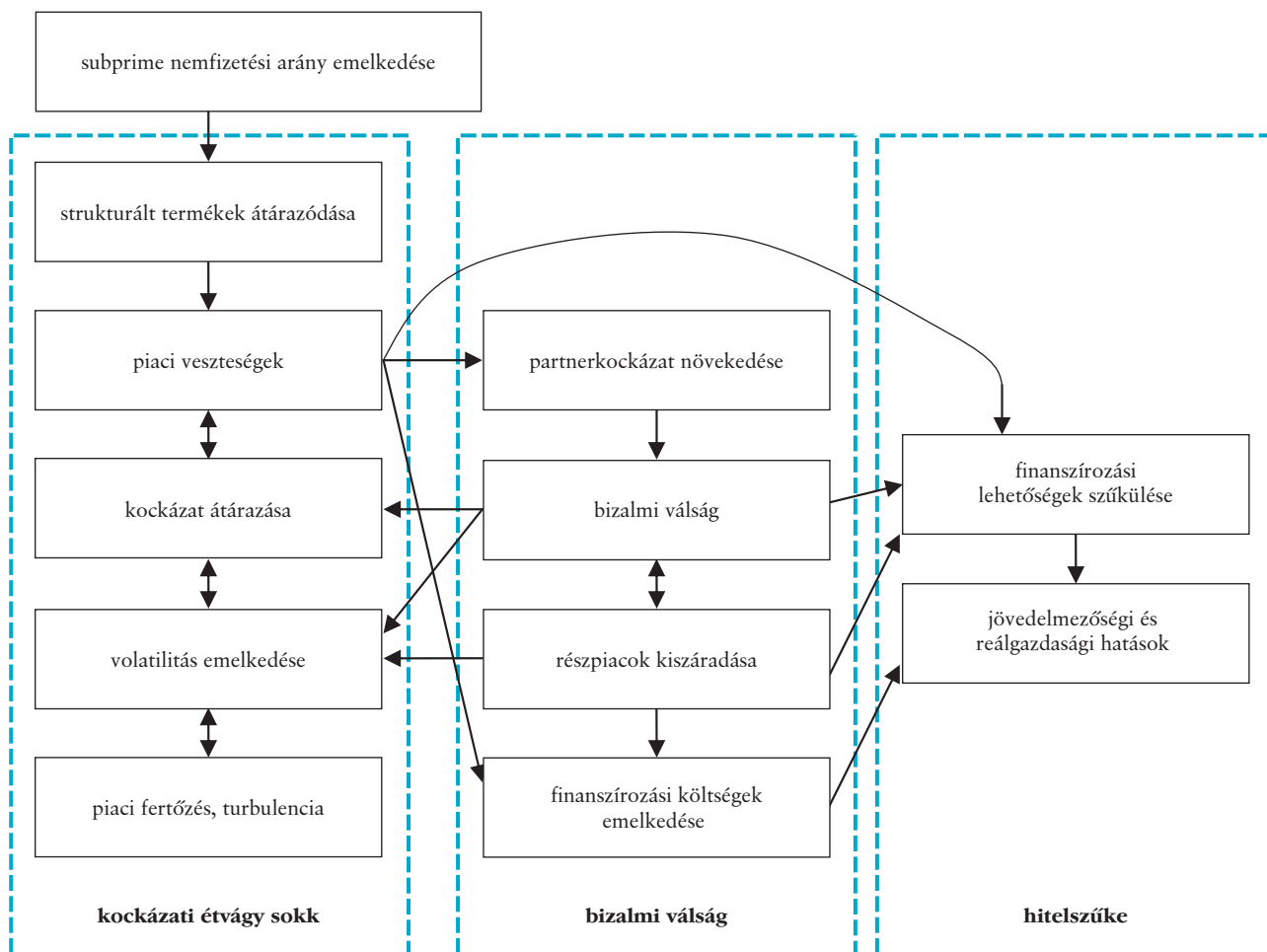
⁵ Forrás: <http://www.mortgagebankers.org/NewsandMedia/PressCenter/60619.htm>.

⁶ Ennek jellemző példája az ún. „2-28” hitel, ahol a 2006-ban nyújtott termékeknél két évre alacsonyan rögzített kamatok a hitel hátralévő futamidejében egy magasabb kamatra árázódhatnak át az idén.

⁷ A subprime jelzáloghitel-piaci válságnak a gazdaságára gyakorolt hatásait nem tárgyaljuk részletesen.

3. ábra

Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság terjedése



Forrás: Mortgage Bankers Association.

achoz közvetlenül nem kapcsolódó piacokon is megpróbáltak likviditáshoz jutni, így az eladási hullám más piacokra is áterjedt.

Június végétől egyre több piaci szereplő jelentett veszteséget vagy csődöt. A pénzügyi turbulencia elsősorban az amerikai bankokat és alapok érintette, de Európában is megjelentek a veszteségek, aminek hatására csökkent a kockázati étvágy. A befektetők mérsékelni kívánták kockázati kitétségüket, ami az amerikai másodrendű jelzáloghitelhez kapcsolódó értékpapírok kényszerértékesítéseivel együtt eladási nyomás alá helyezte a kockázatosabb eszközöket, és megnövelte a kockázatmentes és nagyon likvid eszközök keresletét.

Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és az ehhez kapcsolódó pénzpiaci turbulencia több csatornán keresztül is érintette a bankokat. A közvetlen kitétségen (jelzáloghitelek) túl a bankok befektetési portfóliójában is volt jelzálog-alapú értékpapír. További kitétséget jelentenek a bankok által tőkeáttételes pozíciók felvállalására létrehozott, de tőlük jogilag

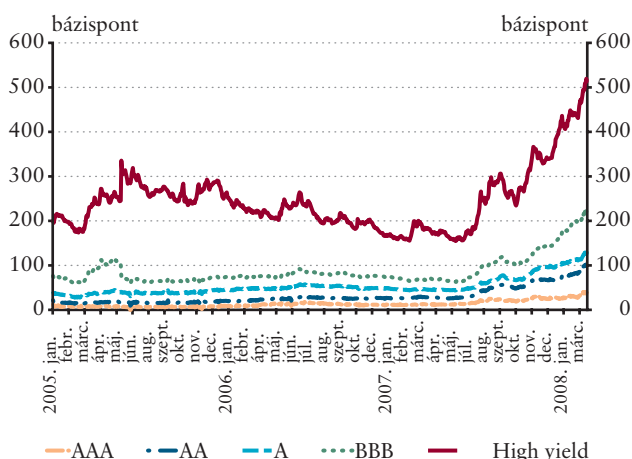
független speciális szervezetek (pl. conduit, SPV vagy SIV). Ezek finanszírozásában a létrehozó bankok általában jelentős szerepet vállaltak, de ez a kitétség mérleg alatti, nem jelent meg a könyvekben. További kockázatot jelentettek az érintett, nem transzparensszerűen működő fedezeti alapoknak nyújtott hitelek. A többrétű potenciális kitétség miatt nem lehetett felmérni, hogy melyik bank mekkora kitétséggel rendelkezik. Ez a bizonytalanság tavaly augusztusban, majd novemberben a bankok egymás iránti bizalmának megingásához, a bankok forrásgyűjtésére használt kereskedelmi értékpapírok piacának, majd pedig a dollár és euro bankközi piacoknak a kiszáradásához vezetett.

A bankokat és befektetési alapokat követően a pénzügyi turbulencia év végére elérte az amerikai hitelbiztosítókat is. Az eredetileg önkormányzati kötvények biztosítására létrejött hitelbiztosítók az elmúlt években kiterjesztették tevékenységüket az eszközfedezett értékpapírok és strukturált hiteltermékek kibocsátásának biztosítására. A hitelbiztosítás lehetővé tette a gyengébb besorolású kibocsátóknak, hogy a hitelbizto-

sító magas (általában AAA) besorolásának megfelelő alacsonyabb kamat mellett bocsásson ki értékpapírt. A nemfizetési arány növekedésével azonban a hitelbiztosítót egyre nagyobb fizetési kötelezettség, és ennek nyomán leminősítés fenyegette. A hitelbiztosítók leminősítése ráadásul azonnal rontja az összes általuk biztosított értékpapír besorolását, további veszteségeket okozva a biztosított értékpapírok tulajdonosainak.

4. ábra

A különböző kockázati besorolású euroadósság felárának alakulása



Forrás: J. P. Morgan.

Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság, a kockázati étvágy általános és jelentős csökkenésén keresztül, egyéb hitelpiacokon is a kockázatok újraárazását eredményezte. Jelentősen megugrottak az alacsonyabb hitelminősítésű (spekulatív fokozatú) vállalati kötvények kockázati felárai, és a kockázati felár-növekedés kisebb mértékben a magasabb hitelminősítésű vállalati hiteleket is érintette (4. ábra). A hitelpiaci zavarokat a kockázati prémiumok megugrása mellett a private equity alapok által végrehajtott, hitelből finanszírozott vállalatfelvásárlási ügyletek (LBO), illetve a betervezett vállalati kötvénykibocsátások elhalasztása is jelezte. A hitelpiaci problémák továbbterjedésétől való félelmek, illetve a fúziók és akvizíciók várható lelassulása a részvénytőkepiaci hangulat jelentős romlásához vezetett, amelyet elsősorban a pénzügyi szektor részvényei szenvedtek el.

A piaci turbulencia további alakulásával és terjedésével kapcsolatban továbbra is jelentős bizonytalanságot hordoz a pénzügyi szektor, mivel a veszteségek teljes mértéke még mindig nem ismert. Az IMF, a nagy hitelminősítő intézetek és befektetési bankok szerint a pénzügyi rendszer várható vesztesége 300-1000 milliárd dollár között szóródhat.⁸ A fejlett országok bankjai március elejéig már összességében 180, míg a

biztosítók további 50 milliárd dollárnyi veszteségről és leírásról számoltak be. A bankok érintettsége különösen aggályos, mert a piaci turbulenciához kapcsolódó veszteségek korlátozzák a hitelezési aktivitást. Az amerikai és európai bankok mind a vállalati, mind a lakossági ügyfelek felé folyamatosan szigorítják a hitelnyújtás feltételeit, miközben a forrásköltségek emelkedését is próbálják áthárítani az ügyfelekre. A hitelezés lassulása egyaránt gyengíti a fogyasztást és a beruházást, és így negatívan hat a gazdasági növekedésre („financial accelerator” hatás). Szélsőséges esetben egy hitelösszeomlás gazdasági recessziót okozhat.

