

MNB-SZEMLE
2011. október



MAGYAR NEMZETI BANK

MNB-SZEMLE
2011. október

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: Listár Dániel, P. Kiss Gábor, Szegedi Róbert, Varga Lóránt

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

A kiadványban szereplő cikkek szerzői: Aczél Ákos, Benczúr Péter, Homolya Dániel, Hosszú Zsuzsanna, Kátay Gábor, Kiss Áron, Kocsis Zalán, Koroknai Péter, Lénárt-Odorán Rita, Nagy Dénes, Páles Judit, Reizer Balázs, Szoboszlai Mihály

A kiadványt jóváhagyta: Benczúr Péter, Csermely Ágnes, Gereben Áron, Nagy Márton

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: dr. Simon András

1850 Budapest, Szabadság tér 8–9.

www.mnb.hu

ISSN 1788-1463 (on-line)

Tartalom

Összefoglaló	5
Aczél Ákos–Homolya Dániel: Az önkormányzati szektor eladósodottságának kockázatai pénzügyi stabilitási szemszögből	7
Benczúr Péter–Kátay Gábor–Kiss Áron–Reizer Balázs–Szoboszlai Mihály: Az adó- és transzferrendszer változásainak elemzése viselkedési mikroszimulációs modell segítségével	15
Hosszú Zsuzsanna: A lakosság fogyasztási viselkedése és annak jövedelem szerinti heterogenitása a válság előtt mikrostatistikák alapján	28
Kocsis Zalán–Nagy Dénes: Szuverén CDS-felárak dekompozíciója	36
Koroknai Péter–Lénárt-Odorán Rita: A speciális célú vállalatok szerepe a hazai gazdaságban és a statisztikákban	51
Páles Judit–Homolya Dániel: A hazai bankrendszer külföldi forrásköltségeinek alakulása	61
Függelék	70

Összefoglaló

TISZTELT OLVASÓ!

A Magyar Nemzeti Bank nagy jelentőséget tulajdonít annak, hogy széles körben ismertté váljanak azok a jegybanki elemzések, amelyek különböző időszerű, közérdeklődésre számot tartó, gazdasági és pénzügyi folyamatokkal foglalkoznak. Az MNB-szemle 2011. októberi száma hat aktuális cikkel jelentkezik, amelyekben a szerzők az önkormányzatok eladósodását, az adótörvények változásának munkapiaci és költségvetési hatásait, a lakosság fogyasztási viselkedését, a CDS-felárak információtartalmát, az ún. speciális célú vállalatok szerepét és a bankok árazási szokásait mutatják be.

Aczél Ákos és Homolya Dániel cikke az önkormányzatok eladósodása nyomán felmerülő kockázatokat tárja fel. Az önkormányzati szektorban 2007–2008-ban tapasztalható kötvénykibocsátási boom során lejegyzett kötvények törlesztése csak az állomány egyharmadánál kezdődött meg 2011 közepéig, míg az év végére a teljes állomány közel 50 százaléka, 2013 végére pedig 90 százaléka ér töketörlesztési szakaszba. A teljes hitel- és kötvényállomány jelentős devizakitettsége, illetve a csökkenő önkormányzati bevételek és a romló gazdasági kilátások nyomán kétséges, hogy az önkormányzatok az eredeti lejáratok szerint tudják törleszteni a bankrendszerrel szemben fennálló adósságukat. A szerzők megállapítják: az önkormányzati szegmens adósságához kapcsolódó kockázatok az elmúlt időszakban jelentősen nőttek, ugyanakkor a bankrendszer részéről megvan a hajlandóság és képesség is ezen kockázatok kezelésére. A teljes önkormányzati rendszer átalakítása, az adósságrendezési eljárások további átalakítása meghatározó lehet az önkormányzatok pénzügyi pozíciója szempontjából. A feladatátcsoportosítással párhuzamosan az önkormányzati adósság egy részének esetlegesen központi költségvetéshez kerülése tiszta képet eredményezhet.

A Benczúr Péter, Kátay Gábor, Kiss Áron, Reizer Balázs és Szoboszlai Mihály által jegyzett tanulmány egy új mikroszimulációs modell segítségével ad becslést az adó- és támogatási rendszer 2010-ben törvénybe iktatott és jelenleg tervezett változásainak hosszú távú munkapiaci és költségvetési hatásaira. A szerzők megállapítják: a hatályba lépett és tervezett intézkedések hiánytalan megvalósulása

esetén a hosszú távú GDP szintjének több mint ötszázalékos bővülése mellett a munkakínálat csupán másfél százalékkal növekszik, kizárólag a transzferek szigorítása miatt. Míg az szja-változások jelentős növekedést válthatnak ki a magasabb jövedelműek ledolgozott óráiban és adózó jövedelmében, és így gazdaságélénkítő hatásúak, a foglalkoztatottak számára gyakorolt összhatasuk az adójóváírás kivezetése miatt negatív. Az eredményeket jelentősen befolyásolhatja, ha egyes intézkedések mellékhatásaként romlik az ország kockázati megítélése: egy ilyen esetben könnyen elképzelhető, hogy a kockázatok növekedése a magyarországi tőkebefektetések elvárt hozamán keresztül az adó- és transzferváltozások gazdaságélénkítő hatását teljes mértékben ellensúlyozza, vagy akár negatív tartományba taszítja. Az intézkedéseknek mindemellett jelentős újraelosztási hatása van. A szociális juttatások változásai, akárcsak az adóváltozások, elsősorban az alacsony jövedelemmel rendelkező háztartásokat sújtják, míg az intézkedések nyertesei javarészt a magasabb keresetű háztartások.

Hosszú Zsuzsanna írása a lakosság fogyasztási viselkedését és annak jövedelem szerinti heterogenitását vizsgálja a válság előtt mikrostatisztikák alapján. 2011-ben a reáljövedelmek már érdemben bővíthettek, a fogyasztásban azonban még az utóbbi időszakban is kismértékű csökkenést tapasztaltunk. Az óvatosabb, a megtakarításra és a hiteltörlesztésre nagyobb hangsúlyt helyező fogyasztási magatartás ellenére az említett időszakban a bankok lakossági hitel-állományában változatlanul növekedett a nemteljesítő hitelek aránya. A jelenség oka, hogy a lakosság a válság előtt jelentős adósságállományt halmozott fel, aminek hatására jelenleg egy elhúzódó mérlegkiigazítási folyamat gátolhatja a fogyasztás növekedését. Ezek a folyamatok a makrostatisztikákban is tetten érhetők, az eladósodottság mértéke azonban nagyon eltérő lehet a lakosság különböző jövedelmi csoportjaiban. Ennek a heterogenitásnak a feltárása segíthet a fogyasztói viselkedés alaposabb megértésében, az eladósodottság mértékének jövedelmi csoportok szerinti pontosabb behatárolásában. Ennek vizsgálatára az elemzés a KSH által összeállított Háztartási Költségvetési Felvétel használatát adtbázisként, áttekintve, hogy a válság előtt hogyan alakultak a különböző jövedelmi

decilisekben a reáljövedelmek, milyen a jellemző fogyasztási szerkezet és ezekből fakadóan milyen hitelfelvételi viselkedés volt jellemző. Ezen adatbázis alapján a válság előtt elsősorban az alacsony és közepes jövedelmű társadalmi rétegekben volt tapasztalható, hogy a háztartások a csökkenő reáljövedelmek mellett a jövedelmi helyzetüktől elszakadó fogyasztáspályát valósítottak meg. Az alacsony jövedelmű rétegeknél a jövedelemhez viszonyítottan magas törlesztőrészlet miatt már kismértékű frankárfolyam-erősödés is hiteltörlesztési problémákhoz vezethetett, míg a középső jövedelmi rétegeknél elsősorban a munkahelyvesztés okozhatta a nemteljesítő hitelek arányának emelkedését, amit a forint/svájci frank árfolyam leértékelődése tovább súlyosbított.

Kocsis Zsolt és Nagy Dénes elemzése a CDS-felárak napi változásai közötti korrelációk információtartalmát dolgozza fel. A kockázati mutatókat a szerzők faktoranalízis segítségével globális, regionális és országspecifikus tényezőkre tudják bontani. Az eredmények megerősítik más tanulmányok állítását, miszerint a kockázati felárak hátterében erős globális tényező áll. Időbeli részminták összevetéséből az is látszik, hogy a felárak globális együttmozgása a pénzügyi válság alatt és azóta szorosabbá vált, a globális tényező jelenleg a korábbiaknál egyetemesebben érinti a feltörekvő és fejlett országokat. A globális faktor mellett a CDS-felárak korrelációi jól elkülönülő, földrajzilag értelmezhető regionális országcsoportokat alkotnak. A magyar CDS-felár elsősorban a globális tényezővel mozog együtt, az elmúlt években az eurozóna periferiáján eszkalálódó válság is elsősorban ezen a tényezőn keresztül fertőzött. Országspecifikus események a kockázati megítélésünket 2010 nyarától az év végéig számottevően rontották, a befektetők bizalmát azonban nagyrészt helyreállította a kormányzat 2011. évi lejtő fiskális politikai irányváltása.

Koroknai Péter és Lénárt-Odorán Rita írása a speciális célú vállalatok szerepét tekinti át a hazai gazdaságban és a statisztikákban. A magyar gazdaság sérülékenysége szempontjából fontos külső adósság- és tartozásmutatókat jelentősen torzítja az ún. speciális célú vállalatok (SCV-k) adatainak figyelembevétele. Az SCV-k bruttó külső tartozása ugyanis a GDP 100 százalékát teszi ki, ezt figyelembe véve hazánk külső tartozása meghaladja a 300 százalékot. SCV-kkel együtt tehát lényegesen kedvezőtlenebb kép alakul ki hazánk külső sérülékenységről. A közgazdaságilag értelmes elemzésekhez egyértelműen az SCV-k nélküli adatok a megfelelőek, hiszen ezek a vállalatok nem végeznek reálgazdasági tevékenységet, hanem jellemzően pénzügyi közvetítő funkciót látnak el. Külföldről származó forrásokat

továbbítanak külföldi vállalatok felé, miközben (a magyar adószabályokat kihasználva) jelentős mértékű adómegettartást érnek el a vállalatcsoport számára. Nemzetközi összehasonlításban a magyar vállalatok közvetlentőkebeáramlását, valamint tulajdonosi hiteleinek alakulását az SCV-k adatainak figyelembevétele jelentősen eltúlozza. Az utóbbi időben ugyanakkor több olyan esemény is történt, ami csökkentheti az SCV-kkel kapcsolatos kockázatokat. Egyrészt az MNB erőfeszítéseinek eredményeképpen 2011-től számos szervezet az SCV nélküli adatokat tekinti irányadónak. Másrészt a közelmúltban több, az SCV-k által elérhető adóelőnyt csökkentő intézkedés született. Az SCV-k csökkenő hazai jelenléte külső sérülékenységünk szempontjából egyértelmű előnyökkel jár, hiszen külső tartozásunk csökken, kockázati megítélésünk pedig javulhat.