KÖZVETLEN EURÓPAI ÉS MAGYAR KITETTSÉG NAGYSÁGA

Az eurozóna országainak az amerikai jelzáloghitel-piaccal szembeni értékpapír-alapú kitettsége összességében 200 milliárd euro körüli (1. táblázat), ami a hosszú távú értékpapírbefektetések kevesebb mint 2 százaléka. Fontos azonban megemlíteni, hogy a 200 milliárd eurónak csak töredéke köthető a subprime piachoz. Egyrészt a teljes kitettségéből körülbelül 117 milliárd euro az államilag támogatott jelzálog-intézmények által kibocsátott értékpapír, amely mögött nincs subprime kitettség. Másrészt a magáncégek által kibocsátott 83 milliárd euro értékű értékpapírokon belül is van olyan kitettség, ami nem a subprime piachoz kapcsolódik. Ugyancsak fontos kiemelni, hogy jelenlegi információk alapján a hazai nagybankok anyabankjai jellemzően csak marginális közvetlen subprime piachoz kapcsolódó kitettséggel rendelkeznek. Magyarországon a hazai bankoknak nincs külföldi jelzálogfedezetű értékpapírjuk, míg a letétkezelők értékpapír-statisztika alapján, főként a befektetési alapok portfóliójában találunk ilyen papírokat, azonban mértékük elhanyagolható.

Rövid távra előtekintve, a széles körű piaci turbulencia egyéb piacokra gyakorolt áttételes hatása elsősorban a befektetési bankok, illetve az erős befektetési banki üzletággal rendelkező komplex bankcsoportok esetében gyakorolhat negatív hatást a jövedelmezőségre. Ilyen csatornát jelenthet a hitelből finanszírozott kivásárlások, illetve a spekulatív besorolású vállalatikötvény-kibocsátások visszaesése, a kereskedési eredmény jelentős romlása vagy „bedőlő” (azaz fizetéseképtelenné váló) hedge fundokhoz kapcsolódó esetleges hitelezési veszteségek. Ebben az összefüggésben a hazai bankrendszerben meghatározó külföldi bankcsoportokra gyakorolt hatást mérsékli, hogy üzleti tevékenységükben és az elmúlt évekbeli jövedelemnövekedésében a hagyományos közvetítésből (például retail bankingből) származó bevételek szerepe volt jelentősebb, ami nem kis részben a kelet-közép-európai régión belüli jelentős hitelexpanzióból származik.

⁸ Bővebben lásd az IMF Global Financial Stability Report: <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/>.

1. táblázat

Az eurozóna kitettsége az amerikai jelzáloghitel-piacca szemben⁹

	Teljes kitettség ¹⁰ (milliárd euro)	Ebből: magánkibocsátású értékpapírok (milliárd euro)
Ausztria	2,3	0,2
Belgium	46,2	13,3
Finnország	0,5	0,1
Franciaország	10,8	6,5
Németország	28,2	16,8
Görögország	0,15	0,0
Írország	25,6	7,9
Olaszország	4,4	1,2
Luxemburg	45,3	16,8
Hollandia	34,2	20,3
Portugália	0,8	0,1
Szlovénia	0,2	0,0
Spanyolország	1,3	0,1
Eurozóna	200	83,2

Forrás: U.S. Treasury.

Tágabban kitekintve, fontos értékelni, hogy az amerikai és európai nagybankok szolvenciahelyzete hogyan befolyásolhatja a hazai bankok európai anyabankjainak stabilitását. Ez ideig több amerikai és néhány európai bank tőkeellátottsága veszélybe került, amit jól tükrözött a részvényárai zuhanása. A szükséges tőkét főként nagy állami befektetési alapok („sovereign wealth fund”) pótolták. Kockázatot hordozhat azonban, hogy a becsült veszteségek csak egy része került felszínre ez ideig. A nem transzparens pénzügyi intézmények piaci szerepének (hedge fundok, kockázattőke-alapok) növekedése és a pénzügyi innovációk (hitelkockázat-áthárító [CRT] termékek) megnehezítik a pénzügyi piacok átláthatóságát, a kockázatok árazását és ennek következtében a subprime-hoz kapcsolódó közvetlen és áttételes hitelpiaci kitettségek, illetve veszteségek pénzügyi rendszeren belüli eloszlásának felmérését. További probléma, hogy a pénzügyi intézmények üzleti érdekek mentén sokszor eltitkolják a veszteségeket, és már csak akkor derül ki a kár mértéke, amikor az intézményt fizetéseképtelenség fenyegeti. Ebből következően az európai felügyeleti szervek jelenleg nyomást gyakorolnak a pénzügyi piaci szereplőkre, hogy minél hamarabb és a lehető legpontosabban közöljék az amerikai subprime jelzáloghitel-piacca kapcsolatos kitettségeiket és a veszteségek nagyságát.

A KÜLFÖLDI BANKKÖZI PÉNZPIACOKON MEGFIGYELHETŐ TURBULENCIA ÉS ANNAK HATÁSA

Az európai és amerikai pénzügyi piacokon eddig tapasztalt átmeneti zavarok érdemben nem befolyásolták a forint pénzügyi piacokat. A fedezetlen forint bankközi piac, illetve a külföldi szereplők forintlikviditása szempontjából kiemelkedő jelentőségű forint FX-swappiac forgalma a megszokott volt. A forint egy napos hozam érdemben nem változott a külföldi hírekre és jegybanki fedezett hitel felvétel sem történt.

A piaci szereplők beszámolóinak összességében egybevágó az aggregált piaci mutatók alapján fent vázolt képpel. Egyes banki üzletkötők szerint az anyabankok közötti bizalmatlanság a hazai piacon is megjelenhetett. E vélemény ugyanakkor nem volt általános és a tényleges piaci üzletkötések, valamint az üzletkötők beszámolója nem támasztotta alá ezt a félelmet.

A külföldi bankközi piacokon megjelenő nagyfokú bizalmatlanság a hazai bankok esetében a jövőben annyiban jelenthet kockázatot, ha az anyabankok közötti esetleges bizalmi probléma a leánybankok szintjére is áttérjed. Érdemi hatás valószínű

⁹ www.ustreas.gov/tic/sh/2006r.pdf.

¹⁰ A teljes jelzáloghitel-piaci kitettség két fő részre osztható, az államilag szponzorált ügynökök által (például Fannie Mae vagy a Freddie Mac), valamint a magáncégeknek keresztüli történő értékpapír-kibocsátásra.

núleg csak egy tartósabb likviditási zavar nyomán lenne lehetséges, amelyet előidézhetnek egy-egy nagyobb piaci szereplővel kapcsolatos újabb negatív hírek. Ez megnyilvánulhat a bankközi limitek csökkentésében, a kockázatosabbnak ítélt bankok magasabb felár melletti hitelezésében. Ennek alapján kiemelt fontossággal bír az európai piaci zavarok áttérjedésének azonosításában a hazai bankközi piacok, valamint a fizetési rendszerek működésének folyamatos felvigyázása, amelyet a magyar jegybank természetesen napi rendszerességgel végez.

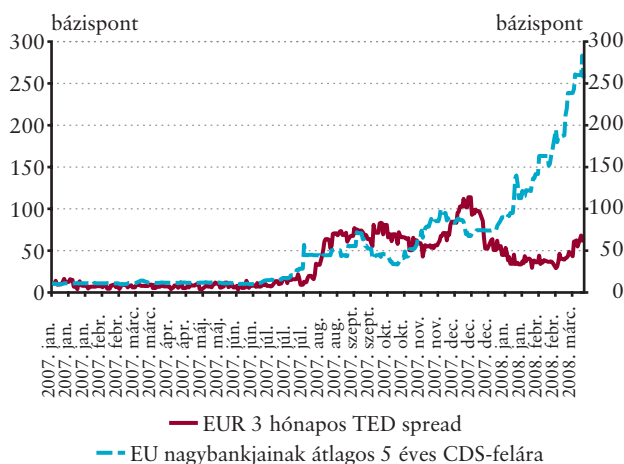
HAZAI BANKOK HOSSZÚ TÁVÚ FINANSZÍROZÁSI KOCKÁZATA

A piaci likviditási kockázatok tartósabb növekedése a hazai bankokat elsősorban a külföldi bankközi és tőkepiaci források árazásán, illetve hozzáférhetőségén keresztül érintheti. A likviditás szűkülése elsősorban a finanszírozási költségek emelkedésén keresztül gyűrűzik át a hazai bankokhoz. A rövid külföldi bankközi kamatok, illetve részben a banki CDS-felárak tavaly nyár végénél magasabb értékei azt mutatják, hogy a likviditásbőség tartósabb csökkenése esetén a külföldi forrásköltségek emelkedésére lehet számítani.

Fontos kiemelni azonban, hogy a fejlett piacokon jelentős differenciálás figyelhető meg a rövid és külföldi források árban. A 3 hónapos TED szpred (a 3 hónapos bankközi és a 3 hónapos diszkontkincstárjegy kamatok közötti különbség) 50-60 bázisponttal haladja meg a tavaly augusztusi szintet. Ez főként annak köszönhető, hogy a jegybankok az eszköztár átmeneti, sikeres kibővítésével részben tompították a bankközi piacon kialakult nagyfokú bizonytalanságot. Eközben a hosszú források árának közelítésére használt CDS-felárak nagyon jelentős növekedést mutattak (5. ábra). A CDS-felárak 2007.

5. ábra

Rövid és hosszú lejáratú külföldi források költségei



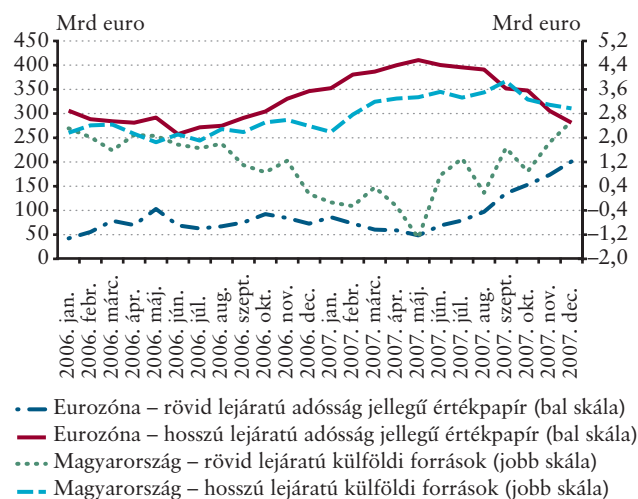
Forrás: Datastream.

július óta megfigyelhető 250-260 bázispontos emelkedése mögött két fő tényező húzódik meg. Egyrészt emelkedtek a hitelkockázatok, másrészt gyengült a hitelminősítő intézetek hitelderivatívákra vonatkozó kockázati besorolásába vetett bizalom.

A rövid és hosszú távú források költségeinek elszakadására, azaz a különböző időtávon megfigyelhető eltérő likviditási helyzetre az euroövezeti bankrendszer gyorsan reagált. Félve a hosszú távú likviditás árának magas szinten történő berögzülésétől, a bankok jelentősen emelték a rövid távú és visszafogták a hosszú távú értékpapírok kibocsátását (6. ábra).

6. ábra

Rövid és hosszú távú idegen források állományának 12 havi változása



Forrás: EKB, MNB.

Magyarországon a külföldi, és különösen az anyabanki finanszírozás magas aránya miatt automatikusan megjelent a források átlagos lejáratának rövidítési kényszere. A hazai bankok az ügyfeleket 2007 év végén már csak egy rosszabb finanszírozási struktúra mellett (rövid külföldi források arányának növekedése) és drágábban (forrásbevonás költségének emelkedése) tudták finanszírozni.

Hosszabb távra tekintve azonban fontos kiemelni, hogy megnövekedett a kockázata annak, hogy az elmúlt évekre jellemző globális likviditásbőség jelentősen lecsökken, ami a hazai bankrendszert a finanszírozási költségek emelkedése mellett a külföldi források hozzáférhetőségének szűkítésén keresztül is érzékenyen érintheti. A külföldi források hozzáférhetőségének szűkülése visszavetheti az új hitelezést, valamint megújítási kockázatot okozhat. A megújítási kockázatot mérsékelheti, hogy a bankrendszer külföldi forrásainak közel fele a külföldi tulajdonostól származik. A leánybankok likviditási kockázatát növelheti viszont, ha az anyabankok által biztosított források átlagos lejáratára rövidül.

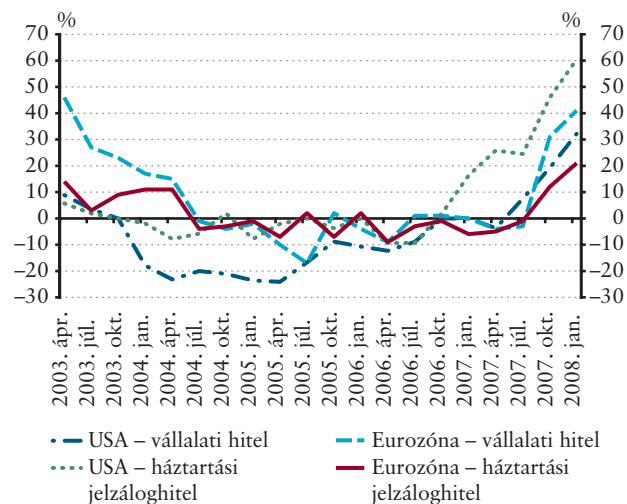
HITELÖSSZEOMLÁS („CREDIT CRUNCH”) KOCKÁZATA

A bankok finanszírozási költségeinek megemelkedése és a pénzügyi turbulencia miatti veszteségek szélsőséges esetben credit crunch-hoz vezethet. Credit crunch alatt annak kockázatát értjük, hogy a bankok kockázatvállalási hajlandóságuk jelentős csökkenése nyomán drasztikusan visszafogják hitelezési tevékenységüket, és az emelkedő árak ellenére nem növelik a hitelállományt, azaz a hitelkínálati görbe függőlegessé válik. A hitelezés visszafogása pedig gazdasági recesszió kialakulását eredményezi. Az amerikai jelzáloghitel-piaci válság miatt kialakuló piaci turbulencia elsősorban azon fejlett pénzügyi piacokkal rendelkező országokban vezethet hitel-szűkéhez, amelyekben a tőkepiacok jelentős szerepet töltenek be a pénzügyi struktúrában. A kötvénypiacok hazai fejletlenségét, a hitelek értékpapírosításának hiányát és a banki hitelezés dominanciáját tekintve Magyarországon ez a csatorna alacsony relevanciával bír. A credit crunch hazai bankrendszerre való áttérjedésének valószínűbb csatornáját jelentheti az anyabanki kockázatkerülés erősödése és a hitelezési feltételek szigorítása, ami a leánybankok hitelezési limitjeinek csökkentésében jelenhet meg.

A másodrendű jelzáloghitel-piaci válság hatására a fejlett piacokon a bankok jelentősen szigorítottak a hitelezés nem árjellegű tényezőin (7. ábra). A legjelentősebb szigorítás az USA jelzáloghitel-piacán történt.

7. ábra

Hitelezési feltételek alakulása USA-ban és az eurozónában



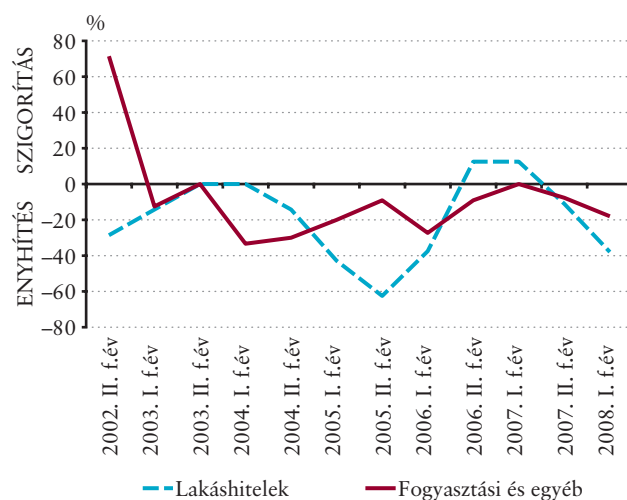
Forrás: FED, EKB.

A hitelezés visszafogása áttérjedhet a hazai bankrendszerre, ha a külföldi tulajdonú leánybankok csökkentik hitelezési limitjeiket. Eddig nem tapasztaltuk ennek érvényesülését, sőt a

lakáshitelek esetén a kereskedelmi bankok a tavalyi évben egy kezdeti szigorítás után már enyhítettek a feltételeken, amit 2008 első félévében várhatóan folytatnak. A fogyasztási hitelek esetén folyamatos a hitelezési standardok enyhítése (8. ábra). A régióknban Magyarországon kívül Lengyelország és Litvánia rendelkezik hasonló statisztikával. Mindkét régiós országban a múlt év végén a lakáshitelezés tekintetében szigorodtak, míg a fogyasztási hitelek esetén érdemben nem változtak a hitelezési feltételek. A környező országokban a lakáshitelek esetén a szigorítást a bankok a gyors hitelnövekedést kísérő romló tőkehelyzettel magyarázták.

8. ábra

Hitelezési feltételek alakulása Magyarországon



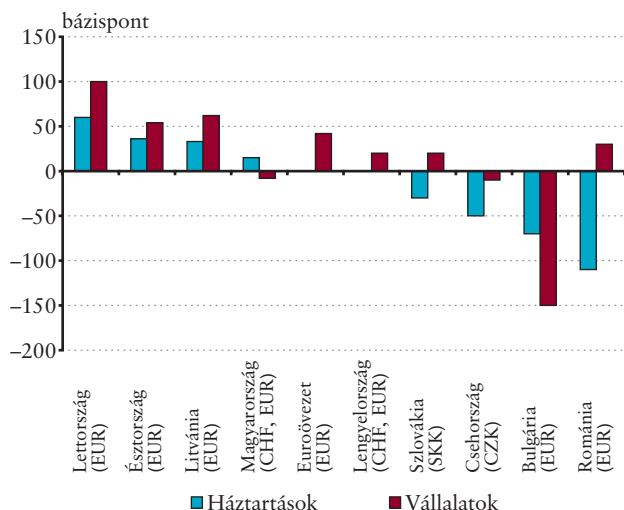
Forrás: MNB.

A nem árjellegű tényezők mellett fontos kitérni az árjellegű tényezőkre is. A forrásköltségek növelésére részben a banki marzsok csökkentésével, részben pedig a (meglévő és új) ügyfelek kamatköltségének emelésével reagálhat a bankrendszer. A meglévő ügyfelek magasabb kamatköltsége elődjegesen a portfólióminőség romlását, valamint a törlesztőrészlet emelkedése miatt a rendelkezésre álló jövedelem fogyasztásra elköltethető részének csökkenését okozhatja. A költségek új ügyfelekre történő áthárítása erősen kihat a hitelkeresletre és ezen keresztül a fogyasztásra. A forrásköltségeknek az új ügyfelekre való hárítása a régió egészére, valamint az euroövezetre egyelőre nem jellemző. Egyedül a balti országoknál figyelhető meg mind a vállalati, mind pedig a háztartási piacon a hitelkamatok 3 hónapos referenciakamatok feletti jelentős emelkedése (9. ábra).

A külföldi források árának emelkedése, illetve a (deviza) likviditás beszűkülése különböző módon érintheti a jövőben az egyes országokat. Legfontosabb tényezők lehetnek: az anyabankok likviditási helyzetének alakulása, a leánybankok hitel/betéti mutató alapján mért kifizetettsége, az adott „host”

9. ábra

Az újonnan meghirdetett hitelkamatoknak a kockázatmentes 3 hónapos kamatláb feletti emelkedése 2007-ben

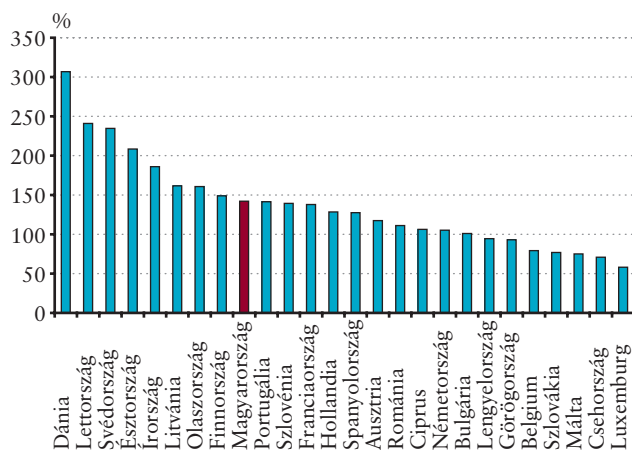


Forrás: Nemzeti jegybankok.

ország bankrendszerének jövedelmezőségi kilátásai és makrokörnyezet alakulása. Ez utóbbi tényezők azért lehetnek fontosak, mivel jelentősen befolyásolják a bankcsoporton belüli likviditás allokálását. Kedvezőtlennek tekinthető, hogy a magyar bankrendszer hitel/betét mutatója nemzetközi összehasonlításban magas (10. ábra), a bankrendszer jövedelmezősége csökken, a makrogazdasági aktivitás pedig alacsony.

10. ábra

Hitel/betét arányok nemzetközi összehasonlításban (2007)



Forrás: EKB.

KIALAKULHAT-E EGY AMERIKAI SUBPRIME-HOZ HASONLÓ ESEMÉNY MAGYARORSZÁGON?

A hazai bankok gyakorlatában megfigyelhető a kockázatalapú verseny élesedése. A kockázatalapú verseny főként a hitelezési feltételek túlzott enyhítésben és a fokozottan kockázatos hiteltermékek megjelenésében ölt testet. Ez a két folyamat természetesen összefügg. A hitelezési feltételek enyhítése mellett a bankok arra törekednek, hogy új, sokszor kockázatos termékekkel jelentős ügyfélkeresletet teremtsenek. Ennek tipikus példája a jen alapú hiteltermékek megjelenése. Az új termékek, például a jen alapú hitelek megjelenése arra ösztönözheti a versenytársakat, hogy hasonló termékkel belépjenek a piacra. Emellett ez a tendencia arra is ösztönzi a bankokat, hogy más, főleg svájci frank alapú hiteltermékek versenyképességének megőrzése érdekében az LTV arányokat egy konzervatív szintről folyamatosan növeljék, azaz a hitel önrészt csökkentsék, valamint kitolják a maximális futamidő hosszát.