A hazai bankrendszer külföldi forrásokra való magas ráutaltsága, valamint mérlegen belüli nyitott devizapozíciója és a hitelkockázati felárak jelentős emelkedése indokoltta és időszzerűvé tette a külföldi (főként anyabanki) források árazási elveinek, illetve azok költségeinek pontosabb feltérképezését. A Páles Judit-Homolya Dániel szerzőpáros ennek érdekében felmérést készített egyedi banki szinten az árazási szokások banki gyakorlatáról és a külföldi forrásköltségek elmúlt években tapasztalt alakulásáról. A szóbeli interjúk és a historikus adatok is alátámasztották, hogy 2010 óta egyre inkább előtérbe került a leánybankok országkockázatának érvényesítése a bankközi referenciahozamok feletti felárakban, főként az éven túli futamidőkön. Így a külföldről bevont források ára jelentősen változott, hiszen a kockázatalapú árazás jelentősége felerősödött a válság során. A historikus adatok alapján az is kitűnik, hogy ez rendszerszinten fokozatosan következett be. A 2007. évi másodrendű jelzáloghitel-piaci válság kitörését követően a rendszerszinten átlagolt felárak fokozatosan megközelítették a külföldi anyabanki nemfizetési kockázati felárakat. A 2008. októberi válságtól 2009 őszéig az anyabankok rendszerszinten lényegében saját felárait hárították tovább a hazai leánybankokra. 2010-től egyre inkább előtérbe került a leánybankok országának megfelelő szuverén CDS-alapú árazás. A mérlegen belüli nyitott devizapozíció fedezéséhez használt hosszabb futamidejű devizaswapok felárai rendszerszinten jellemzően elmaradtak a külföldi források feláraitól: a partner-, illetve likviditási kockázatok árakban történt érvényesítése csak később kezdődött meg, és átlagosan legfeljebb az anyabanki CDS-felárak szintjéig. Mindez a rövid finanszírozás, illetve a swapalapú devizafinanszírozás irányába terelte a hazai bankokat.

a szerkesztőbizottság

Aczél Ákos–Homolya Dániel: Az önkormányzati szektor eladósodottságának kockázatai pénzügyi stabilitási szemszögből¹

Cikkünk az önkormányzatok eladósodása nyomán felmerülő kockázatokat tárja fel az önkormányzati finanszírozás szempontjából legfontosabb hitelintézetek önkormányzatiüzletág-vezetőivel lefolytatott interjúkra és kapcsolódó adatbekérésekre, a Magyar Államkincstártól származó, az önkormányzatok gazdálkodására vonatkozó adatokra és a banki adatokra támaszkodva. Az önkormányzati szektorban 2007–2008-ban tapasztalható kötvénykibocsátási boom során lejegyzett kötvények törlesztése csak az állomány egyharmadánál kezdődött meg 2011 közepéig, míg az év végére a teljes állomány közel 50 százaléka, 2013 végére pedig 90 százaléka ér töketörlesztési szakaszba. Kétséges, hogy az önkormányzatok az eredeti lejáratok szerint tudják törleszteni a bankrendszerrel szemben fennálló adósságukat a teljes hitel- és kötvényállomány jelentős devizakitettsége (60 százalék, melynek 80 százaléka svájcifrank-kitettség), illetve a csökkenő önkormányzati bevételek és a romló gazdasági kilátások miatt. Elemzésünkben megállapítjuk, hogy az önkormányzati szegmens adósságához kapcsolódó kockázatok az elmúlt időszakban jelentősen nőttek, ugyanakkor a bankrendszer részéről megvan a hajlandóság és képesség is ezen kockázatok kezelésére. A teljes önkormányzati rendszer jövőbeli átfogó átalakítása, az adósságrendezési eljárások további átalakítása a kormányzat részéről meghatározó lehet az önkormányzati rendszer pénzügyi pozíciója szempontjából. A feladatátcsoportosítással párhuzamosan az önkormányzati adósság egy részének (elsősorban a megyei önkormányzatoktól) esetlegesen központi költségvetéshez kerülése tiszta képet eredményezhet.

ÖNKORMÁNYZATOK ELADÓSODÁSA

2007 és 2008 folyamán mintegy megkétszereződött az önkormányzatok bankrendszerrel szembeni kötelezettségállománya. 2008 vége óta a bankrendszeri kitettségállomány már nem növekedett jelentősen. 2011 júniusának végén 550 milliárd forint volt a kötvényállomány és 450 milliárd forint volt a hitelállomány. A felépült hitel- és kötvényállományon belül jelentős (mintegy 60 százalékos) a devizakitettség, melynek 80 százaléka svájci frankban denominált. A kötelezettségállomány növekedésének egyaránt voltak kínálati és keresleti mozgatórugói. Fontos kiemelni, hogy cikkünkben alapvetően a bankrendszerrel szemben fennálló kockázatokat elemezzük, ezért nem foglalkozunk behatóan azokkal a kockázatokkal, amelyek az önkormányzatok évek óta 200 milliárd forint körül ingadozó egyéb tartozásállományát (elsősorban a kereskedelmi hiteleket) övezik.

Az önkormányzati szegmensben tapasztalt növekvő banki kínálatot táplálhatta a keresztértékesítési lehetőségek (EU-pályázatok, tanácsadás, pénzforgalmi szolgáltatások stb.) mellett a hitelezők körében jellemző, az önkormányzati működés folytonosságára alapozó megközelítés: az önkormányzatok törvényben deklarált feladataik nyomán nem válhatnak teljesen fizetéseképtelenné, teljes felszámolás sem következhet be, mivel bizonyos alapvető feladatok ellátását kötelesek biztosítani, és az ahhoz kapcsolódó bevételek fedezetet teremthetnek a törlesztésekhez is (lásd pl. Homolya–Szigel, 2008). A kínálati oldalról egyfajta koncentrálttság jelentkezik, hiszen az önkormányzati finanszírozásban legaktívabb 7 bank mintegy 97 százalékos piaci részesedéssel bír.

Az önkormányzatok részéről három fontosabb tényező miatt **erősödő kereslet jelentkezett**. Egyrészt az Európai

¹ Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani a háttérszámításokban való közreműködésért Komócsin Zoltánnak, a nyújtott segítségért és tanácsokért Grosz Gabriellának és P. Kiss Gábornak. Köszönettel tartozunk a banki interjúkon részt vevő hitelezési vezetőknek, továbbá a Magyar Államkincstárnak a kapott adatokért és a konzultációs lehetőségért. Az esetleges hibákért a felelősség egyedül a szerzőket terheli. 2011 közepe óta az önkormányzati rendszer átalakításával kapcsolatban több hír felmerült, jelen cikk a 2011. augusztus végéig megismert információk alapján készült.

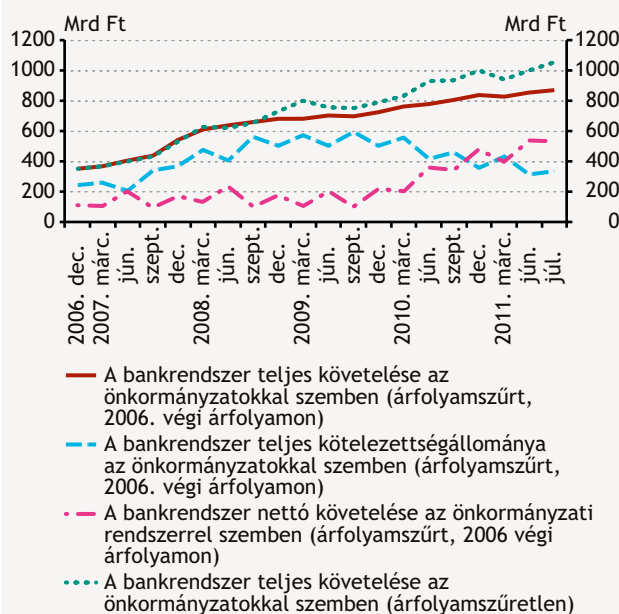
Unió által meghirdetett támogatási programok alapvetően önerőt kívánnak, illetve jelentős részük csak az adott projekt lezárultával biztosítja az elnyert támogatást, így a pályázók részéről szükségessé válhatott a források megelőlegezése. Másrészt a szabályozói bizonytalanságból fakadó óvatossági megfontolások is szerepet játszhattak a jelentős mértékű eladósodásban. Az önkormányzati hitelezés korlátozásának irányába mutató törvényjavaslatok² hatására mintegy utolsó lehetőségként – feltehetően tartalékképzési céllal – bővítették forrásaikat az önkormányzatok olyan gazdálkodási helyzet esetében is, amikor konkrét beruházási célok még nem fogalmazódtak meg. A pályázatokra való felkészülés és az előtartalékolás hipotéziseket támasztja alá az, hogy a kötvények kibocsátása után felépített betétállomány több éven keresztül rendszerszinten nem csökkent, illetve az önkormányzatok működési és felhalmozási kiadásai nem növekedtek 2009 végéig, vagyis a források több évig nem kerültek felhasználásra. Mindezen túl a devizaforrásokhoz kedvező áron lehetett hozzájutni, ami egyrészt a teljes futamidőn elérhető kamatelőnnyel kecsegtetett, másrészt pedig a források felhasználásáig az elhelyezett betétállományon a devizahitelek terhelő, illetve a forintbetétekért kapott kamatok közötti különbség realizálása vált lehetővé.

Mivel a – legnagyobb részét kötvénykibocsátásból származó – források (forintalapú) bankbetétként kerültek elhelyezésre, a szektor bankrendszerrel szembeni pozíciója csak mérsékelten romlott 2009 végéig, ameddig a betétállomány leépítése meg nem indult az önkormányzatok körében. 2010 eleje óta e cikk publikálásáig eltelt időszakban azonban 444 milliárd forinttal növekedett a bankrendszer önkormányzati szektorral szembeni nettó követelése (1. ábra). A pozíció romlása három főbb folyamatra vezethető vissza. Az önkormányzatok eszközoldalán a betétek kivonása volt jellemző. A betétállomány mintegy 220 milliárd forinttal való csökkenése együtt mozgott a felhalmozási célú kiadások emelkedésével (2009. évi 574 milliárd forintról 2010-re 721 milliárd forintra nőttek a feltehetően EU-s pályázatokhoz köthető felhalmozási kiadások). Emellett 2010-ben a működési kiadások is mintegy 84 milliárd forinttal meghaladták a 2009. évi szintet.

Az önkormányzatok forrás oldalán – a hosszú lejáratú hitelek stagnálása mellett – a folyószámlahitelek felfutása rontotta a szektor bankrendszerrel szembeni pozícióját. 2010 januárja óta közel megkétszereződött – 62 milliárd forintról 116 milliárd forintra emelkedett – az önkormányzatok folyószámlahitel-állománya. Az állomány növelésére ösztönözhetette az önkormányzatokat, hogy – hasonlóan a kötvénykibocsátáshoz – e hitelforma igénybevételénél nem kötelező

1. ábra

Az önkormányzati szektor hazai bankrendszerrel szembeni pozíciója



Forrás: MNB.

külön közbeszerzési eljárás, az a pénzforgalmi szolgáltatás részeként áll rendelkezésre. A növekvő rövid lejáratú hitelállomány erősödő likviditási problémákra is utal, ami az önkormányzatok kifeszített gazdálkodásából fakadhat. A betételhelyezési, illetve hitelfelvételi folyamatok abban is tükröződtek, hogy 2010-ben az adósságállomány kismértékű növekedése mellett jelentősen nőtt az önkormányzatok pénzforgalmi szemléletű hiánya.

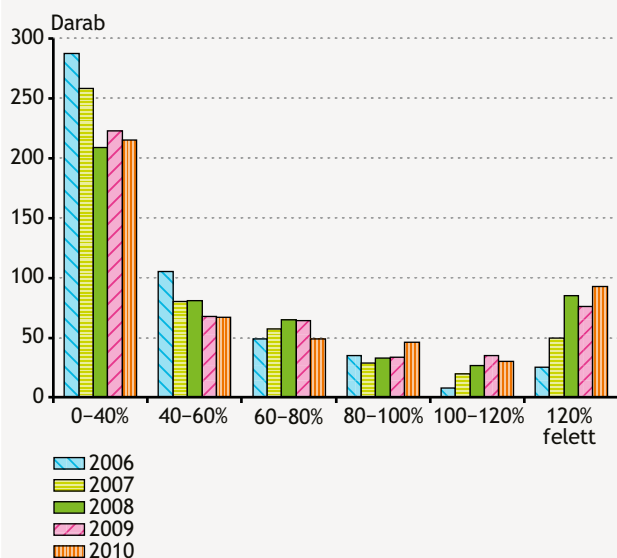
Szintén a nettó pozíció romlásához vezetett a forint svájci frankkal szembeni gyengülése. Az árfolyamváltozás miatt 2010 első negyedéve óta mintegy 110 milliárd forinttal gyarapodott a szektor bankrendszerrel szembeni kötelezettségállománya, ami az állományt övező jelentős árfolyamkockázatra hívja fel a figyelmet.

A felépült állományhoz az említett árfolyamkockázat mellett egyéb nemfizetési kockázatok is kötődnek. Bizonytalanságot jelent, hogy az önkormányzatok képesek-e kitermelni a megvalósított beruházásaik költségeit – a pályázati önrészt és az utófinanszírozás esetén jelentkező kamatköltséget. A kismértékű hatékonyságfejlesztés irányába mutat, hogy a beruházások közel háromnegyedét ingatlanvásárlásra és alig egyötödét ingatlanfelújításra fordították a szektor szereplői, vagyis feltehetően csak kisebb mértékben csökkenhetnek a működési kiadások. Kérdéses ugyanakkor, hogy

² A Pénzügyminisztérium 2007 novemberében készített elő egy, a helyi önkormányzatokról szóló törvénymódosítási javaslatot, amely többek között a fennálló hitelfelvételi korlátot változtatná. A javaslat tartalmi kérdéseiről lásd Vígvári (2007).

2. ábra

Az ötszáz legnagyobb saját bevételű önkormányzat kötelezettség/saját bevétel arányának alakulása 2006–2010 között



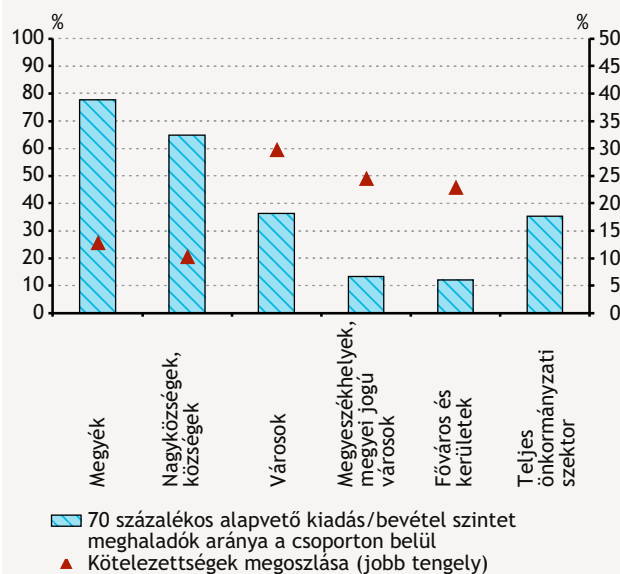
Forrás: MÁK, a szerzők számítása.

az önkormányzatok költségvetésének tervezése megalapozott és hosszabb távra is előre tekintő pénzügyi tervezéssel történt-e. Mivel a kibocsátott kötvények tőkerészesének visszafizetését általában csak 3-4 évvel a kibocsátás után kell megkezdeni, lehetséges, hogy a rövid távú célok felülírták a prudens pénzügyi tervezés szempontjait. Erre utal, hogy míg 2006-ban az ötszáz legnagyobb saját bevétellel rendelkező önkormányzat közül csak harminchárom kötelezettségállománya haladta meg saját bevételeit, addig 2010-ben már százhuszonhárom ilyen önkormányzat volt (2. ábra). A kötelezettség/saját bevétel mutató elmúlt években tapasztalt romlásában a kötelezettségállomány növekedése meghatározóbb szerepet töltött be, mint a saját bevétel csökkenése.

Az elemzés teljességének érdekében a Magyar Államkincstár adatai alapján áttekintettük az önkormányzatok eredmény- és mérlegkimutatásait, illetve egyéb beszámolóit is. Az egyedi szintű vizsgálatokból kitűnik, hogy az eladósodottság jelentősen koncentrálnak a nagyobb önkormányzatok között. A településtípusok szerinti bontásból látható, hogy a fővárosi önkormányzatnál és a fővárosi kerületeknél halmozódott fel a teljes adósság 23 százaléka. Ezek anyagi helyzete viszonylag stabilnak mondható, adataink alapján ezen önkormányzatoknak van terük arra, hogy kigazdálkodják az esedékes törlesztőrészeket. Megvizsgálva az

3. ábra

Önkormányzatok kötelezettségállományának bontása és magas alapvető kiadás/bevétel aránnyal rendelkezők településtípusok szerint



Megjegyzés: Az alapvető kiadások alatt a működési kiadásoknak az esedékes törlesztőrészlettel növelt értékét értjük, míg a bevételek minden bevételt tartalmaznak az értékpapírokhoz és hitelekhez kötődő bevételeken kívül.

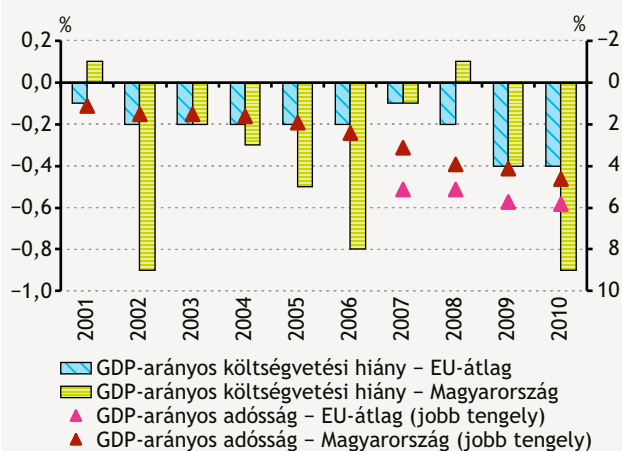
Forrás: MÁK, a szerzők számítása.

önkormányzatok bevételeit (eltekintve az értékpapírokhoz és hitelfelvételhez köthető bevételektől) és alapvető kiadásait (a működési célú kiadások esedékes törlesztőteherrel növelt értékét), látható, hogy a fővárosi és a kerületi önkormányzatok mindössze egytizedénél³ fordul elő, hogy az alapvető kiadások meghaladják a bevételek 70 százalékát. A legkifeszítettebb helyzetben a megyei önkormányzatok és a kistérségek vannak: mindkét típus esetén jelentős, 60-80 százalékos azon önkormányzatok aránya (kiadásokkal súlyozott érték), amelyek alapvető kiadásai meghaladják bevételeik 70 százalékát (3. ábra). A községek között ráadásul a 100 százalékos alapvető kiadás/bevétel arányt meghaladó települések aránya mintegy 23 százalék (kiadásokkal súlyozott érték). A törlesztőképesség szempontjából meghatározó saját bevételeken belül fontos szerepet tölt be az iparűzési adó. Ha a bevételekből levonnánk az iparűzési adóból származó bevételeket, akkor annak a kétszáz önkormányzatnak (jellemzően nagyobb települések), amelyeknél a szektorszintű iparűzésiadó-bevétel 90 százaléka realizálódik, közel háromnegyedénél lenne nagyobb az alapvető kiadások összege a bevételek 70 százalékánál. Így a fizetőképességhez kötődő kockázatok erőteljesen növekednének. Ennek megfelelően az iparűzési adóból származó bevételek

³ Kiadásokkal súlyozott érték, 5-6 önkormányzatot jelent.

4. ábra

Az önkormányzati szektor GDP-arányos adóssága EU-átlaggal való összevetésben



Megjegyzés: Azon országoknál, ahol az Eurostat megkülönböztet külön helyi önkormányzati és szövetségi állami szintet (Németország, Ausztria, Spanyolország, Belgium), a szövetségi szintet a közölt adatokban nem vettük figyelembe.
Forrás: Eurostat.

esetleges újraosztása a korábban hitelképesnek ítélt önkormányzatok fizetőképességének csökkenését idézné elő.

Országoként eltérő ugyan az önkormányzatok feladatainak és finanszírozásának rendszere, de érdemes egy pillantást vetni a magyar önkormányzati szektor eladósodottságára nemzetközi összevetésben is. Az európai uniós országok önkormányzati szektoraival összehasonlítva a hazai önkormányzati szektor egyértelműen a magas deficitet felhalmozók között helyezkedik el, de GDP-arányos adóssága egyelőre nem mondható kiugrónak. Mindazonáltal aggodalomra adhat okot, hogy a magas deficitek következtében a GDP-arányos adósság az évezred elején jellemző 1,1 százalékos szintről 2010-re 4,6 százalékra emelkedett (lásd 4. ábra). Ebből is látható, hogy szükséges az önkormányzatok gazdálkodásának erőteljesebb szabályozása, illetve a megfelelő finanszírozás biztosítása.

KOCKÁZATOK A BANKRENDSZER SZEMPONTJÁBÓL

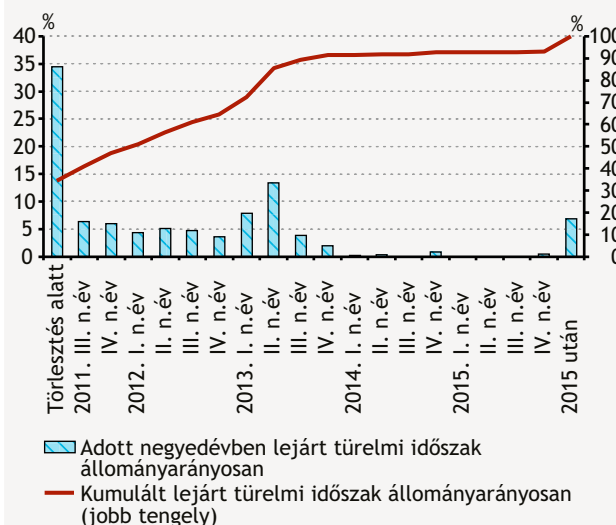
Az önkormányzati kitettség felét meghaladó kötvényállomány jellemzően 2006 és 2008 között került kibocsátásra. Az intenzív banki verseny következtében az önkormányzatok szempontjából kedvező mértékű felárszintek alakultak ki, az állomány döntő többségét kitevő svájci frank alapú kötvények esetén az állomány 90 százaléka svájci frank bankközi kamat (CHF LIBOR) felett 0 és 150 bázispont közötti felár mellett került kibocsátásra. Érdemes megjegyezni, hogy ezek a felárszintek elmaradnak a svájci önkormányzatok által kibocsátott kötvények feláraitól is, pedig esetükben nem

jelentkezik a fedezetlen devizapozícióból fakadó kockázat. Nem állnak rendelkezésünkre betéti és hitelkamatstatisztikák az önkormányzati szegmensre, így csak arra a bankokkal folytatott interjúk során ismételtén feltárt „közvélekedésre” tudunk alapozni, miszerint a kereszttértékesítési lehetőségeken keresztül jelentkezik jövedelem az önkormányzati szegmensben. A hitel- és kötvénytermékek mellett a folyósámlavezetéstől egészen az opciós ügyletekig széles termékskálát kínálnak a bankok az önkormányzatoknak, ami jutalékbevétel generálhat a bankok részére. A kibocsátott (mintegy 550 milliárd forintos) kötvényállománynál alkalmazott, jellemzően 3-5 éves tőketörlesztési türelmi időszakok 2010 végén elkezdtek lejárni. Becsléseink alapján 2011 végére a kötvényállomány közel fele kerül törlesztési szakaszba, 2013 végére ez az arány elérheti a 90 százalékot is (5. ábra). Így bár az eddigiekben alacsony kamatszint és annak változó kamatozáshoz való kötöttsége (a 3 hónapos CHF LIBOR kamatláb 2008 közepe és 2011 augusztusa között mintegy 2,5 százalékponttal 0-0,2 százalékpontos szintre csökkent) kompenzálta a svájci frank erősödésének törlesztőtőheerre gyakorolt hatását, a tőketörlesztések beindulása növekvő terhet ró az önkormányzatokra.

A 2010 végi árfolyammal számolva, a tőketörlesztési időszakok megindulásával 2011-ben a teljes hosszú kötelezettségállományhoz kapcsolódó törlesztési teher meghaladhatja a 60 milliárd forintot. A 2010-hez képesti 10 milliárd forintos törlesztőtőteher-növekedésben meghatározó szerepet tölt be a kötvénytörlesztési teher 8 milliárd forintos növekedése. 2012-2013-ra a teljes törlesztési kötelezettség 80 milliárd forintra nőhet az önkormányzatok előre tekintő beszámoló-

5. ábra

A tőketörlesztés megkezdésének időzítése az önkormányzati kötvényállományon belül



Forrás: MNB.

ira alapozott becslésünk szerint. Így GDP-arányosan a 2010-es 0,2 százalékos szintről 0,3 százalékos szintre emelkedik a hosszú adóssághoz kapcsolódó törlesztési teher.

A 2011. második negyedév végi portfólióindikátorok alapján a bankok önkormányzati kitettsége nem tekinthető problémát okozóknak, ugyanakkor a megfigyelhető változások a kockázatok növekedését vetítik előre. Különösen a kötvényállományhoz köthető kockázatok emelkedtek. Az önkormányzati hiteleknel 2011 második negyedévének végére 1,2 százalék volt a nemteljesítő hitelek aránya. Becslésünk szerint 2011 júniusának végén a kötvényállományon belül a 90 napon túli késedelem aránya közel 3 százalék volt, mindez fokozatos emelkedést jelent a 2011. március végi 2,1 százalékos szinthez képest. Így összességében a teljes önkormányzatikitegtség-állományon belül a nemteljesítő állomány aránya elérte a 2,1 százalékot, miközben ezen állomány értékvesztéssel való fedezettsége 14 százalékra nőtt, ami alulmúlja a teljes banki nemteljesítő hitelportfólió mintegy 40 százalékos fedezettségét.

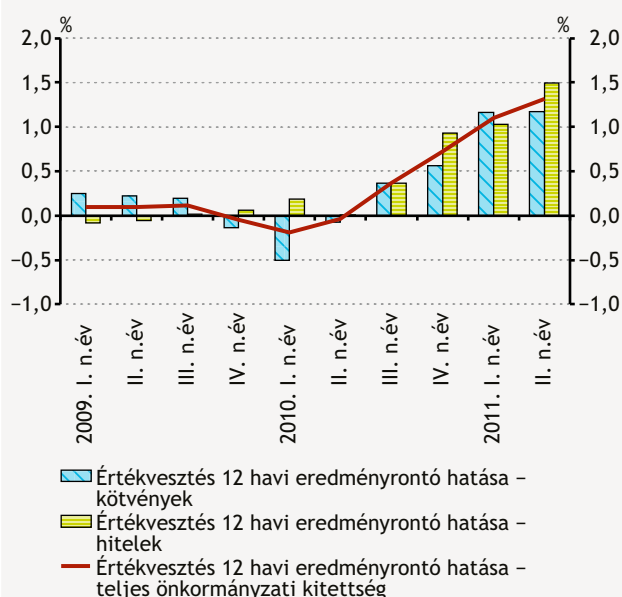
A portfólióromlás irányába mutat az újonnan képzett értékvesztés-állomány kitettséghöz viszonyított arányának növekedése is. Az állományarányos értékvesztés eredményrontó hatása a 2010 közepéig tapasztalható 0 körüli szintről 2011 közepére 1,3 százalékra emelkedett (6. ábra), és az adatok azt mutatják, hogy önkormányzati kitettségre vonatkozó értékvesztés-állományt a bankrendszer gyakorlatilag csak

2010 közepétől kezdte el képezni. A teljes állományra vetített értékvesztés arányának 2011. június végi 1,5 százalékos szintje messze elmarad a bankrendszer összes hiteljellegű (hitelalapú és hitelviszonyt megtestesítő értékpapír-alapú) követelésének mintegy 5 százalékos kitettségarányos értékvesztés-állományától. Előre tekintve azonban fontosnak tartjuk, hogy a bankok óvatos értékvesztés-képzési eljárásokat alkalmazzanak az önkormányzati kitettségre és az átstrukturált ügyleteket megfelelően tartsák nyilván, tükrözve a kitettségekhez kapcsolódó kockázatokat.