Ezzel szemben számos tényező egy hasonló helyzet kialakulása ellen hat. Bár gyorsan növekszik a 70 százalék feletti LTV hitelek aránya a jelzáloghitelezésen belül, az állomány átlagos LTV-je 50 százalék körüli. Emellett a subprime gyakorlattól eltérően Magyarországon a feketelistán szereplő adósok a bankokon keresztül nem (és néhány bank által finanszírozott pénzügyi vállalkozásokon keresztül is csak kis számban és összességében kis összegben) juthatnak hitelhez. Emellett nincs jele ingatlanpiaci árbuboréknak. Végül ugyancsak egy hasonló helyzet kialakulása ellen hat, hogy bár az adósságszolgálat rendelkezésre álló jövedelemaránya kissé meghaladja az EU-átlagot, a jelzáloghitel-állomány GDP-hez viszonyított 10 százalékos aránya alacsonynak tekinthető.

FOGALOMTÁR

CDO (collateralised debt obligation): Olyan speciális értékpapírok, amelyek mögött kötvények, hitelek vagy egyéb eszközök állnak fedezetként. A befektetők a CDO vásárlásával átvállalják az adott hitel-, illetve kötvényportfólió kockázatát. A CDO kibocsátását egy olyan kizárólag erre a célra létrehozott intézmény (SPV) végzi el, amely egyben a fedezetként szolgáló értékpapírok felett rendelkezik. A CDO kibocsátója a különböző kockázati kitettség és lejárat alapján szeletekre (*tranches*) darabolja fel a hitel vagy/és kötvényeket tartalmazó portfóliót. Kockázatok mentén három kategória létezik: senior *tranches* (AAA minősítés), mezzanine *tranches* (AA-tól BB minősítésig) és equity *tranches* (nem minősített). Abban az

esetben, ha csak hitelek, illetve csak kötvények alkotják az értékpapírok mögött álló fedezeteket, akkor adósságfedezetű hitelkötelezettségekről (**collateralized loan obligation, CLO**), illetve adósságfedezetű kötvénykötelezettségekről (**collateralized bond obligation, CBO**) beszélünk.

ALT-A: Az USA jelzáloghitel-piacán az ALT-A kategória kockázati szempontból a prime és a subprime piac között helyezkedik el. Általában az olyan adósok részére történő hitelezés tartozik ide, akik viszonylag jó adósnak számítanak, de nem rendelkeznek megfelelő jövedelemigazolással vagy magas az adósságuk jövedelemhez viszonyított aránya.

Céltársaság (Special Purpose Vehicle, SPV): Az értékpapírosítótól csőd, és adójogilag független jogi személy, melyet az értékpapírosító speciálisan a tranzakció lebonyolítására hoz létre. Az értékpapírosítás során a pénzügyi szolgáltató a céltársaságba szervezi ki egyes eszközeit, melynek fedezete mellett a céltársaság kötvényt vagy más értékpapírt bocsát ki.

Credit crunch: Recessziós periódus egy adósságbázisú monetáris rendszerben, amikor az adósság növekedési üteme lelassul, és ennek következtében a gazdaságban likviditásszűke keletkezik. Ez gyakran a laza és nem megfelelő hitelezési politikák következménye, ami veszteségeket szül a hitelnyújtó intézmények és az adósságjellegű instrumentumokba fektetőknek. Ezen intézmények hitelhez jutási képessége csökkenhet, illetve annak költsége növekedhet, ami további veszteségeket okozhat.

CRT (credit risk transfer): A kockázatok egyik pénzügyi intézménytől másik pénzügyi intézményhez való transzferálást jelenti. A hitelkockázati transzfer főként hitelderivatívák segítségével történik.

ABS (asset-backed securities): Olyan értékpapírok, melyek mögött homogén adósságcsoporthoz (jelzálog- vagy gépjárműhitelek, hitelkártyák, diákhitelek stb.) portfóliói állnak. Az értékpapírokat külön, kizárólag erre a célra létrehozott intézmények (SPV) bocsátják ki. Az ABS egyik legfontosabb típusa az MBS, olyan értékpapír, ami mögött jelzáloghitel áll fedezetként. Az ABS-piac átalakulását egy szintetikus eszközfedezetű hitelderivatív index, az ABX index mutatja.

Forex swap (FX swap): Bankközi piacon kötött rövid hitelkamat-derivatíva. Egy pontosan ugyanabban a mennyiségben és időben kötött azonnali és egy forward devizaügyletből áll. A forward ügylettel ellenkező pozíciót vesznek fel, mint az azonnal ügylettel. Ezzel az egyik devizában fennálló fölös likviditást egy időre átcserélik más devizára, ahol a likviditást jobban ki tudják használni. A forward kamatlábat fixálják az ügyletkötéskor, míg a változó kamat az O/N kamat, amit naponta realizálnak az azonnali ügyleten.

Hitelkockázat transzferálását lehetővé tevő termékek piaci (Credit Risk Transfer markets, CRT markets):

Olyan termékek piaca, amelyek lehetővé teszik az ügyfél nemfizetési, illetve csődkockázatának továbbtranszferálását. A hitelkockázat átadása megvalósulhat az eszközök tényleges átruházásán keresztül (értékpapírosítással), illetve a hitelkockázat szintetikus transzferálásával (hitelderivatívákkal). Az értékpapírosítással kereskedésre alkalmas értékpapírokon (például ABS) keresztül történik egy adott eszközportfólió hitelkockázatának transzferálása a befektetőhöz. A kockázataadás legalább két különböző befektetési fokozatú trancheben történik. A hitelderivatívák olyan bilaterális pénzügyi szerződések (például CDS), amelyek lehetővé teszik a pénzügyi termékek hitelkockázatának egyéb kockázatoktól történő elválasztását, és a partner részére történő továbbadását, anélkül hogy az alapul szolgáló eszköz tulajdonjoga is átadásra kerülne.

Hitelből történő kivásárlás (leveraged buyout, LBO):

Olyan vállalatfinanszírozási forma, ahol a vállalat többségi részesedésének megszerzését adósságból (hitel, illetve kötvény) finanszírozzák. A kivásárlást végző vállalat felelőssége mellett, gyakran a hitel a célvállalat eszközeivel van biztosítva. Mivel egy hitelből történő kivásárlásnál általában 90 százalék a hitelből és 10 százalék a tőkéből történő finanszírozás, kötvénykibocsátás esetén a kibocsátott papírok a legtöbb esetben spekulációs fokozatúak (bóvli kötvények).

Kockázattőke-alap (Private equity fund): Olyan alapok, melyek azzal a céllal fektetnek be vállalatokba és/vagy teljes üzletágakba, hogy befolyásoló részesedést szerezzenek. A befolyásoló részesedéssel módjuk van átstrukturálni a megcélzott vállalat tőkéjét, vezetését és szervezeti felépítését.

LTV: loan to value = hitel összege / hitelbiztosítéki érték.

Hitelnemfizetési swap (credit default swap, CDS): A hitelkockázat transzferálását lehetővé tevő származékos ügylet, amelyben a védelem vevője meghatározott időközönként, meghatározott összeget (swap spread) fizet a védelem eladójának, aki kezességet vállal az adós kötelezettségeire.

Magas hozamú vagy bővli kötvények (High-yield bond/junk bond):

A befektetésre ajánlott kategória alatti minősítésű vállalati kötvények összefoglaló neve, amelyek az átlagosnál nagyobb kockázatukért cserében a hagyományos vállalati kötvényeknél magasabb hozamot kínálnak.

Subprime vagy másodrendű hitelezés: Ezek az ügyfelek általában átlag alatti hitelminősítéssel rendelkeznek, mivel nincs rendszeres, időben történő hiteltörlesztési teljesítéseket igazoló hiteltörténetük. (Az USA-ban általában ilyenek az alacsony jövedelműek, az idősebbek, illetve az új bevándorlók.)

Prime hitelezés: A hiteltermékek olyan ügyfelek számára történő értékesítése, melyek kiemelkedő hitelképességgel és/vagy jó hiteltörténettel bírnak.

Spekulatív befektetési alap (hedge fund): A spekulatív befektetési alapok a hagyományos befektetési alapokkal szemben zártkörűek, és magas kezdeti minimum befektetési összeget írnak elő. Ebből adódóan ezen alapokba szofisztikált, nagy intézményi befektetők, nyugdíjalapok, biztosító cégek, illetve vagyonos magánszemélyek fektetnek. Zártkörű tevékenységükből fakadóan számos tőkepiaci szabályozás és

jelentési kötelezettség alól mentesülnek. Pozíciófelvételüket semmilyen szabályozás sem korlátozza, jellemzőjük a magas tőkeáttétel, a short pozíciók (eladási pozíciók) és a derivatívák szabad használata.

Strukturált befektetési társaság (Structured investment vehicle, SIV): Hitelarbitrázs céljából létrehozott alapok, melyek a rövid/közép távú hitelkamatok és a strukturált finanszírozási termékek hozamai közötti differenciát használják ki. Befektetéseik között általában az ABS-ek, illetve néhány pénzügyi vállalati kötvény szerepel.

Páles Judit–Varga Lóránt: A magyar pénzügyi piacok likviditásának alakulása – mit mutat az MNB új aggregált piaci likviditási indexe?

A magyar pénzügyi piacok likviditásának alakulását egy aggregált likviditási mutató, és a hozzá kapcsolódó likviditási indexcsalád segítségével méri a Magyar Nemzeti Bank. E likviditási indexek a négy legfontosabb hazai pénzügyi piacra vonatkoznak (forint/euro spot devizapiac, forint/dollár FX-swap piac, a magyar államkötvények másodpiaca, bankközi fedezetlen pénzpiac), és a piaci likviditás különböző dimenzióit számszerűsítő mutatókra épülnek (legjobb vételi és eladási árfolyam különbsége, árhatásmutató, átlagos ügyletméret, ügyletkötések száma). A téma időszerűségét az adja, hogy az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság hatásaival kapcsolatban ismét az elemzők és szakértők figyelmének középpontjába került a pénzügyi piacok likviditásának alakulása. 2006 közepéig a hazai pénzügyi piacok likviditása folyamatosan emelkedett, 2007-ben azonban már nem folytatódott a likviditás trendszerű növekedése. Az elmúlt bő fél évet tekintve a turbulens időszakokban többször hirtelen csökkent a magyar pénzügyi piacok likviditása, a csökkenés mértéke különösen a 2008. március eleji államkötvény-piaci likviditási problémák időszakában volt számottevő. E periódusokban a likviditáscsökkenés elsősorban a piaci feszesség visszaeséséhez, vagyis a kereskedés költségeinek növekedéséhez kötődött, miközben a piaci forgalom általában nem csökkent jelentősen.