A kockázati mutatók romlását vetíti előre az is, hogy 2011 során beindultak az önkormányzati szegmenshez kapcsolódó átstrukturálások is. 2011. június végén még csak 1 százalék körüli szinten mozgott az átstrukturált kitettség, de a portfólió 3-4 százalékaival kapcsolatban már jelentkezett átstrukturálási igény hitelfelvevői oldalról, és az MNB 2011 júliusában lefolytatott hitelezési felmérésének⁴ adatai alapján a bankok mintegy 10 százalékos állományarányos átstrukturálást várnak 2011 végére (7. ábra). A jegybank bankok között folytatott felmérése alapján az átstrukturáláshoz kapcsolódó igényeket keresleti, azaz önkormányzati oldalról elsősorban a bevételek csökkenése, kiadásszerkezeti problémák, sikertelen beruházások, illetve az árfolyamváltozás vezérli. Mindeközben a bankok oldaláról a fizetőképességi problémák kezelése, hitelvesztések simítása jelentkezik mint meghatározó szempont.

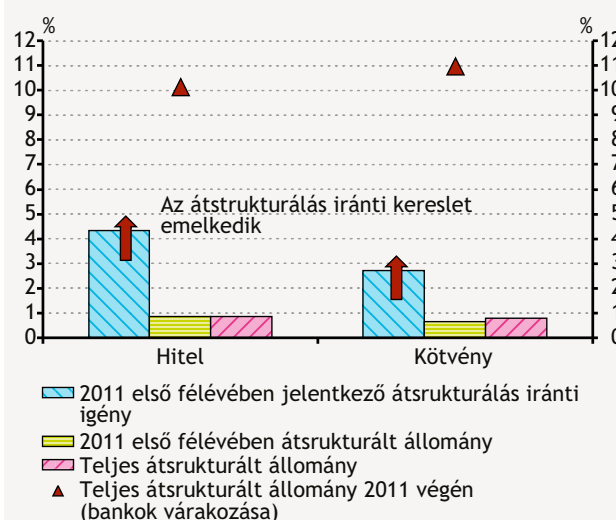
Az átstrukturálások eszközeként a bankok leginkább a futamidő-hosszabbítást, az átmeneti teljes vagy részleges tőketör-

6. ábra
Értékvesztés eredményrontó hatása az önkormányzati portfólióban



Forrás: MNB.

7. ábra
Átstrukturálási várakozások az önkormányzati portfólióban



Forrás: MNB.

⁴ MAGYAR NEMZETI BANK (2011): *Felmérés a hitelezési vezetők körében a bankok hitelezési gyakorlatának vizsgálatára*. Budapest, MNB, augusztus. URL: <http://www.mnb.hu/kiadvanyok/hitelezesi-felmeres/hitelezesi-felmeres-2011-augusztus>. Letöltve: 2011. október 3.

lesztési moratóriumot alkalmazzák. Az átstrukturálások lehetővé teszik, hogy a korábban várt helyzettől eltérő környezethez igazodjanak az érintett önkormányzatok fizetési terhei és azok ütemezése. Egyúttal az átstrukturálás lehetőséget teremt a bankok számára a kockázati és forrásköltségeket jobban tükröző árazás érvényesítésére. Az elmúlt időszakban egyes önkormányzati érdekképviselők általános, minden kötvényre kiterjedő, 1 vagy 3 éves további tőketörlesztési moratóriumot javasoltak. Az önkormányzati ügyletek egyedisége miatt azonban, véleményünk szerint, az esetleges fizetési nehézséggel küzdő önkormányzatok ügyletnek egyedi kezelése vezethet optimális megoldásra.

Az átstrukturálások azt jelzik, hogy a bankrendszerben megvan a hajlandóság arra, hogy kezelje az önkormányzati portfólióhoz kapcsolódó kockázatokat. A hajlandóság mellett azonban a másik fontos kérdés, hogy a bankrendszer képes-e kezelni a felmerülő fizetési nehézségeket. A leginkább kockázatosnak tekintett önkormányzati kötvény-állományt vizsgálva megállapítható, hogy a teljes önkormányzati kötvény-állomány 2011. június végi tőkepufferhez viszonyított aránya nem haladja meg jelentősen az 50 százalékot. Amennyiben az eddigiekben értékvesztéssel megképzettek túl jelentős, 10 százalékos aggregált veszteség⁵ jelentkezne a kötvényállományon, akkor az önkormányzati szegmensben aktív bankok körében a tőkepuffernek csupán 7 százaléka emésztődne fel, és egyetlen érintett banknál sem haladná meg a potenciálisan jelentkező veszteség a rendelkezésre álló puffer felét. A kitettség koncentráltaságával összhangban a kockázatok is koncentráltan jelentkeznek a bankszektor szereplői között. A kötvényállományra áll rendelkezésre adatbázisszerű információ a banki kötődésről, ez alapján megállapítható, hogy a különböző településszegmensekben alapvetően a teljes önkormányzati kitettséget jellemző részesedés mutatkozik. A kapcsolódó kockázatokat növelheti a 2011 nyarán folytatott felmérésünk szerinti mintegy 200 milliárd forintnyi önkormányzati vállalatokkal szembeni kitettség és a PPP alapú projektek finanszírozása is, illetve a kezelhetőséget korlátozhatja esetleges más kockázatok kulminálódása.

Felmerülhet, hogy az önkormányzati szektorhoz kapcsolódó kockázatokat tovább növelik az általuk megkötött derivatív ügyletek is. Feltételezésünk szerint a nem pénzügyi vállalatokon és a magánszemélyeken kívüli körrel kötött, nem pénzügyi szektorral szembeni ügylettelek közelítő becslést adhatnak az önkormányzatokkal szemben felvett derivatív pozíciókra. 2011. június végi adatok alapján ezen

pozíciók piaci értéke mintegy mínusz 6 milliárd forint volt. Ez a bankrendszernek fedezett pozíciója okán nem jár eredményhatással (az ügyletekhez kapcsolódó jutalékbevételel jövedelmet jelent), azonban az önkormányzati szegmens számára potenciális nyereséget jelenthet. 2010 elejétől állnak rendelkezésre olyan információk, amelyek alapján elemezhetők ezen derivatív állományok. Megállapítható, hogy 2010 első negyedéhez képest ezen pozíciók piaci értéke nem változott érdemben, azonban az ügyletek kötési értékében csökkenés következett be, ami egyfajta alkalmazkodásra utal. A partnerek száma továbbra is 60-70 között van.

SZABÁLYOZÁSI KÉRDÉSEK

Az önkormányzati adósságállományhoz kapcsolódóan eddigiekben felépült kockázatok mellett az önkormányzatok jövőbeli helyzetét jelentősen befolyásolhatja a teljes rendszer átalakítása. Az alapfeladatok szűkítése a fontos intézmények központi kormányzathoz való rendelésével együtt felmerülhet az is, hogy bizonyos önkormányzati szegmensek (megyei önkormányzatok) feladatainak átalakításával együtt adósságukat is átvállalná az állam, tiszta képet eredményezve. Fontos hangsúlyozni, hogy ezzel a lépéssel nem nőne az államadósság, mivel az önkormányzati adósság jelenleg is része az államadósságnak.

A 2011 májusában megjelent kormányzati koncepcióban számos lehetőséget felvetnek, többek között az önkormányzati adósság központi kezelését, feladatok átszervezését, az önkormányzatok pénzforgalmi számláinak a Magyar Államkincstárba való esetleges áthelyezését. A hatályos szabályozás és gyakorlat szerint a helyi önkormányzatok hitelintézeteknél vezetnek pénzforgalmi számláikat, és csak minden hónap első napjával van lehetőségük számlavezető hitelintézetet váltani, ráadásul a váltásról 30 nappal korábban írásban értesíteni kell a kincstárt.⁶ A számlavezetés kincstárhoz való áthelyezése bevételkiesést jelentene a bankoknak, egyúttal hitelkockázat-növelő tényező lenne, ami a finanszírozási költségek növelésében jelentkezhet. Ugyanakkor egy ilyen változtatásnál nemzetgazdasági szempontból fontos előnyt jelentene a teljes önkormányzati szektor pénzügyi helyzetéről frissebb, naprakészebb módon elérhető információs bázis és a gazdálkodás megerősödő ellenőrizhetősége.

Pénzügyi stabilitási szempontból fontos, hogy az önkormányzatok törlesztése továbbra is elismert kötelesség legyen, továbbá előre tekintve a „hatásosság” irányába

⁵ Ez a feltételezés azzal ekvivalens, hogy a kötvényállományban érintett önkormányzatok 20 százaléka bajba kerül, és azokon egyenként 50 százalékos veszteség keletkezik.

⁶ Érdemes megjegyezni, hogy az adósságrendezési eljárás alatt álló Heves megyei önkormányzat a Magyar Államkincstárhoz átvitte pénzforgalmi számláját, ami az érintett hitelintézetek (elsősorban OTP) beavatkozási lehetőségeit csökkenti. A Heves megyei önkormányzat lépésének azonnali időzítése felveti a hatályos magyar jogszabályokkal való összeütközést.

mozduljanak az önkormányzati hitelfelvételi korlátok. Ez utóbbi azért különösen fontos, mert a jelenlegi adósságkorlátok túl tágak, ezáltal rendszerszinten nem effektívek. Becslésünk szerint mintegy 3200 önkormányzatnak 8 százaléknál jelentkezhethet effektíven a törvényi hitelfelvételi korlát, miközben sajátbevételek arányosan mindössze 3 százalék ez az arány. A jelentős devizaalapú kitettségre reflektálva érdemes lehet megfontolni azt, hogy a devizaalapú eladósodottságra jelenjenek meg korlátok, megelőzendő a jövőbeli kockázatok kialakulását. Pozitív elmozdulást jelent, hogy a 2011 elejétől hatályos törvényváltozás szerint: ha a helyi önkormányzat éven túli hitelt vesz fel, vagy kötvényt bocsát ki, a képviselő-testület előzetesen köteles könyvvizsgálót megbízni, és a könyvvizsgáló köteles a tervezett kötelezettségvállalással kapcsolatos szakmai véleményét a képviselő-testülettel ismertetni. A könyvvizsgálói véleményről a képviselő-testület a pénzügyi szolgáltatást nyújtó pénzintézetet köteles tájékoztatni.

Az adósságfelvétel feletti központi kontroll megerősítésére teremtette meg a lehetőséget az alkotmánymódosítás is: „költségvetési egyensúly megőrzése érdekében a helyi önkormányzat törvényben meghatározott mértékű kölcsönfelvételét vagy más kötelezettségvállalását feltételhez, illetve a Kormány hozzájárulásához kötheti” (Magyarország 2012. január 1-jétől hatályos Alaptörvénye). A 2011 augusztusában a kormány által tárgyalta, de teljességében nyilvánosságra nem hozott önkormányzati koncepció kapcsán is megjelenik a szándék a hitelfelvétel erősebb kontrollálására.

A hitelkockázatok szempontjából kiemelt jelentőséggel bírnak azon eljárások, melyek segítségével rendezhetőek a fizetésekre vonatkozó kötelezettségekhez kapcsolódó helyzetek. Fontos hangsúlyozni, hogy az önkormányzati adósságon nincs állami garancia, és az esetleges fizetési problémák esetén adósságrendezési eljárásban rendezhetőek a követelések.

A jelenlegi turbulens környezetben mégis növelhetik a magyar szuverénrel kapcsolatos kockázatérzékenységet is az önkormányzatok fizetőképességével és fizetési hajlandóságával kapcsolatos bizonytalanságok.