BEVEZETÉS

A pénzügyi piacok likviditásának, valamint a likviditás változásának nyomon követése a jegybanknak és a piaci szereplőknek egyaránt fontos, ennek nemzetközileg elterjedt és egyszerű, de szemléletes formája valamilyen piaci likviditási index számítása. A piaci likviditás kérdése a jegybankok számára a monetáris politikai műveletek hatékony végrehajtása, a pénzpiaci árakatok információtartalmának megbízhatósága, valamint a pénzügyi piacok és intézmények stabilitása szempontjából is lényeges.

Egyrészt a jegybankok monetáris politikai műveleteinek eredményességét növeli, ha azok likvid pénzpiaci szegmensekre irányulnak, a bankközi pénzpiacok likviditásának drasztikus csökkenése ugyanis a monetáris politikai eszköztár megfelelő működtetését, a rendelkezésre álló likvid eszközök bankok közötti megfelelő újraelosztását is korlátozhatja. Másrészt, likviditási problémák esetén általánosan csökken a pénzügyi eszközök áraiból származtatott árfolyam-, kamat- és inflációs várakozások megbízhatósága, hiszen az alacsony likviditás okozta ármozgások jelentős mértékű torzítást tartalmazhatnak, szélsőséges esetben pedig akár teljesen el is tűnhetnek az árinformációk a piacról. Harmadrészt, a piaci likviditás jelentős visszaesése esetén a pénzügyi piacok és intézmények gazdasági sokkokkal szembeni ellenálló képessége mérséklődhet, a gazdasági sokkok eszközárakra gyakorolt hatása felerősödhet. A likviditás csökkenése pénzügyi stabilitási problémára, a piacok működésébe vetett bizalom mérséklődésére utaló jel lehet.

A PIACI LIKVIDITÁS FOGALMA, DIMENZIÓI ÉS MÉRÉSE

Jelen cikkben szereplő mutatók a *piaci likviditás* alakulását számszerűsítik. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert a közgazdasági és pénzügyi irodalom több, alapvetően különböző fogalom leírására is a likviditás kifejezést használja (lásd például Balás–Móré, 2007; BIS, 1999; Fleming, 2003). A piaci likviditás vizsgálatakor azt mérjük, hogy az adott pénzügyi piacon végrehajthatóak-e nagy volumenű tranzakciók rövid időn belül a piaci árak jelentős változása nélkül (BIS, 1999; Csávás–Erhart, 2005). A pénzügyi eszközök piacának likviditását tehát az határozza meg, hogy milyen könnyen és milyen költségek mellett lehet az adott eszközzel kereskedni. A likviditás egyéb jelentései közül itt csak az *eszközlikviditás* fogalmára térünk ki röviden, ami a gazdaságban lévő különböző pénzügyi eszközök mennyiségét jelenti. Ennek elhatárolása a piaci likviditástól azért is fontos, mert ezek egymással ellentétesen is alakulhatnak. Elképzelhető például, hogy egy piac szereplői nagy mennyiséget birtokolnak egy pénzügyi eszközből, vagyis likvidek abban, miközben az adott eszköz piaca valamilyen oknál fogva mégsem működik megfelelően, vagyis a piac maga nem likvid.

A piaci likviditás fogalma egy adott piac több ismervét is magában foglalja, a piaci likviditás szintje tehát csak több dimenzió együttes vizsgálatával állapítható meg. A szakirodalom (Kyle, 1985; Fleming, 2003) a piaci likviditás három alapvető dimenzióját különíti el: a pénzügyi piacok feszességét, mélységét és rugalmasságát.

A piac *feszessége* egy tranzakció rövid időn belül történő lebonyolításának, egy pozíció felszámolásának költségét jelenti. A feszesség mérésére általában a bid-ask szpredet¹, vagyis a (legjobb) vételi és eladási árfolyam közötti különbséget ajánlja a szakirodalom. Szűk bid-ask különbözet esetén az az ár, amelyen az egyes tranzakciókat végre lehet hajtani, csak kis mértékben tér el az átlagos piaci ártól, vagyis alacsony az ügylet tranzakciós költsége, így az adott piac likvidnek tekinthető. Normál körülmények esetén a bid-ask szpredet strukturális tényezők határozzák meg: így például az adott pénzügyi eszköz kinnlevő állománya, az új kibocsátások gyakorisága és mérete, illetve a kereskedés gyakorisága, mérete, valamint a piaci koncentráció. Illikvid piac esetén az árjegyzők növelik a szpredet a likviditási kockázat kompenzálása érdekében: ez részben az adott piacon érvényes információk aszimmetriából származó kontraszelekcióra, részben a készletezés költségeire vezethető vissza (Amihud, 2002). A feszesség mutatójaként gyakran alkalmazzák még a relatív bid-ask szpredet, ami a vételi és eladási árfolyam különbségének és az átlagárfolyamnak a hányadosa.

A *mélység* az árak számottevő, adott mértékű változásához minimálisan szükséges ajánlati mennyiség (*order flow*). Más képp fogalmazva, a piac mélységének vizsgálatakor azt mérjük, hogy milyen mértékű az legnagyobb ajánlati mennyiség, amit a piaci ár elmozdítása nélkül végre lehet hajtani. A mélység egyik sokszor használt mutatója az ajánlati könyvben a legjobb, vagy az összes ajánlathoz tartozó összesített mennyiség. Ha egy adott piacon nem állnak rendelkezésre kereskedési könyvi vagy tranzakció szintű adatok, gyakran az átlagos ügyletmérettel, vagy egyszerűen a napi forgalommal mérik ezt a dimenziót. Minél nagyobb a forgalom vagy az átlagos kötésnagyság, annál valószínűbb, hogy egy nagyobb tranzakciót rövid idő alatt végre lehet hajtani a piaci árak jelentős elmozdítása nélkül.

A *rugalmasság* mérésekor azt vizsgáljuk, hogy a likviditást érintő információk sokk hatására történő elmozdulásokat követően az árak milyen gyorsan térnek vissza az új egyensúlyi szinthez. Az új egyensúlyi szint egyrészt a fundamentumok által indokolt értéket, másrészt a vételi és eladási ajánlatok

egyensúlyához tartozó árat jelentheti. Az új egyensúlyi ár meghatározásának nehézségei miatt a rugalmasság mértékét gyakran az árhatás-mutatókkal számszerűsítik. Az árhatás-mutatók alapvetően azt fejezik ki, hogy adott mértékű ajánlati mennyiség mekkora árváltozást eredményez. Az árak valószínűleg lassabban érik el az (új) egyensúlyi szintjüket, ha egy adott mértékű tranzakció hatására nagyobb mértékben változnak az árak. Ezekben az árhatásmutatókban azonban a rugalmasság mellett a piac mélysége is tükröződik. Az ajánlati mennyiségek hatására történő árváltozás kiszámításához gyakran napon belüli tranzakciós és jegyzési adatokat használnak fel. Ezek a mutatók pontosabb megfelelők a szakirodalomban található elméleti modellek paramétereinek, azonban a legtöbb piacon nem állnak rendelkezésre mikrostrukturális adatok, ezért a hozam/forgalom hányadossal közelítik. Ezenkívül a szakirodalomban gyakran alkalmazzák a bid-ask szpred változásának és az átlagos ügyletméretnek a hányadosát is rugalmassági mutatóként.

NEMZETKÖZI PÉLDÁK AGGREGÁLT LIKVIDITÁSI INDEXEK ALKALMAZÁSÁRA

A nagy jegybankok közül a Bank of England (BoE) és az Európai Központi Bank (EKB) is számol aggregált likviditási mutatót, amelyek jó mintát nyújtanak egy magyar likviditási index összeállításához. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy az egyes pénzügyi piacok fejlettsége jelentős mértékben meghatározza az eredményesen alkalmazható mutatók körét, ezért az itt bemutatott nemzetközi példák valójában csak kiindulópontot, nem pedig változtatások nélkül másolható megoldásokat kínálnak számunkra.

A BoE 2007. áprilisi Stabilitási Jelentésében publikált *aggregált likviditási mutatója* (Bank of England, 2007a) figyelembe veszi a likviditás fent ismertetett jellemzőit (feszesség, mélység és rugalmasság), valamint egyes részpiacokon a likviditási prémiumokat is. A részpiacok közül azokra összpontosít, ahol a nagyobb bankok fontosabb szerepet játszanak: vagyis a brit állampapír-piacra, a fontosabb devizapiacokra, a részvénytőzsiacra, ezenkívül a részvényopciók, a vállalati kötvények és a kamatswapok piacára (1. táblázat).

¹ A szakirodalomban effektív és indikatív jegyzésekből számolt szpredeteket is alkalmaznak a feszesség mérésére: az effektív szpredet a ténylegesen megüthető (*firm*) jegyzésekből számolják, ezért általában alacsonyabb, mint az árjegyzők indikatív, nem megüthető jegyzéseiből számolt szpred.

1. táblázat

A Bank of England által alkalmazott likviditási mutatók

Ismérv	Mutató jellege	Mutatók
Feszesség	Bid-ask szpred	Brit állampapír fedezete mellett nyújtott hitel (Gilt repo) Devizaárfolyamok (USD/JPY, USD/EUR, USD/GBP) Tőzsdeindex részvényeiből számított átlag (FTSE-100)
Mélység és rugalmasság	Hozam/forgalom hányados	Brit állampapírpia Tőzsdeindex részvényeiből számított átlag (FTSE-100) Részvényopciók (S&P részvényopciók)
Likviditási prémium	Likviditási prémiumok	Vállalati kötvények (befektetési és spekulatív fokozat) 3 hónapos dollár, euro és font Libor szpred

Forrás: Bank of England (2007a).

A *feszesség* mérésére a BoE a pénzügyi instrumentumok vételi és eladási árfolyamának különbözetét (bid-ask szpred) választotta a brit állampapír fedezete mellett nyújtott hitel, a fontosabb devizaárfolyamok (dollár/euro, dollár/japán jen és dollár/brit font), valamint a londoni FTSE-100 tőzsdeindexben szereplő részvények piacainak esetében. A *mélység és rugalmasság* együttes mérőszámaként a BoE a hozam/forgalom árhatásmutatót használja, a brit állampapírpia, a londoni FTSE-100 tőzsdeindex, és a S&P 500 opciók esetében. Ez azt mutatja, hogy egy pénzügyi instrumentum napi árváltozásának abszolút értéke hogyan viszonyul a napi forgalomhoz.

A fenti jellemzőkön kívül a *likviditási prémiumok* figyelembevételét azon elméleti hipotézis teszi indokolttá, miszerint a nagyobb piaci likviditási kockázattal jellemezhető pénzügyi instrumentumok esetében a piacok magasabb likviditási prémiumot áraznak be. A vállalati kötvények esetében a BoE a befektetési és spekulatív (*high yield*) fokozatú vállalati kötvények államkötvényekhez viszonyított felárának és egy becsült hitelkockázati felárnak a különbségével, a kamatswapok esetében pedig a 3 hónapos (dollár, euro és font) bankközi ka-

matoknak az állampapír-hozamok feletti felárával becsülte a likviditási prémiumot.

A BoE a fent ismertetett piaci likviditási mutatók információ-tartalmát összesűrítette egy *aggregált likviditási mutatóban* a 1999–2004 közötti időszakra normalizált mérőszámok súlyozatlan átlagolásával. Ezt követően vette a likviditási mutató historikus értékeinek exponenciális súlyozott átlagát. E módszer lényege, hogy a múltbeli értékekhez exponenciálisan csökkenő súly tartozik.

Az EKB a brit likviditási mutatóval *analóg aggregált likviditási indexet készített és publikált* 2007 júniusában, azonban a figyelembe vett mutatók köre némileg eltérő képet mutat. Alapvetően *három különbség* figyelhető meg a két index között, melyek elsősorban a két gazdaság egyes pénzpiaci szegmenseinek eltérő jelentőségéből és fontosságából származnak (2. táblázat). *Egyrészt* az EKB a bid-ask szpreddek változását az állampapír fedezete mellett nyújtott hitel (repopiac) helyett az egy és három hónapos swappiacok szpredjével közelíti. *Másrészt* a vállalati kötvények esetében az EKB csak a speku-

2. táblázat

Az Európai Központi Bank által alkalmazott likviditási mutatók

Ismérv	Mutató jellege	Mutatók
Feszesség	Bid-ask szpred	1 hónapos és 3 hónapos (EONIA) swaphozamok Devizaárfolyamok (EUR/USD, EUR/JPY, EUR/GBP) Tőzsdeindex részvényeiből számított átlag (Dow Jones EURO STOXX 50 index)
Mélység és rugalmasság	Hozam/forgalom hányados	Euro kötvénypiacok Tőzsdeindex részvényeiből számított átlag (Dow Jones EURO STOXX 50 index) Részvényopciók piaca
Likviditási prémium	Likviditási prémiumok	Vállalati kötvények (spekulatív fokozat) Bankközi betéti és repokamatok szpredjei az eurozónában

Forrás: Európai Központi Bank (2007a).

latív fokozatúakat veszi figyelembe. Végül a likviditási prémie-
umot nem a bankközi kamat és állampapírhozom különbségé-
vel, hanem a bankközi betéti és repokamatok szpredjével be-
csüli.

A BoE *piaci likviditási mutatója* alapján a pénzügyi piacokat
2003 közepe óta kifejezetten magas likviditás jellemezte, ami
részben strukturális tényezőkkel magyarázható: új, magasabb
kockázatvállalási kedvvel rendelkező befektetők megjelenése,
hedge fundok növekvő szerepe, innovatív pénzügyi termékek
megjelenése. Ugyanakkor piaci stresszhelyzetekben a piaci
likviditás meredeken zuhant: ez történt a 2007-es subprime-
válság hatására is. Az EKB likviditási mutatója a múltban, kü-
lönösen 2003 júniusától kezdődően, szorosan együtt mozgott
a BoE likviditási indexével. Ez arra utal, hogy az eurozónabeli
és londoni bankok számára jelentős pénzügyi piacok likvidi-
tásának alakulásában az elmúlt években egyaránt meghatáro-
zó szerepet játszottak a globális tényezők.²

A MAGYAR PÉNZÜGYI PIACOK LIKVIDITÁST MÉRŐ INDEX SZÁMÍTÁSA

A magyar pénzügyi piacok likviditását mérő aggregált mutató
a négy legfontosabb hazai pénzügyi piacról származó mennyi-
ségi és áradatokon alapul. Az aggregált likviditási index össze-
állításánál azokra a piaci szegmensekre koncentráltunk, ame-
lyek méretüknél fogva érdemi likviditási kockázatot hordoz-
nak a hazai bankszektorra nézve, vagyis azokra, amelyek lik-
viditásának csökkenése a hazai bankokat, mint a piacokat
használó szereplőket negatívan érintheti. E kritérium alapján
az MNB által számolt likviditási mutató négy hazai pénzügyi
piacra vonatkozik: a forint/euro devizapiacra, a forint/dollár
FX-swappiacra, a magyar államkötvények másodpiacára, és a
fedezetlen bankközi pénzügyi piacra. E piacok működéséről, funk-
ciójáról és jelentőségéről részletesen ír Csávás–Kóczán–
Varga (2006), ezért itt nem térünk ki ezekre a kérdésekre.

A forint/euro devizapiaci ügyletek közül a legnagyobb forgal-
mú és legjelentősebb azonnali (spot) tranzakciókat vettük fi-
gyelembe, tehát a likviditási indexek nem tartalmaznak határ-
idős és egyéb származékos devizapiaci ügyletekre vonatkozó
adatokat. A forint/dollár FX-swappiacon és a bankközi pénz-
piacon különböző futamidejű ügyleteket kötnek egymással a
piaci szereplők, így ki kellett választani a piacok funkciója és
működése szempontjából kulcsfontosságú lejáratokat. Ugyan
mindkét piac esetében az egy napos futamidejű ügyletek töltik

be e kiemelt lejárat szerepét, de míg a fedezetlen bankközi
pénzügyi piacon a forgalom döntő többségét *overnight* (az üzlet-
kötés napján induló, és a következő munkanapon lejáró) üg-
yletek teszik ki, a forint/dollár FX-swappiacon inkább *tomnext*
(az üzletkötés napját követő munkanapon induló, és a rá kö-
vetkező munkanapon lejáró) futamidőn zajlik a kereskedés
legnagyobb része. Az államkötvényekkel végrehajtott másod-
piaci tranzakciók közül az azonnali, végleges adásvételekre
(*outright* ügyletek) terjed ki a likviditási mutató.

Az aggregált likviditási indexben a lehető legtöbb, rendszere-
sen számítható likviditási mutatót figyelembe kívántuk venni,
tekintettel arra, hogy a piaci likviditás egy összetett, több di-
menzióból álló fogalom. A BoE és az EKB gyakorlatával
szemben azonban szerettük volna megragadni minden kivá-
lasztott piac esetében a likviditás valamennyi dimenzióját,
még hozzá minden piac esetében hasonló mutatókkal. A
Fleming (2003) által használt mutatók közül olyanokat vá-
lasztottunk tehát ki, amelyek mind a négy piac esetében szá-
molhatók, és lefedik a likviditás korábban bemutatott mind-
három dimenzióját (feszesség, mélység, rugalmasság).

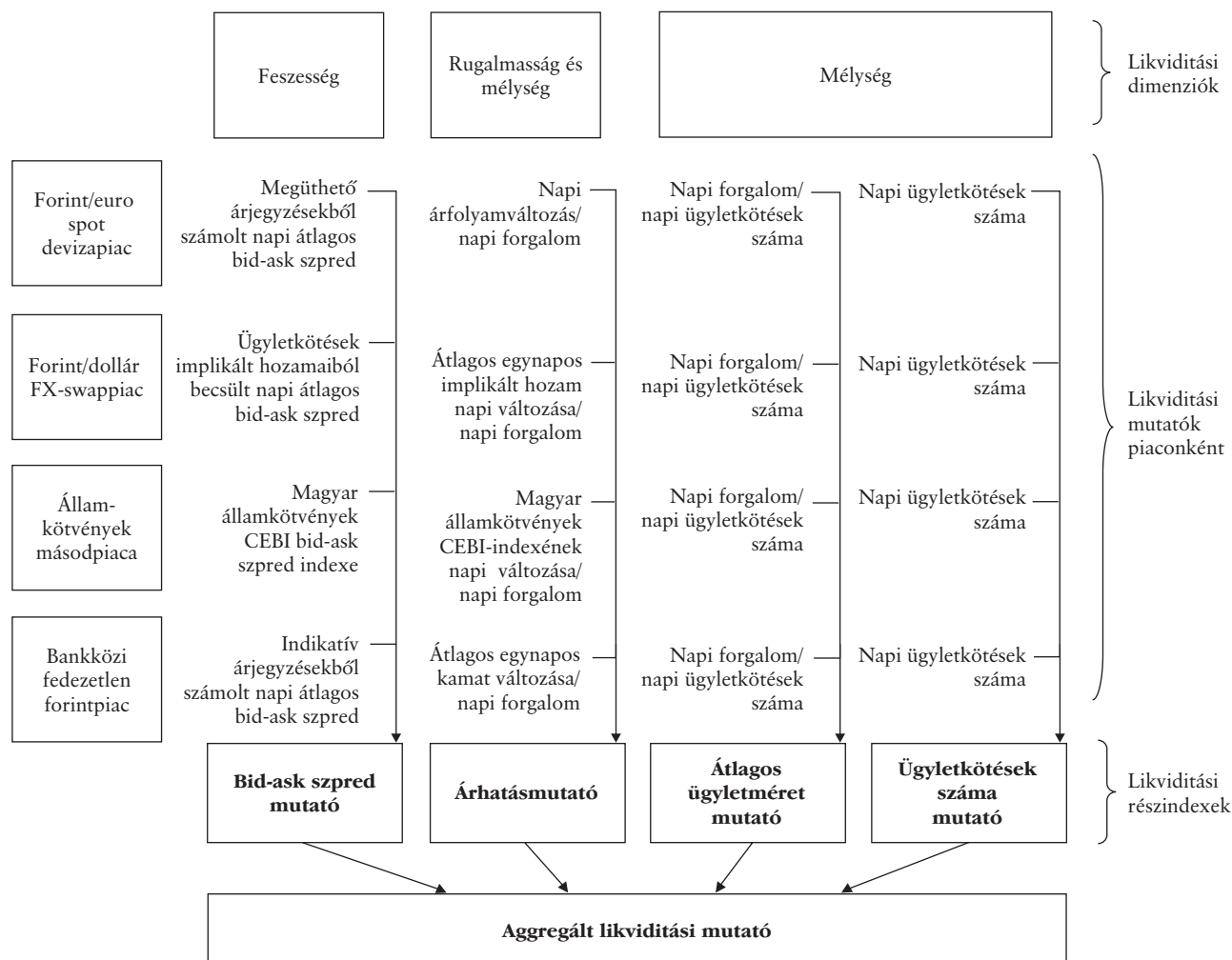
Mint láttuk, az EKB és a BoE likviditási indexe két fő muta-
tóra épül: a feszességet számszerűsítő bid-ask szpredre, vala-
mint a mélységet és rugalmasságot együttesen megragadó ár-
hatás mutatóra.³ E mutatók az általunk felállított likviditási
indexben is szerepelnek. Amennyiben azonban csak e kétfaj-
ta mutatót vennénk figyelembe, az *egyrészt* azt a veszélyt
hordozná, hogy az aggregált index túlsúlyozná a volatilitás
hatását, hiszen a volatilitás mind a két említett mutatót erő-
teljesen befolyásolja. A magasabb volatilitás viszont nem fel-
tétlenül tükröz alacsonyabb likviditást (lásd Csávás–Erhart,
2005). *Másrészt*, az egyik legfontosabb likviditási dimenzió-
nak a mélység tekinthető, ezért mindenképpen szükségét
éreztek, hogy az aggregált likviditási indexben szerepeljen
ezt egyedileg számszerűsítő mutató. A mélység egyik sokszor
használt mutatója, a jegyzett mennyiség (az ajánlati könyv-
ben a legjobb, vagy az összes ajánlathoz tartozó összesített
mennyiség), azonban nem érhető el rendszeresen a hazai pi-
acokon. A mélység ráadásul – a feszességgel szemben – ke-
vésbé pontosan fedhető le egy mutatóval, érdemes tehát
több, erre a likviditási dimenzióra vonatkozó mutatót figye-
lembe venni. E megfontolásból – a szakirodalomban is aján-
lott közelítéssel élve – az átlagos ügyletméretet és az ügylet-
kötések számát is belefoglaltuk az aggregált likviditási index-
be (1. ábra).