Az önkormányzatok adósságrendezését az 1996. évi XXV. törvény szabályozza, amely egyértelmű kereteket jelöl ki a fizetésekre vonatkozó esetekre, és nemzetközi összehasonlításban is jó jogszabálynak tekinthető. A törvény célja, hogy csődeljárás biztosítsa a helyi önkormányzatok fizetőképességének helyreállítását kötelező feladataik folyamatos teljesítése és a hitelezők követelésének vagyonarányos kielégítése mellett. Az önkormányzatok adósságrendezési eljárása két fő ok miatt tér el a vállalati csődjogi eljárásoktól: egyrészt mert az önkormányzatoknak az adósságrendezési eljárás alatt is el kell látniuk az alapvető lakossági szolgáltatásokat, másrészt pedig mert speciális a rendelkezésre álló fedezeti kör. 2010-et megelőzően alapvetően kisebb önkormányzatok esetén indult adósságrendezési eljárás, azonban 2010 során már nagyobb önkormányzatok (Szigetvár, Esztergom, illetve 2011-ben Heves megye) esetében is.

2011 nyarán a teljes önkormányzati rendszer átalakításától némileg függetlenül sor került az önkormányzati adósságrendezési eljárások megváltoztatására. Ennek keretében az adósságrendezésbe vonható vagyon definíciója nem változott, azonban az adósságrendezésbe nem vonható elemeket pontosabban meghatározza a jogszabály (1. táblázat). Így a közfeladatok ellátására nem szolgáló, illetve más intézmény céljára még le nem kötött vagyontárgyakra szűkül le az adósságrendezésbe bevonható fedezetek köre.

A törvenymódosítás egyúttal definiálta az adósságrendezésbe vonható bevételeket is (a saját bevételek tárgyévben beszedett vagy követelésként fennálló összege, valamint az átengedett központi adókból származó bevétel az adósságrendezési eljárás megindításától a bejelentett hitelezői

1. táblázat

Az önkormányzati adósságrendezési eljárásba be nem vonható vagyontárgyak körének változása

Adósságrendezésbe nem vonható vagyon (2011. júliusi változás előtt)	Adósságrendezésbe nem vonható vagyon (2011. júliusi változás után)
Az állam tulajdonából a helyi önkormányzat tulajdonába került lakások és nem lakás céljára szolgáló helyiségek	Az állam tulajdonából a helyi önkormányzat tulajdonába került lakások és nem lakás céljára szolgáló helyiségek
	Olyan vagyontárgyak, amelyekhez az állam támogatást, hozzájárulást biztosít
	Önkormányzat költségvetésében megjelenő önkormányzati társulások, helyi kisebbségi önkormányzat(ok) vagyona
	Helyi önkormányzat vagy költségvetési szerve által pályázaton elnyert, kizárólagos célhoz kötött – törvényben meghatározott kötelező feladat ellátásához kapcsolódó – fejlesztési és működési források önerő- és támogatásrésze
	Egyházi ingatlanok tulajdoni helyzetének rendezése céljából helyi önkormányzat részére juttatott, elkülönítetten kezelt összeg

követelések megtérüléséig). Meghatározásra került az úgynevezett reorganizációs hitel, ami segítheti a korábbi adósságállomány törlesztését miniszteri döntéssel biztosítható kamattámogatás mellett, továbbá bizonyos szociális ellátásokkal szűkült, bizonyos feladatokkal bővült az adósságrendezés során is kötelezően ellátandó feladatok köre.

A módosítás alapján szűkül a polgármester hatásköre az egész folyamat során, míg a képviselő-testületek hatásköre nő, ami segítheti az adósságrendezéshez kapcsolódó intézkedések elfogadását. A szabályozásmódosítás lehetővé teszi, hogy a helyi önkormányzathoz tartozó költségvetési szerveket, közoktatási intézményeket az adósságrendezés során a normál működést előíró szabályoktól eltérően akár azonnali hatállyal is átalakíthassák.⁷

Összességében tehát a bankok szempontjából előnyt jelent az eddigi adósságrendezési eljárások tapasztalatainak beépítése a szabályozásba. Az adósságrendezésbe bevonható fedezeti kör szűkítése problémát jelenthetne, de 2011. nyári elemzésünk szerint az önkormányzati kitétségek mögé az eddigiekben sem vontak be jelentős ingatlanfedezeti kört (csupán a teljes állomány mintegy 4 százalékát fedezi ingatlan), és az egyéb fedezetek (elsősorban garancia) nagyságrendje is állományarányosan 11 százalék közeli. A fedezetbekérés gyakorlata összhangban áll azzal a Homolya-Szigel (2008) cikkben bemutatott feltevéssel, miszerint a bankok az önkormányzatok folytonos működésére alapozzák finanszírozási döntéseiket. Azaz a feltárt bizonytalanságok ellenére a hitelintézetek azért nem tartanak jelentős veszteség elszenvedésétől az önkormányzati portfóliójukon, mert az önkormányzatokat csőd esetén sem lehet felszámolni, illetve bevételi forrásaik sem apadhatnak

el teljesen. Így a bankok számítanak arra, hogy állami beavatkozás nélkül is az esetlegesen fizetéseképtelenné vált önkormányzatok – a hitelek átütemezésével és kiadásaik visszafogásával – saját bevételeikből előbb-utóbb így is, úgy is teljesítik kötelezettségeiket.

ÖSSZEFOGLALÓ

Az önkormányzati szektorban 2007–2008-ban tapasztalható kötvénykibocsátási boom során lejegyzett kötvények törlesztése csak az állomány egyharmadánál kezdődött meg 2011-ig, míg az év végére a teljes állomány közel 50 százaléka, 2013 végére pedig 90 százaléka ér törlesztési szakaszba. A jelentős árfolyamkitettség, a csökkenő önkormányzati bevételek és a romló gazdasági kilátások nyomán fizetőképességi problémák merülhetnek fel. A portfólióhoz kötődő kockázatok megfelelő kezelése a pénzügyi rendszer zavartalan működése szempontjából fontos, egyúttal az önkormányzati szektorhoz kapcsolódó kockázatok a magyar állam külföldi megítélését is negatívan befolyásolhatják. Elemzésünk alapján megállapítjuk: a bankrendszer részéről meg van a hajlandóság és képesség is ezen kockázatok kezelésére. Előre tekintve azonban ebből a szempontból meghatározó lehet a teljes önkormányzati rendszer jövőbeli átfogó kormányzati átalakítása.

FELHASZNÁLT IRODALOM

HOMOLYA DÁNIEL-SZIGEL GÁBOR (2008): Önkormányzati hitelezés – kockázatok és banki viselkedés. *MNB-szemle*, szeptember.

VÍGVÁRI ANDRÁS (2007): Fiskális politikai csodafegyver?. *Pénzügyi Szemle*, 52. évf. 3–4. sz., pp. 522–529.

⁷ Pl. normál keretek között május végéig el kell dönteni, hogy egy iskola fenntartói joga átkerül-e más szervezethez, vagy sem.

Benczúr Péter–Kátay Gábor–Kiss Áron–Reizer Balázs–Szoboszlai Mihály: Az adó- és transzferrendszer változásainak elemzése viselkedési mikroszimulációs modell segítségével

Tanulmányunkban egy új mikroszimulációs modell segítségével megbecsüljük az adó- és támogatási rendszer 2010-ben törvénybe iktatott és jelenleg tervezett változásainak hosszú távú munkapiaci és költségvetési hatásait. Eredményeink alapján a hatályba lépett és tervezett intézkedések hiánytalan megvalósulása esetén a hosszú távú GDP szintjének több mint ötszázalékos bővülése mellett a munkakinálat csupán másfél százalékkal, vagyis mintegy 60 ezer fővel növekszik, kizárólag a transzferek szigorításának köszönhetően. Míg az szja-változások jelentős növekedést válthatnak ki a magasabb jövedelműek ledolgozott óráiban és adózó jövedelmében, és így gazdaságélénkítő hatásúak, a foglalkoztatottak számára gyakorolt összehatásuk az adójóváírás kivezetése miatt negatív. Az eredményeket jelentősen befolyásolhatja, ha egyes intézkedések mellékhatásaként romlik az ország kockázati megítélése: egy ilyen esetben könnyen elképzelhető, hogy a kockázatok növekedése a magyarországi tőkebefektetések elvárt hozamán keresztül az adó- és transzferváltozások gazdaságélénkítő hatását teljes mértékben ellensúlyozza, vagy akár negatív tartományba taszítja. Az intézkedéseknek mindemellett jelentős újraelosztási hatása van. A szociális juttatások változásai, akárcsak az adóváltozások, elsősorban az alacsony jövedelemmel rendelkező háztartásokat sújtják, míg az intézkedések nyertesei javarészt magasabb keresetű háztartások. Összességében a jövedelemkoncentráció Dániához és Ausztriához hasonló szintről Németország szintjére emelkedik, amely körülbelül az EU-átlagnak felel meg.

BEVEZETÉS

Tanulmányunkban egy új mikroszimulációs modell segítségével megbecsüljük az adó- és támogatási rendszer 2010-ben törvénybe iktatott és jelenleg tervezett változásainak hosszú távú munkapiaci és költségvetési hatásait.

A mikroszimulációs modellek az adó- és transzferváltozások hatását egyéni szinten vizsgálják, majd az egyéni hatásokat összeadva számítják ki a becsült makrogazdasági hatásokat. A mikroszimuláció előnye a makrogazdasági szintű módszerekkel szemben, hogy figyelembe tudja venni az egyes háztartások közötti különbségeket: egyes csoportokra jobban hatnak az adó- és transzferrendszer változásai, mint másokra, de csoportonként eltérő lehet a változásokra adott reakció is.

Mikroszimulációs módszereket Magyarországon korábban a Nemzetgazdasági Minisztérium elődjében (Benedek–Lelkes

2005; Benedek et al., 2009), az Ecostatban (Cserhádi et al., 2007, 2009; Belyó, 2009) és a Költségvetési Tanács Titkárságán (Benedek–Kiss, 2011) alkalmazták. A korábbi módszerek főként statikus megközelítések voltak, vagyis nem vették figyelembe az egyének viselkedésének változó körülmények közötti változásait,¹ valamint nem vették figyelembe az adóváltozások és a rájuk adott egyéni reakciók makrogazdasági tovaggyűrűző hatásait. Új empirikus eredményeket is használva (Kiss–Mosberger, 2011; Benczúr et al., 2011) az itt bemutatott mikroszimulációs modell ezeket a hatásokat a korábbi megközelítésekénél jobban figyelembe veszi.

Eredményeink alapján a megvalósult és tervezett szja-változás számottevő növekedést válthat ki a magasabb jövedelmű alkalmazottak ledolgozott óráiban és adózó jövedelmében, és így gazdaságélénkítő hatású, de csökkenti a foglalkoztatottak számát, ha az adójóváírás teljesen megszűnik. A szu-

¹ A Benedek–Kiss (2011) által leírt adószimulációs modell tartalmazott intenzív határon történő alkalmazkodást, de extenzív határon történőt nem.

perbruttósítás teljes kivezetése 0,8 százalékkal növelheti, az adójóváírás kivezetése megközelítőleg 2, az egészségbiztosítási járulékok tervezett emelése pedig további 0,3 százalékkal csökkentheti a hosszú távú foglalkoztatást. Az álláskeresői és rokkantsági támogatások tervezett szigorítása egy-egy százalékkal növelheti a foglalkoztatottságot.

Az eredmények azt mutatják, hogy a dinamikus hatások hosszú távon csökkentik a növekedésösztönző intézkedések államháztartási költségét. A költségvetési hatások értelmezésekor azonban érdemes figyelembe venni, hogy körültekintő költségvetési tervezéshez a dinamikus hatások értékére a legvalószínűbbnél konzervatívabb becsléseket ajánlott választani.²

A tőkét terhelő adók vizsgálata során azt tapasztaljuk, hogy csökkentésük jelentős mértékben növeli a belföldi tőkeállományt, a kibocsátást, és az adózók rendelkezésre álló jövedelmét, de a foglalkoztatást nem befolyásolja érdemben. A tőkeállomány jelentős alkalmazkodása természetes következménye annak, hogy elemzésünk hosszú távú hatásokat vizsgál egy kis nyitott gazdaságban. A tőke rugalmas alkalmazkodása ugyanakkor azt is jelenti, hogy a gazdaság szereplői által érzékelt gazdaságpolitikai bizonytalanság esetleges növekedése közép- és hosszú távon – a magyarországi tőkebefektetések elvárt hozamán keresztül – visszahúzó hatással lehet a gazdaság teljesítményére.

Az elosztási hatásokat tekintve az adórendszer már megvalósult és a most tervezett változásai (tervezett változás a szuperbruttósítás és az adójóváírás teljes kivezetése, illetve a járulékok emelése) összességében növelik a háztartások rendelkezésre álló jövedelmét, legnagyobb mértékben a felső jövedelmi ötöd jövedelmét. Az adójóváírás megszüntetése ugyanakkor jelentős veszteséget okoz a bérből élő háztartásoknak. A rokkantsági és munkanélküliségi juttatások szigorítása egyes alacsony jövedelmű csoportok számára jelentős veszteséggel jár.