² Az indexek közelmúltbeli alakulásáról lásd Bank of England (2007b) és Európai Központi Bank (2007b).

³ A BoE és az EKB által használt harmadik, likviditási prémiumot tükröző mutató figyelembevételétől eltekintettünk, mivel az csak a kötvénypiacon értelmezhető, így
nem teljesíti azt az általunk felállított kritériumot, hogy minden piac estében azonos tartamú mutatókat számoljunk.

1. ábra

Az MNB által számolt aggregált likviditási mutató felépítése



A forint/euro spot devizapiacra vonatkozóan a Reuters elektronikus kereskedési rendszerében (Reuters D3000) elérhető ténylegesen megüthető jegyzésekből származó bid-ask szpredek, amikből napi átlag számolható. Az államkötvénypiacon rendelkezésünkre áll a magyar államkötvényekre vonatkozó CEBI-indexből⁴ számolt bid-ask szpred, amely közvetve államkötvény-piaci brókerektől származik. Az FX-swap piacon és a bankközi fedezetlen forintpiacra azonban nincsenek ilyen, ténylegesen megüthető jegyzésekből származó szpredek. Az FX-swapon esetében a tényleges ügyletkötések implikált hozamaiból becsülhető egy napi átlagos bid-ask szpred, a hazai bankok által külföldiekkel kötött, hitel- és betét oldali ügyletek jegyzései különbözeteiként. A bankközi fedezetlen forintpiacra vonatkozóan a Reuterstől származó indikatív (nem megüthető) jegyzésekből számolható bid-ask szpred.

Az árhatásmutatók, mint láttuk, azt próbálják számszerűsíteni, hogy adott méretű ügylet mekkora árváltozást okoz. Ennek pontos meghatározásához olyan mélységű tranzakciós adatokra lenne szükség, ami a fenti piacok többségénél nem áll rendelkezésre. Ennek következtében mi is a szakirodalomban elterjedt közelítést alkalmaztuk mind a négy piac esetében: az adott piac áralakulását kifejező valamilyen mutató napi változásának abszolút értékét viszonyítjuk a piac napi forgalmához. A piaci áralakulást a devizapiac esetében az ügyletkötésekkel súlyozott átlagos napi forint/euro árfolyam változásával, az FX-swappiac esetében az ügyletkötésekkel súlyozott átlagos implikált *tomnext* forinthez napi változásával, az államkötvénypiac esetében a magyar államkötvényekre vonatkozó CEBI-index értékének napi változásával, a bankközi fedezetlen forintpiac esetében pedig az ügyletkötésekkel súlyozott átlagos napi *overnight* kamat változásával ragadjuk meg.

⁴ A kelet-európai (cseh, magyar, lengyel és szlovák), hazai devizában denominált és helyi piacokon forgó államkötvényeket tartalmazó CEBI- (Central European Bond Indices) indexcsaládot a Dresdner Kleinwort Wasserstein (DrKW) londoni befektetési bank számolja és teszi közzé.

Az egyes piacok napi forgalmának összértékét és az ügyletkötések számát minden piac esetében azonos forrásból becsli az MNB. A forint/euro spot devizapiac és a forint/dollár *tomnext* FX-swappiac esetében a hazai hitelintézetek naponta jelentik az általuk kötött összes ügyletet az MNB-nek, ezen adatok megfelelő aggregálásával állítható elő a napi forgalom és az ügyletkötések száma. Az így becsült adatok tehát minden olyan tranzakciót tartalmaznak, amelynek legalább egyik szereplője egy hazai hitelintézet, nem foglalja azonban magában a külföldiek között (például Londonban) kötött ügyleteket. A bankközi fedezetlen *overnight* forintpiaci ügyletek számát és napi forgalmát szintén a hazai hitelintézetek által jelentett adatokból becsüljük, ezek azonban csak olyan tranzakciókat tartalmaznak, amiket két hazai hitelintézet kötött egymással.⁵ Az államkötvények másodpiacán kötött ügyletek számát és forgalmát a Központi Elszámolóház és Értéktár Zrt.-től (KELER) származó értékpapírszámla-transzfer adatokból becsüljük. Ez minden tranzakciót tartalmaz, ami önálló KELER értékpapírszámlával, vagy ennek hiányában különböző letétkezelőkkel rendelkező piaci szereplők között jött létre, így a különböző letétkezelőkkel rendelkező külföldiek közötti forgalmat is magában foglalja.

Az 1. ábrán látható, a négy legfontosabb hazai pénzügyi piacra vonatkozó négy-négy mutató mindegyikét úgy számoltuk ki, hogy a mutató értékének emelkedése a likviditás növekedését mutassa (a bid-ask szpred mutató értéke például akkor nő, ha a bid-ask szpred csökken, tehát likvidebbé, feszebbé válik az adott piac). Annak érdekében, hogy a kiszámolt 16 idősort valamilyen módon össze tudjuk adni, közös nevezőre kell hozni azokat. Az eltérő mértékegységek és nagyságrendek miatt ennek legegyszerűbb módja, hogy minden idősort normálunk, vagyis kiszámoljuk az adott idősor egyes napokra vonatkozó értékeinek a teljes idősor átlagától vett eltérését, majd elosztjuk azt a teljes idősor szórásával. Az így normált, mértékegység nélküli idősorokat először nem piacok, hanem likviditási dimenziók szerint aggregáljuk, az egyes idősorok súlyozatlan átlagolásával.⁶ Végül e négy nagy részindex összegzéséből áll elő, szintén súlyozatlan átlagolással, az aggregált likviditási mutató (1. ábra). E módszer előnye, hogy az aggregált mutató segítségével plasztikusan és könnyen érthető módon tudjuk bemutatni a hazai pénzügyi piacok likviditásának általános trendjét, a részindexek összehasonlításából kiderül, hogy a likviditás bizonyos periódusokban bekövetkező elmozdulásai melyik likviditási dimenzió változásához köthetők leginkább, míg a 16 kiinduló likviditási idősor

lehetőséget ad arra is, hogy a különböző piaci szegmensek likviditásának alakulásában mutatkozó eltérő trendeket is megfigyelhessük.

Az aggregált likviditási mutató tehát normált idősorok súlyozatlan átlagolásával áll elő. Ennek következtében az index hosszú távú átlaga nulla. Amennyiben az index értéke emelkedik, az a pénzügyi piacok likviditásának növekedésére utal, ha pedig nullánál magasabb értéket vesz fel, akkor elmondhatjuk, hogy a pénzügyi piacok abban az időpontban likvidebbek a teljes figyelembe vett időszak átlagos likviditásánál.

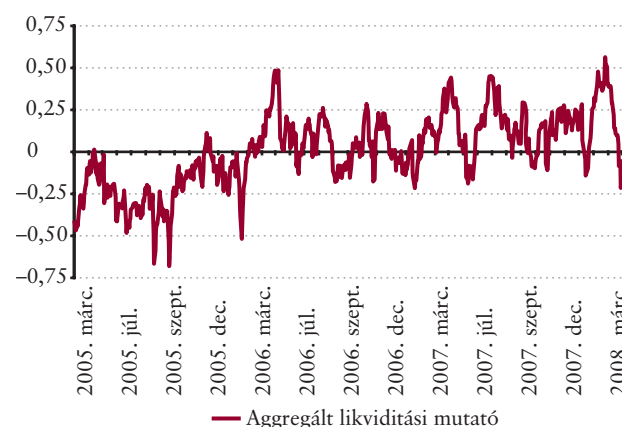
A MAGYAR PÉNZÜGYI PIACOK LIKVIDITÁSÁNAK ALAKULÁSA

A hazai pénzügyi piacok likviditása 2006 közepéig folyamatosan emelkedett, ezt követően azonban nem folytatódott a likviditás trendszerű növekedése. 2005 közepétől 2006 második negyedévéig az aggregált likviditási mutató egyértelműen növekvő trendet követett (2. ábra). Ebben az időszakban egyrészt a globálisan megfigyelhető magas kockázatvállalási hajlandóság és likviditásbőség, illetve ehhez kapcsolódóan a külföldi befektetők, hedge fundok fokozódó aktivitása, másrészt a hazai intézményi befektetők által kezelt vagyon folyamatos növekedése, valamint a magyar hitelintézetek és vállalatok

2. ábra

Aggregált likviditási mutató

(exponenciális mozgóátlag)



Megjegyzés: Az aggregált likviditási mutató emelkedése a pénzügyi piacok likviditásának növekedésére utal.

Forrás: MNB, KELER, Reuters, DrKW.

⁵ Ez nem okoz jelentős torzítást, hiszen becsléseink szerint a külföldiek részesedése elhanyagolható ezen a piacon.

⁶ A normálás és a súlyozatlan átlagolás megfelel a BoE és az EKB gyakorlatának. E két nagy jegybankhoz hasonlóan azért választottuk mi is a súlyozatlan átlagolás módszerét, mivel nincs olyan jól számszerűsíthető mutató, ami a kiválasztott piacok egymáshoz viszonyított fontosságát ki tudná fejezni a piaci likviditás szempontjából. Nem mondhatjuk például azt, hogy a legnagyobb forgalmú piac biztosan a legjelentősebb is a hazai pénzügyi piacok likviditása szempontjából. A bankrendszer adott piacra vonatkozó kitétségiével súlyozott likviditási mutató alkalmas lehet a piaci likviditás speciális, a hitelintézetek stabilitását előtérbe helyező elemzésére, azonban az időben változó súlyok miatt ebben az esetben is nehézséget jelentene az index elmozdulásainak pontos értelmezése (nehéz lenne elkülöníteni a kitétségek és a piaci likviditás változásának hatását). Míg tehát a likviditási dimenziók közül a mélységet tudatosan nagyobb súllyal vettük figyelembe, a kiválasztott négy pénzügyi piacot nem különböztettük meg fontosságuk szerint.

növekvő pénzpiaci aktivitása biztosította a hazai pénzügyi piacok likviditásának emelkedését. Ezt a likviditásnövekedést elsősorban a bid-ask szpredek szűkülésében, valamint az átlagos ügyletméretnek emelkedésében lehetett tetten érni, vagyis a piacok feszebbé és mélyebbé is váltak egyszerre. 2006 második negyedétől kezdve a likviditási index általában a hosszú távú átlaga fölött ingadozott, azonban turbulens piaci periódusokban (és a szezonálisan alacsony likviditású év végi időszakokban) többször is a piaci likviditás hirtelen, és jelentős mértékű csökkenéséről tanúskodik.