Elemzésünk során nem számolunk az esetleges kompenzációs intézkedések hatásaival. Ha a gazdaságpolitika az adó-

rendszeren belül kívánja kompenzálni az adóváltozások veszteségeit, akkor az effektív adókulcsok és a költségvetési hatások másképp alakulhatnak, mint ahogy azt elemzésünk írása idején feltételeztük. Ha azonban a gazdaságpolitika a minimálbér emelésével vagy az ajánlott béremelés magasabb mértékével kívánja kompenzálni az adóintézkedések veszteségeit, az a foglalkoztatásra károsabb hatással lehet, mint ahogy azt elemzésünk idején feltételeztük.

A cikk hátralevő részében először a modell működési elveit mutatjuk be, majd az elemzés eredményeit: először az intézkedések elosztási hatásaival foglalkozunk, majd rátérünk a tanulmány fókuszát jelentő munkapiaci és költségvetési hatásokra. Az elemzést az eredmények rövid összefoglalója zárja.

A MODELL

A kormányzati intézkedések hatásait Benczúr et al. (2011) mikroszimulációs modellje segítségével számszerűsítjük. A modell alapjául a KSH Háztartási Költségvetési Felvételének (HKF) 2008-as adathulláma szolgál.³ A HKF részletes információt tartalmaz a háztartások összetételéről (kerekők, nyugdíjasok, eltartott gyermekek száma stb.) és az egyes egyének jövedelméről. Ez lehetővé teszi, hogy az adó- és transzferrendszer legkülönbözőbb változásainak az egyének és háztartások jövedelmére kifejtett hatását vizsgálni tudjuk.

A HKF a magyar háztartások reprezentatív mintája, de céljainak és módszertanának megfelelően nem ad teljesen pontos képet a jövedelemeloszlásról (különösen a legalacsonyabb és legmagasabb jövedelemmel rendelkezőkről). Ezért a számítások elején jövedelemkorrekciós lépést hajtottunk végre az eloszlás felső részén, hogy az adatbázisunkban megfigyelt jövedelemeloszlás (és így az szja-befizetések eloszlása) minél pontosabban megfeleljen az adóhatóság adminisztratív adataiban megfigyeltnek.⁴

A modell fókuszában a munkakínálat változásának, vagyis az egyének munkapiaci alkalmazkodásának elemzése áll.

² Egy tekintetben számításaink szinte biztosan felülbecsülik a közvetett költségvetési hatásokat: az áfa tekintetében. Modellünk az egyének munkapiaci döntéseire összpontosít, és nem modellezi a háztartások fogyasztási-megtakarítási döntését, ezért nem tesz különbséget a háztartások rendelkezésre álló jövedelme és fogyasztása között. Ez a „nagyon hosszú táv” vizsgálatokor ésszerű eljárás, és rövid távon is jól közelíti a jövedelemeloszlás alsó részének viselkedését, ugyanakkor bizonyosan felülbecsüli a jövedelem növekedésének rövid és középtávú hatását a fogyasztásra a jövedelemeloszlás felső részén. Így a rövid és középtávú költségvetési hatások óvatos becsléséhez az áfából származó becsült bevételnövekedést nem ajánlatos teljes egészében figyelembe venni.

³ Az elemzés idején ez volt a legfrissebb rendelkezésre álló adathullám. A 2008-as adatok előnye továbbá a később elérhetővé váló 2009–2010-es adathullámokhoz képest, hogy egyensúlyhoz közeli állapotban mutatják a magyar gazdaságot (és nem mély válságban). Ez összhangban van az elemzés módszertanával, mivel a becsült hatások egy intézkedés előtt és egy intézkedés utáni képzetes egyensúlyi állapot közötti különbséget tükrözik.

⁴ A háztartási felvételekben megfigyelhető jövedelmek korrekciója hasonló eredménnyel jár, mint a felvétel adatainak többszörös összekapcsolása adóbevallási adatokkal (ezt az eljárást alkalmazta pl. Benedek–Kiss (2011)). A jövedelemkorrekció alkalmas eszköz a szimulációs eredmények pontosításához, de nem helyes eljárás, ha a kutató a háztartásfelvétel adatait gazdasági összefüggés megbecslésére használja. Így az ugyanebben a kiadványban megjelenő Hosszú (2011) nem alkalmaz jövedelemkorrekciót a HKF adataira.

Az alkalmazkodásnak két formája van: az ún. intenzív és extenzív határon történő alkalmazkodás. Az *intenzív* munkapiaci alkalmazkodás akkor következik be, amikor az egyén egy adócsökkentés hatására többet vagy intenzívebben dolgozik, és ezért több jövedelmet termel (vagy fordítva: adóemelés hatására kevesebbet).⁵ Az *extenzív* munkapiaci alkalmazkodás akkor következik be, amikor az egyén a munkából származó vagy a munka nélkül elérhető jövedelem változása hatására úgy dönt, hogy munkába áll, vagy ellenkezőleg, abbahagyja a munkát. Az alkalmazkodás utóbbi típusa főként az alacsonyabb jövedelmű és munkaerő-piaci aktivitású csoportokra jellemző, míg az intenzív határon történő elmozdulás a magasabb jövedelműek viselkedésére jellemző. A munkapiaci alkalmazkodást korábbi, magyar egyéni adatokon végzett becslések alapján képezzük le a szimuláció során: az intenzív alkalmazkodást Bakos-Benczúr-Benedek (2008) és Kiss-Mosberger (2011) becslései alapján, az extenzív alkalmazkodást Benczúr-Kátay-Kiss-Rác (2011) becslései alapján.

A modell fontos tulajdonsága, hogy figyelembe veszi az adórendszer változásainak (és az arra adott munkapiaci viselkedési válaszoknak) tovagűrűző makrogazdasági hatásait. Ezt úgy érjük el, hogy összekapcsoljuk a mikroszimuláció eredményeit egy kis makromodellel. A mikroszimulációban kiszámolt egyéni viselkedési hatásokat összeadva kiszámoljuk az összesített munkakínálat-változást, majd megvizsgáljuk, hogyan változik a kis makrogazdasági modellben ennek hatására a bérszínvonal, a tőkeállomány és a kibocsátás. Ezután az új makrogazdasági bérszínvonal alapján újra kiszámítjuk az egyének munkapiaci alkalmazkodását, és annak összesített makrogazdasági hatását. Ez az eljárás addig ismétlődik, amíg az összes közvetett hatás be nem épül az eredményekbe, vagyis amíg a rendszer egyensúlyi állapotot nem ér el.

A makromodell egy kis nyitott gazdaság leegyszerűsített modellje: a tőke a nemzetközi tőkepiac segítségével rugalmasan alkalmazkodik, az egyensúlyi kamatláb a tőke nemzetközileg elvárt hozamát tükrözi, az egyensúlyi (termelékenységi egységre eső) bérszínvonal a munka határtermékét. Ez azt jelenti, hogy a modell dinamikus eredményei hosszú távú hatásokat mérnek, vagyis olyan időtávon értékelik ki a vizsgált intézkedések hatását, amely elég arra, hogy a tőkeállomány és a bérszínvonal alkalmazkodása végbemenjen. Ez az időtáv a sok nagyságától és a konjunkturális környezettől függően mintegy öt-tíz évnél felelhet meg.

Hogyan alkalmazkodik a makrogazdaság a munkakínálat megnövekedéséhez (származzon az akár az intenzív, akár

az extenzív határon történő alkalmazkodásból)? Változatlan munkakereslet mellett először csökken a bérszínvonal. Ez a tőke határtermékét és hozamát növeli, ami tőkebeáramláshoz vezet. Kis nyitott gazdaságban hosszú távon a tőkekinálat igen rugalmasan reagál a hozam változására; a tőkemennyiség növekedése növeli a munka határtermékét és csaknem eredeti szintjére emeli vissza a bérszintet, miközben a tőke hozama visszacsökken az eredeti szint (vagyis a nemzetközi tőkepiacon kialakult és a kockázatokat figyelembe vevő elvárt hozam) közelébe.

A mikroszimulációs és a makrogazdasági modell összekapcsolásából az is következik, hogy olyan gazdaságpolitikai változások hatását is tudjuk elemezni, amelyek nem érintik közvetlenül a munka terheit. Egy társaságiadó-csökkentés például növeli a Magyarországon működő tőke várható hozamát, így a rugalmas nemzetközi tőkekinálaton keresztül a tőkemennyiség növekedéséhez vezet. Ez viszont emeli a munka termelékenységét és így a bérszínvonalat. A munkával elérhető jövedelem növekedése viszont a munkakínálat növekedését vonja maga után. A tőke és a munka kínálata addig igazodik, amíg a bér és a tőke várható hozama új egyensúlyt ér el az eredeti szint közelében.

A makromodell természetesen jelentős egyszerűsítésekkel él, amelyeket figyelembe kell venni az eredmények értelmezésekor. A legfontosabb az a feltételezés, hogy a termelésben az eltérő termelékenyséű munkavállalók jó helyettesítők, vagyis a megnövekedett munkakínálatot hosszú távon – a bérek csökkenése mellett – teljesen felszívja a munkakereslet: az aktivitás bővüléséből foglalkoztatás lesz. Ez két okból lehet túlzottan optimista kiindulópont. Egyrészt képzettségi súrlódások azt okozhatják, hogy a növekvő aktivitás és a bérek csökkenése nem teremt munkakeresletet az álláskeresői képességei iránt, és részben a munkanélküliséget emeli. Másrészt kormányzati intézkedések (pl. a minimálbér emelése, elvárt béremelés) azt okozhatják, hogy a bérek nem csökkennek arra a szintre, amely mellett a munkakereslet fel tudná szívni a növekvő munkakínálatot.

STATIKUS ELOSZTÁSI HATÁSOK

A munkapiaci ösztönzési és költségvetési hatások elemzése előtt röviden bemutatjuk a vizsgált csomagok elosztási hatását. A bemutatott elosztási hatások statikusak, vagyis nem tartalmazzák a gazdasági szereplők becsült viselkedési válaszainak hatását, pusztán az intézkedések nettó jövedelemre gyakorolt közvetlen hatását. Célunk az elosztási hatások objektív bemutatása, és nem értéktételek megfogalmazása, hiszen az adó- és támogatási rendszerben szük-

⁵ Az intenzív határon történő alkalmazkodás részben tartalmazhat „fehéredést” is. A fehéredés ugyan éppúgy a költségvetés pozíciójának javulásával jár, mint a munkaórák számának növekedése, a gazdaságra gyakorolt hatása azonban kisebb.

ségekppen rejlő értéktételek meghozása – elsősorban az egymással általában ütköző hatékonysági és újraelosztási szempont közötti arány meghatározása – a törvényhozó jogköre és felelőssége. Az elosztási hatások megismerése ugyanakkor hasznos kiindulópontot jelent a munkapiaci hatások vizsgálatához, mivel megmutatják, milyen változások ösztönzik az egyéneket a később bemutatott munkapiaci alkalmazkodásra.

Az 1. ábra azt mutatja, hogyan változik az adózók átlagos adókulcsa (a bruttó bért terhelő összes levonás mértéke) a 2011-ben hatályba lépett és tervezett szja- és járulékváltozások hatására (tervezett intézkedés a szuperbruttósítás és az adójóváírás teljes kivezetése, valamint a munkavállalói járulékok egy százalékpontos emelése a 2011-ben hatályba lépett fél százalékpontos emelésén felül). Az összehasonlítási alapot a 2010-es szabályozás jelenti. Az ábrán minden pont egy az adatbázisban szereplő adózónak felel meg. A vízszintes tengelyen az adóváltozások előtti egyéni összes bruttó jövedelem logaritmusára szerepel (vagyis az ábra úgy torzít, hogy ugyanolyan távolságra van az egy évben ötszáz-ezer forintot kereső egyén az ötmilliót keresőtől, mint az ötmilliót kereső az ötvenmilliót keresőtől). A függőleges tengelyen az látható, hány százalékponttal változott az adózó effektív (vagyis a járulékokat is figyelembe vevő) átlagos adókulcsa.

Az ábrán a „tipikus” adózók (csak bérjövdelemmel vagy csak önálló jövedelemmel rendelkezők stb.) gyermekszám szerinti csoportjai szinte összefüggő vonalakba rendeződ-

nek. A „tipikus” adózók vonalai között pontfelhőket képeznek a „nem tipikus” adózók, akik adózási szempontból többféle jövedelemmel rendelkeznek, például bérjellegű és önálló jövedelemmel is, vagy bérjellegű és nyugdíjjövedelemmel is.