A hazai pénzügyi piacok likviditása mind az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság 2007. augusztus–szeptemberi kirobbanásakor, mind a 2008. március eleji hazai és nemzetközi államkötvény-piaci likviditási problémák időszakában visszaesett hosszú távú átlaga alá (2. ábra). A másodrendű jelzáloghitel-piaci válsághoz kapcsolódó likviditáscsökkenéssel kapcsolatban azonban érdemes kiemelni, hogy annak mértéke jelentősen elmaradt a piaci likviditás fejlettebb pénzügyi piacokon megfigyelt visszaesésétől. Mind a BoE, mind az EKB likviditási indexe korábban nem látott mértékű és gyorsaságú csökkenést mutat a 2007. augusztus–szeptemberi időszakban, miközben MNB likviditási mutatójának visszaesése ugyanebben az időpontban nem nevezhető kiugrónak az index korábbi ingadozásaihoz képest.⁷ 2008. március elején ezzel szemben rövid idő alatt jelentős mértékben csökkent a likviditási mutató értéke. Ennek ellenére a piaci likviditás ekkor

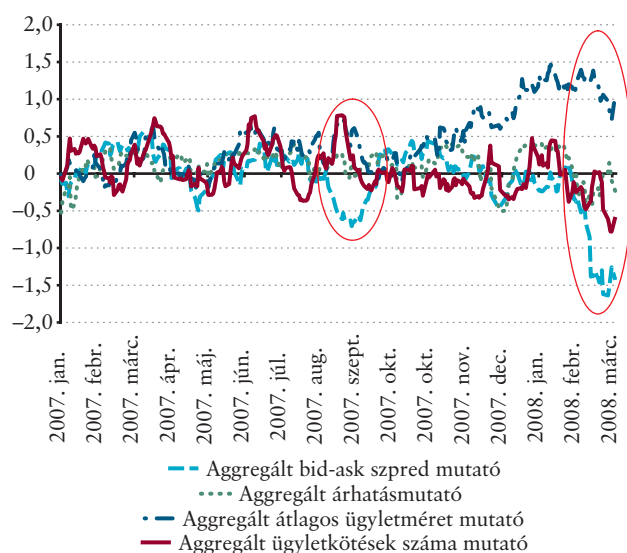
sem esett vissza a historikus minimumot jelentő 2005 közepi szintjére, ami annak köszönhető, hogy közvetlenül az államkötvény-piaci likviditási problémák megjelenése előtt a hazai pénzügyi piacok likviditása historikus csúcson állt.

Az elmúlt bő fél év turbulens időszakainak közös jellemzője, hogy a magyar pénzügyi piacok likviditásának visszaesése elsősorban a feszetség csökkenésében, vagyis a kereskedés költségeinek emelkedésében mutatkozott meg, miközben a piac mélysége, vagyis a piaci forgalom nem csökkent jelentős mértékben. A likviditási részindexek idősorai alapján a likviditás 2007. augusztus–szeptemberi, és 2008. március eleji visszaesésének közös jellemzője volt, hogy a bid-ask szpred mutató mindkét esetben historikusan alacsony szintre süllyedt (3. ábra). Ez a magyar pénzügyi piacokon jellemző bid-ask szpredek jelentős tágulására, vagyis a piac feszetségének számottevő csökkenésére utal. 2007. augusztus–szeptemberben azonban a feszetség csökkenését még részben ellensúlyozta a piac mélyülése, hiszen ebben az időszakban mind az átlagos ügyletméret, mind az ügyletkötések száma emelkedett. 2008. március elején a feszetség mellett már az ügyletkötések száma is kedvezőtlen irányba változott, a piaci turbulencia tehát a likviditás több dimenzióját érintette. Kivételt jelent az átlagos ügyletméret, ami ekkor sem csökkent jelentősen az ezt megelőző hónapokban elért historikusan magas szintjéről, így összességében 2008. március elején sem esett vissza számottevően a hazai pénzügyi piacok forgalma.

3. ábra

Aggregált likviditási részindexek

(exponenciális mozgóátlagok)



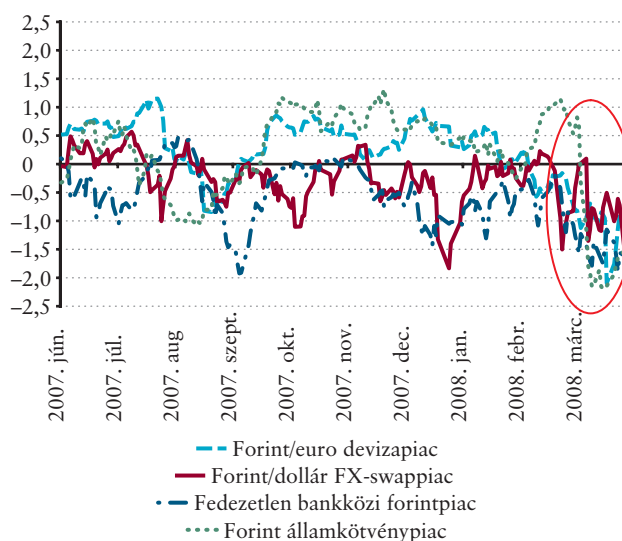
Megjegyzés: Az aggregált likviditási mutatóhoz hasonlóan, a likviditási részindexek emelkedése a likviditás adott dimenziójának növekedésére utal.

Forrás: MNB, KELER, Reuters, DrKW.

4. ábra

A legfontosabb hazai pénzügyi piacok bid-ask szpred mutatója

(exponenciális mozgóátlagok)



Megjegyzés: Az ábrázolt mutatók emelkedése a bid-ask szpredek szűkülésére, vagyis a piac feszetségének és likviditásának növekedésére utal.

Forrás: MNB, KELER, Reuters, DrKW.

⁷ A BoE és az EKB likviditási indexének alakulásáról lásd Bank of England (2007b) és Európai Központi Bank (2007b).

A 2008. március eleji államkötvény-piaci likviditási problémák⁸ idején a piaci feszesség korábban nem látott mértékben csökkent, és a likviditás jelentős visszaesése nem korlátozódott az államkötvénypiacra. 2007 novemberét követően (eltekintve a szezonálisan jellemző december végi visszaeséstől) az aggregált likviditási mutató ismét egy határozottan emelkedő trendet kezdett követni. A likviditási részindexek alapján ennek hátterében egyértelműen az átlagos ügyletméret hazai pénzügyi piacokon megfigyelt dinamikus növekedése állt (3. ábra). Az aggregált likviditási mutató emelkedése 2008. március elején tört meg. Ekkor az államkötvény-piaci likviditási problémák hatása elsősorban a bid-ask szpredek korábban nem tapasztalt mértékű tágulásában jelentkezett. Ugyan kisebb mértékben, de ez a folyamat az általános piaci hangulat, valamint a piaci szereplők várakozása és összetett pozíciói következtében az államkötvénypiac mellett a többi fontos hazai pénzügyi piacon is megjelent (4. ábra).

KÖVETKEZTETÉSEK

A piaci likviditás fogalma egy adott piac több ismértékét foglalja magában: ezek a jellemzők a piac feszessége, mélysége és rugalmassága. Egy aggregált likviditási indexnek olyan mutatókat kell tartalmaznia, amelyek számszerűsíteni tudják mindezeket a tényezőket. A nemzetközi jegybanki gyakorlat áttekintése, és a hazai piaci sajátosságok figyelembevétele alapján a magyar pénzügyi piacok aggregált likviditási mutatója négy fő piacra koncentrál: a forint/euro spot devizapiacra, a forint/dollár egynapos FX-swappiacra, az egynapos fedezetlen bankközi forintpiacra, és a forint államkötvények másodpiacára. A likviditás különböző dimenzióit megragadó mutatók (bid-ask szpred, átváltás/forgalom, átlagos ügyletméret, ügyletkötések száma) idősorai megfelelő normálás után egyetlen aggregált likviditási mutatóba sűrítethetők, de az egyes idősorok, vagy az egyes likviditási dimenziókra vonatkozó részindexek önálló elemzése is hasznos információval szolgálhat akkor, amikor az egyes piaci szegmensekben eltérő trendek figyelhetők meg, vagy a likviditás különböző dimenziói ellentétes irányban változnak. Az aggregált likviditási index aktuális idősorát, és a piaci likviditás változásai mögött álló tényezők elemzését a jövőben rendszeresen bemutatjuk az MNB Stabilitási jelentésének piaci likviditási fejezetében.

A hazai pénzügyi piacok likviditása az indexek alapján összességében növekvő trendet követett az elmúlt években, de a turbulens időszakokban (különösen a 2008. március ele-

ji hazai és nemzetközi államkötvény-piaci likviditási problémák időszakában) gyors és jelentős csökkenéseket is megfigyelhetünk a piacok likviditásában. E piaci turbulenciák többsége elsősorban a hazai pénzügyi piacok feszességének visszaesésével, vagyis a kereskedés költségeinek emelkedésével járt, miközben a piacok mélysége, forgalma nem csökkent számottevően.

FELHASZNÁLT IRODALOM

AMIHUD, Y. (2002): Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, Vol. 5. pp. 31-56.

BANK OF ENGLAND (2007a): *Financial Stability Report*. April 2007.

BANK OF ENGLAND (2007b): *Financial Stability Report*. October 2007.

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

BIS (1999): Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications. *Committee on the Global Financial System Publications* No. 11, May 1999.

CSÁVÁS CSABA–ERHART SZILÁRD (2005): Likvidek-e a magyar pénzügyi piacok? A deviza- és állampapír-piaci likviditás elméletben és gyakorlatban. *MNB-tanulmányok* 44.

CSÁVÁS CSABA–KÓCZÁN GERGELY–VARGA LÓRÁNT (2006): A főbb hazai pénzügyi piacok meghatározó szereplői és jellemző kereskedési stratégiái. *MNB-tanulmányok* 54.

EURÓPAI KÖZPONTI BANK (2007a): *Financial Stability Review*. June 2007.

EURÓPAI KÖZPONTI BANK (2007b): *Financial Stability Review*. December 2007.

FLEMING, M. J. (2003): Measuring Treasury Market Liquidity. *FRBNY Economic Policy Review*, September 2003.

KYLE, A. (1985): Continuous auctions and insider trading. *Econometrica* 53, pp. 1315-1335.

⁸ A 2008. március eleji hazai és nemzetközi államkötvény-piaci likviditási problémákról részletesen írunk a *Jelentés a pénzügyi stabilitásról* 2008. áprilisi számában.

Függelék

AZ MNB-SZEMLE EDDIG MEGJELENT CIKKEI (2006–2007)

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 pénzmenyiségekre – 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 árfolyamkitettségének 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 2007–2008 (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 swapspredek 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 bértisztítka 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 OCCASIONAL PAPERS 2007–2008 (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 (előkészületben)

MNB WORKING PAPERS SOROZAT 2007–2008 (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

MNB-szemle, III. évfolyam, 1. szám

2008. április

Nyomda: D-Plus

H-1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.