Az ábra jobb oldalán látható, hogy a felső kulcs eltörlése akár 10–20 százalékpontos (és a jövedelemmel növekvő) átlagadó-csökkenést jelent az évi négymillió forint fölött keresőknek. Az ennél alacsonyabb jövedelműek között az adókulcs változása nagy különbségeket mutat azonos bruttó jövedelem mellett. Azok az adózók, akiket az adójóváírás 2010-ig adómentessé tett, nagyjából egymillió forint alatti jövedelemmel rendelkeztek: az ő átlagos adókulcsuk 17,5%-kal emelkedik (16%-os adókulcs és másfél százalékpont járulékemelkedés). Egy- és négymillió forint között összefüggő görbét alkotnak azok a csak bérjövdelemmel rendelkező adózók, akiket az adójóváírás korábban nem tett ugyan adómentessé, de akik azt legalább részben igénybe tudták venni. Mivel az adójóváírás jelentősége csökkent a jövedelemmel, az ő veszteségük is csökken a jövedelemmel, és ott fordul át nyereségbe, ahol 2010-ben a felső kulcs kezdődött: bruttó mintegy négymillió (szuperbruttó ötmillió) forintnál.

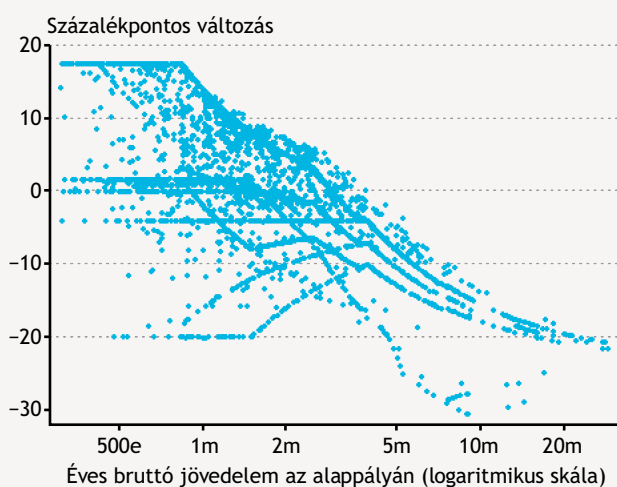
Számos alacsony jövedelmű adózó effektív adóterhe csak a járulékemelkedés mértékével nő. Ők azok, akiket 2010-ig az adójóváírás, 2012-től viszont a családi adókedvezmény tesz adómentessé. Az ábrán szerepelnek olyan alacsonyabb jövedelmű adózók is, akiknek adóterhe nem változik: ők 2010-ben csak nyugdíjjal vagy gyessel rendelkeztek. A csaknem változatlan adószint és az adójóváírás kivezetése miatt jelentős adóemelkedés között található számos adózó, aki az adójóváírást csak részben vehette igénybe; ők bérjellegű és vállalkozói (önálló) jövedelemmel is rendelkeznek.

Ugyanakkor nem kevés, főként egy, és négymillió forint között kereső adózó érzel mintegy négy százalékpontos átlagadó-csökkenést. Ezek az adózók korábban sem vehették igénybe az adójóváírást, mert jövedelmük nem bérből, hanem vállalkozói vagy egyéb önálló jövedelemből származik. Az adókulcs csökkenéséből származó nyereségüket csak részben csökkenti a járulékemelés. Végül egymillió forint körüli jövedelem mellett is jelentősen csökken az átlagos adókulcsa azoknak, akik igénybe vehetik a kiterjesztett családi adóalap-kedvezményt, de korábban nem vehették igénybe az adójóváírást.

Az adórendszer változásainak hatását mutatja más formában az 1. táblázat (az 1. ábrával ellentétben a háztartások, és nem az egyének jövedelmét tekintve). A vizsgált intézkedéscsomag ugyanaz: tartalmazza a 2011-ben életbe lépett szja-szabályokon felül a szuperbruttósítás és az adó-

1. ábra

Az effektív átlagos adókulcs változása az szja- és járulékváltozások hatására



Megj.: Az ábrán a 2011-ben hatályba lépett szja-változásokon és a munkavállalói járulékok fél százalékpontos emelkedésén kívül a szuperbruttósítás teljes kivezetésének és az adójóváírás részleges kivezetésének hatása szerepel az egyes adózók átlagos effektív (a járulékok hatását magában foglaló) adókulcsára.

1. táblázat				
A háztartások jövedelmének változása, csak adóváltozások				
		Rosszul jár	Semleges	Jól jár
1. ötöd	Érintettek száma (ezer fő)	1464	561	542
	Éves jövedelem változása (ezer Ft)	-65	-	99
	Éves jövedelem változása (%)	-3,9%	-	4,8%
2. ötöd	Érintettek száma (ezer fő)	1020	492	578
	Éves jövedelem változása (ezer Ft)	-132	-	166
	Éves jövedelem változása (%)	-5,6%	-	5,2%
3. ötöd	Érintettek száma (ezer fő)	795	526	484
	Éves jövedelem változása (ezer Ft)	-173	-	223
	Éves jövedelem változása (%)	-6,1%	-	6,0%
4. ötöd	Érintettek száma (ezer fő)	762	414	607
	Éves jövedelem változása (ezer Ft)	-161	-	352
	Éves jövedelem változása (%)	-5,0%	-	7,5%
5. ötöd	Érintettek száma (ezer fő)	424	202	1021
	Éves jövedelem változása (ezer Ft)	-132	-	976
	Éves jövedelem változása (%)	-3,5%	-	12,4%
Összesen	Érintettek száma (ezer fő)	4464	2195	3232
	Éves jövedelem változása (ezer Ft)	-122	-	454
	Éves jövedelem változása (%)	-4,8%	-	8,0%

jóváírás teljes kivezetését, valamint a fél plusz egy százalékpontos járulékelemelést. A táblázat az elosztási hatásokat öt jövedelemcsoportra lebontva mutatja be. A jövedelemcsoportokat úgy képeztük, hogy a háztartásokat öt egyenlő számú csoportra osztottuk ekvivalens jövedelem szerint⁶ (mivel a háztartásokat osztjuk egyenlő csoportokba, az egyének eloszlása nem teljesen egyenletes). A táblázat azt mutatja meg, hogy az egyes jövedelmi ötödekben hány egyén él olyan háztartásban, amely az adóváltozások hatására jól jár; hány él olyan háztartásban, amely rosszul jár, és hány él olyan háztartásban, amelynek jövedelmére a változások semleges hatással vannak (e háztartások többsége nyugdíjas háztartás). A táblázat továbbá megmutatja, átlagosan hány forinttal és hány százalékkal változik a jól, illetve rosszul járó háztartások éves összes nettó jövedelme az adóváltozások hatására. A táblázat statikus hatásokat mutat.

Látható, hogy összességében több mint hárommillió ember él olyan háztartásban, amely jól jár az adóváltozások hatására. Ők évente átlagosan mintegy 450 ezer forinttal (jövedelmük nyolc százalékaival) kevesebb adót fizetnek 2010-hez képest. Ugyanakkor csaknem négy és fél millió ember él olyan háztartásban, amelynek nő az adóterhe az adóváltozások hatására. Ezekben a háztartásokban átlagosan mintegy 120 ezer forinttal nő az adóteher, ami e háztartások jövedelmének mintegy öt százaléka. Bár az szja- és járulékváltozások összességükben adókiengedést jelentenek, többen járnak rosszul mint jól a csomag hatására.

A táblázat azt is mutatja, hogy az adóváltoztatások nyerteseinek átlagosan annál nagyobb arányban változik az éves jövedelme, minél magasabb jövedelmi ötödbe tartoznak. Ennek oka, hogy az szja-kulcsok csökkentését és a kibővített családi adókedvezményt a magas jövedelműek tudják teljes mértékben kihasználni. A rosszul járó háztartások körében hasonló összefüggés nem látható: a legalacsonyabb és legmagasabb ekvivalens jövedelmű háztartások érzékelik a legkisebb veszteséget. Az előbbieket valószínűleg többgyermekes háztartások, akik veszteségét csökkenti a családi kedvezmény kiterjesztése, míg az utóbbiak valószínűleg többkeresős családok, akik az adójóváírás lecsengő szakaszában viszonylag kis veszteséggel szembesülnek.

Végül figyelemre méltó, hogy az adóváltoztatások nyertesein belül a legfelső jövedelmi ötödnek kiugróan emelkedik a jövedelme részben a felső szja-kulcs megszüntetésének, részben pedig a szuperbruttó kivezetésének hatására. Mintegy egymillió ember él olyan háztartásban, amely a legmagasabb jövedelmi ötödbe tartozik és az adóváltozások nyertese. Az ő háztartási jövedelmük éves szinten megközelítőleg egymillió Ft-tal emelkedik évente. Ez azt jelenti, hogy bár a teljes szja- és járuléksomag nagyságrendileg 200 milliárd forintba kerül, a felső jövedelmi ötöd nyertesei mintegy 400 milliárd forinttal járnak jól.

A későbbiekben két jelentős, transzfereket érintő tervezett intézkedés munkapiaci hatásait is elemezzük: az állaskeresési támogatások és a rokkantsági és megváltozott munka-

⁶ Az ekvivalens jövedelem a háztartás egy fogyasztási egységre jutó jövedelme. A fogyasztási egységek kiszámításához a Nemzeti Erőforrás Minisztérium ekvivalenciaskáláját alkalmazzuk, amelyben az első felnőtt súlya 1; a második felnőtté 0,9; az első két eltartott gyermeké 0,8; minden további eltartott gyermeké 0,8.

képességi támogatások szigorítását. Az intézkedéseket részletesebben a következő részben mutatjuk be, itt csak összefoglaljuk, hogyan módosítja az 1. táblázat eredményeit, ha ezeknek az intézkedéseknek a hatását is hozzávesszük. A két intézkedés mintegy 220 ezer embert ad hozzá az összességében rosszul járók csoportjához; ők mintegy kétharmad-egy harmad arányban jönnek az adóváltozások által egyébként semlegesen, illetve pozitívan érintettek csoportjából, és több mint kétharmaduk az alsó két jövedelmi ötdöbe tartozik. A támogatások szigorítása azzal is jár, hogy az intézkedéscsomag veszteségeinek nettó jövedelme átlagosan 7,5%-kal csökken (ellentétben az 5%-os átlagos veszteséggel, ha csak az adóváltozások hatását nézzük). Egyes háztartások azonban jelenlegi jövedelmüknek akár felét is elveszíthetik (nem számolva viselkedési hatásokkal).

A számítások során szimuláltuk a jövedelemegyenlőtlenség kifejezésére gyakran alkalmazott GINI-mutatót. A GINI-mutató értéke 0 a teljes jövedelemegyenlőség esetén, és 100, ha egyetlen egyén szerzi meg az ország teljes jövedelmét. A teljes elemzett gazdaságpolitikai csomag hatására – a dinamikus hatások figyelembevételével – számításaink szerint Magyarország GINI-mutatója 26,4-ről 30,4-re emelkedik. Az első szám közel megegyezik az Eurostat honlapján található 2008-as statisztikával (Eurostat, 2011), a 27 EU-tagország között nagyjából a hatodik leegyenlőbb jövedelemeloszlásnak felel meg (hasonló GINI-mutatóval rendelkezik Csehország, Dánia, Ausztria és Finnország). A 30,4-es érték közel van az EU átlagához és a 27 tagországból nagyjából a tizennegyedik leegyenlőbb eloszlást jelenti (hasonló GINI-mutatóval rendelkezik Írország, Németország, Észtország és Olaszország).

MUNKAERŐ-PIACI ÉS KÖLTSÉGVETÉSI HATÁSOK

A mikroszimulációs modell segítségével megvizsgáljuk, hogyan járulnak hozzá a 2010 óta bevezetett kormányzati intézkedések a munkakínálat és a költségvetés hosszú távú alakulásához. Az alábbi eredmények ún. statikus és dinamikus becsléseket tartalmaznak. A statikus hatásokra vonatkozó becslések az adóváltozások azonnali költségvetési hatásait számszerűsítik, még mielőtt a gazdaság szereplőinek viselkedése (pl. munkakínálata) alkalmazkodna. A dinamikus hatások ezzel szemben hosszú távú egyensúlyként értelmezhetők, amelyben a munkakínálati, valamint a bérszínvonalban és a tőkekínálatban történő alkalmazkodás már lezajlott.

Az alábbiakban minden vizsgált intézkedéscsomagot a 2010-es szabályozás fennmaradásához hasonlítunk. A 2. táblázatban a makrogazdasági változók változása szintben értendő, vagyis például a 2011-ben hatályba lépett szja-változások

2,4%-kal növelik a GDP szintjét az alappályához, vagyis a 2010-es szabályozás fennmaradásához képest (lásd a 3. táblázat második oszlopát). A táblázatokban kiszámított költségvetési hatások milliárd forintban értendők, 2010-es árszinten, ahol a pozitív számok egyenlegjavulást, a negatív számok egyenlegromlást jelentenek. Mivel a modell az egyének munkapiaci viselkedésére koncentrált, nem modellezi explicit módon az egyének fogyasztási-megtakarítási döntését. Így az áfabevételeket illetően azzal a bevallottan leegyszerűsítő feltételezéssel élünk, hogy a háztartások a többletjövedelmüket teljes egészében elköltik. Ez a feltételezés hosszú távon ésszerű, ám rövid és középtávon minden bizonnyal felülbecsüli a fogyasztást és így az áfa-bevételeket is.

A 2. táblázatban négy tervezett gazdaságpolitikai intézkedés statikus és dinamikus hatása látható. Az első két oszlop a szuperbruttósítás teljes kivezetésének hatását mutatja; a második két oszlop az adójóváírás teljes kivezetésének hatását; a következő két oszlop a járulékok 2011 szeptemberében bejelentett változásait elemzi (munkavállalói járulékok egy százalékponttal emelkedik, a munkaadói egészségbiztosítási járulékot pedig legalább a minimálbér másfélszerese után kell fizetni); végül az utolsó két oszlop az áfa két százalékpontos emelését. A hatások ebben a táblázatban a 2011-es szabályozáshoz képest értendők.

A szuperbruttósítás kivezetése mintegy másfél százalékkal növeli az effektív (termelékenységgel súlyozott) munkakínálatot, nagyrészt a munkába állás ösztönzése által, mivel minden jövedelemrégióban csökkenti a munka terheit. Az intézkedés közvetlen éves költségét mintegy 250 milliárd forintba becsüljük (amit az áfabevétel esetleges elmaradása valamelyest tovább ronthat), a viselkedési hatások a hosszú távú éves költséget mintegy 150 milliárd forintba javítják.

Az adójóváírás teljes kivezetésének két csoport viselkedésén keresztül van hatása a munkakínálatra. Az alacsony jövedelműek számára nő a munkából származó jövedelem átlagos adóterhe, hiszen így a minimálbér körüli jövedelmek is a rendes kulccsal adóznak. Mivel az alacsony termelékenységű munkavállalónak kevésbé éri meg munkába állni, a foglalkoztatás hosszú távon két százalékkal csökkenhet. Mivel egyebek mellett az álláskeresői támogatások és a gyed is bérként adózik, ezek adóterhe is nő az adójóváírás kivezetésével, vagyis egyes munka nélkül megszerezhető jövedelmek is csökkennek. Ha ezt a hatást a szimuláció során semlegesítjük (például egy olyan hipotetikus esetet vizsgálva, amelyben ezek a támogatások eleve önálló jövedelemként adóznak), akkor az adójóváírás kivezetése még többel (mintegy 2,7%-kal) csökkentené a hosszú távú foglalkoztatást. Számításaink tehát arra utalnak, hogy az adójó-

2. táblázat

A személyi jövedelemadó múltbeli és hipotetikus változásainak hatása

	Szuperbruttósítás kivezetése		Adójóváírás teljes kivezetése		Járulékemelés		Áfaemelés	
	statikus	dinamikus	statikus	dinamikus	statikus	dinamikus	statikus	dinamikus
Effektív munkakínálat		1,3%		-0,3%		-0,3%		-0,1%
Foglalkoztatás		0,8%		-1,9%		-0,3%		0,1%
Tőkeállomány		1,0%		-0,3%		-0,5%		-0,1%
GDP		1,2%		-0,3%		-0,4%		-0,1%
Átlagos bruttó bér		-0,1%		0,0%		-0,2%		0,0%
Rendelkezésre álló jövedelem		3,9%		-4,3%		-1,3%		-2,2%
Személyi jövedelemadó	-310	-301	440	436	0	-9	0	-2
Munkavállalói járulékok	0	20	0	-4	101	94	0	-1
Munkaadói járulékok	0	28	0	-7	20	8	0	-2
Áfa	61	79	-87	-86	-20	-27	168	170
Tőkét terhelő adók	0	8	0	-2	0	-3	0	-1
Helyi iparüzési adó	0	5	0	-1	0	-2	0	0
Transzferek	0	11	0	-19	0	-4	0	1
Összesen	-248	-150	353	317	101	58	168	164

Megjegyzés: A táblázatban a makrogazdasági változók soraiban szereplő értékek szintbeli változásokat jelentenek, míg a költségvetési hatások milliárd forintban értendők, 2010-es árszinten, ahol a pozitív számok egyenlegjavulást, a negatív számok egyenlegromlást jelentenek. Az áfabecslés leegysze-rűsítő feltételezésen alapul.

váírás a minimálbér körül keresők adóterhének csökkentése révén pozitívan járul hozzá a foglalkoztatottsághoz.

Az adójóváírás kivezetésének ezzel ellentétes hatása van a magasabb jövedelműekre: azok az adózók, akiknek jövedelme az adójóváírás lecsengő szakaszába esik, a lecsen-gés miatt jelenleg magasabb effektív határadókulccsal szembesülnek (ha szuperbruttó jövedelmük 100 forinttal nő, 12 forinttal kevesebb adójóváírást vehetnek igénybe, így az ún. effektív határadókulcsuk $12 \cdot 1,27 = 15,24$ százalékponttal magasabb, mint másoknak). Ezek az adózók az adójóváírás eltörlésével elesnek némi adójóváírástól, ugyanakkor csökken a többletjövedelmük terhelése; mind-két változás arra ösztönzi őket, hogy növeljék munkainten-zitásukat. E második hatás becslésünk szerint több mint egy százalékkal növelheti az effektív makrogazdasági mun-kakínálatot, így az intézkedés összesen alig érinti a hosszú távú bértömeget.

A költségvetési hatásokat tekintve az adójóváírás teljes eltörlése a becslésünk szerint évi 350 milliárd forintot taka-rít meg, hosszú távú hatásokkal együtt mintegy 320 milliárd forintot.

A járulékok emelkedése némileg növeli a munka terheit, és ezért kismértékben visszafogó hatással van a foglalkozta-tásra. Statikusan mintegy 100 milliárd forintot hozhat a

költségvetésnek, a dinamikus hatás természetesen ennél kisebb. Az áfaemelés viszonylag kevésbé hat a munkakíná-latra: bár a munkajövedelemből elérhető fogyasztás értéke csökken, a munka nélkül (támogatásból, nyugdíjból stb.) elérhető jövedelem értéke is csökken. Ezért ez a gazdasá-got kevésbé visszafogó bevételi forrás.⁷

A 3. táblázat nagyobb egységekbe rendezi az elemzett intézkedéseket: az első két oszlop az adórendszer 2011-ben hatályba lépett változásait elemzi (egykulcsos adórendszer bevezetése, adójóváírás csökkentése, családi adókedvez-mény kiterjesztése, munkavállalói járulék fél százalékpont-os emelése). A következő két oszlop ezenfelül tartalmazza az előző táblázatban elemzett négy intézkedést, adójóvá-írás és a szuperbruttósítás kivezetését, valamint az áfa és a járulékok emelkedését. Végül az utolsó két oszlop az eddi-gieken felül a gazdasági társaságokat terhelő adók 2010–2011-es csökkenésének hatását is tartalmazza.

Az adórendszer 2011-es változásai számításaink szerint 2,6%-kal növelik a hosszú távú makrogazdasági munkakíná-latot, elsősorban azért, hogy az alacsonyabb marginális kulcsok a magasabb jövedelműeket több és intenzívebb munkára ösztönzik (ez az intenzív határon történő munka-piaci alkalmazkodás). Az egyének munkába állásának ösz-tönzésében (az extenzív határon történő alkalmazkodást tekintve) a változás elhanyagolható. A teljes (intenzív és

⁷ „Nagyon hosszú távon”, vagyis a teljes életcikluson keresztül a jövedelem és a fogyasztás megadóztatásának azonos ösztönzési hatása van, mert mindkettő azt okozza, hogy ugyanannyi munkával kevesebb fogyasztást lehet elérni.

3. táblázat

Összetett adócsomagok hatása

	2010–2011 szja-változások		Ezenfelül: adójóváírás és szuperbruttó kivezetése, áfa- és járulékemelés		Az előzőeken felül a társasági adó 2010-es csökkentése	
	statikus	dinamikus	statikus	dinamikus	statikus	dinamikus
Effektív munkakínálat		2,6%		3,2%		3,4%
Foglalkoztatás		0,1%		–0,8%		–0,5%
Tőkeállomány		2,1%		2,3%		5,8%
GDP		2,4%		2,9%		4,2%
Átlagos bruttó bér		–0,3%		–0,5%		1,1%
Rendelkezésre álló jövedelem		5,3%		2,4%		3,7%
Személyi jövedelemadó	–422	–376	–397	–356	–397	–328
Munkavállalói járulékok	50	87	151	197	151	230
Munkaadói járulékok	0	62	20	89	20	139
Áfa	74	106	216	259	216	289
Tőkét terhelő adók	0	16	0	18	–104	–69
Helyi iparüzési adó	0	11	0	13	0	19
Transzferek	0	2	0	–7	0	–3
Összesen	–297	–93	–10	212	–114	277

Megjegyzés: A táblázatban a makrogazdasági változók soraiban szereplő értékek szintbeli változásokat jelentenek, míg a költségvetési hatások milliárd forintban értendők, 2010-es árszinten, ahol a pozitív számok egyenlegjavulást, a negatív számok egyenlegromlást jelentenek. Az áfabecslés leegysze-
rítő feltételezésen alapul.

extenzív) viselkedési válasz így is jelentős lehet: becslésünk szerint az adóváltozás hosszú távú éves költségvetési hatása a közvetlen éves költség harmadára csökkenhet (az optimista áfahatást is figyelembe véve évi mintegy 300 milliárd forintról évi mintegy 100 milliárd forintra).

A 2011-ben tervezett négy intézkedéssel együtt a csomag statikus költségvetési hatása a nullához közelít, de az adójóváírás kivezetésének káros hatása miatt negatív hatással van a foglalkoztatásra. A magasabb jövedelműek munkaintenzitásának ösztönzése a szuperbruttósítás teljes kivezetésének hatására még erősebbé válik, és így a teljes csomag GDP-re kifejtett élénkítő hatása is fél százalékponttal nagyobb (2,9%), mint az intézkedéscsomag 2011-ben hatályba lépett részéé.

A táblázat utolsó két oszlopa a fenti intézkedések mellett a gazdasági társaságokat terhelő adók 2010–2011-es megvalósult csökkenését is tartalmazza, vagyis a különadó eltörlését, a társasági adó kulcsának 19%-ban való meghatározását, és a 10%-os társaságiadó-kulcs kiterjesztését. Ezenkívül figyelembe vettünk két, 2011-ben még csak tervezett intézkedést: a veszteségelhatárolás és a cégautóadó módosítását. A szektorális adókból annyit vettünk figyelembe, amennyiről a kormányzat jelenlegi álláspontja alapján azt feltételezzük, hogy hosszú távon megmarad (vagyis a pénzügyi szektorban egy a jelenlegi különadónál alacsonyabb összegű terhet). Mivel nem modellezzük a vállalati szektor heterogenitását, ezeket a változásokat a vállalati szektor

nyerességét terhelő effektív adókulcs mintegy 15%-os csökkenéseként építettük be szimulációnkba. A tőke hozamának növekedése kis nyitott gazdaságban jelentős tőkebeáramlást eredményez: a táblázatból látható, hogy az intézkedések a tőkeállomány jelentős (3,5%-os) növekedését okozzák hosszú távon, amely a foglalkoztatás negyed százalékos növekedését vonja maga után. A tőketerheket érintő intézkedések közvetlen költsége 100 milliárd forint, de a dinamikus hatások (elsősorban a tőkebeáramlás következtében emelkedő társaságiadó-alap, valamint az emelkedő bérek és az emiatt enyhén növekvő munkakínálat) a költségvetési hatást megtakarítássá fordítják át.

A 4. táblázatban a Széll Kálmán-terv transzfereket érintő intézkedéseit vizsgáljuk meg: az álláskeresői támogatások változását, és az aktív korú, megváltozott munkaképességi ellátásban részesülők felülvizsgálatát. Egyes további, a munkapiaci intézményrendszert átalakító intézkedések (pl. a munka törvénykönyve, közmunkaprogram) hatását modelünk segítségével nem tudjuk számszerűsíteni.

A táblázat első két oszlopában az álláskeresői támogatások változásának hatását elemezzük (az álláskeresői járadék lerövidítése kilencről három hónapra, a jogosultsági idő szigorítása, a járadék felső határának minimálbérben való meghatározása, az aktív keresőképes egyének számára folyósított álláskeresői segély eltörlése). Látható, hogy az intézkedések hosszú távon mintegy egy százalékkal növelik a foglalkoztatást, elsősorban az alacsonyabb jövedelműek

4. táblázat

A transferek tervezett változásának hatása

	Álláskeresői támogatások		Megváltozott munkaképességűek ellátásai		Összesen	
	statikus	dinamikus	statikus	dinamikus	statikus	dinamikus
Effektív munkakínálat		0,7%		0,8%		1,4%
Foglalkoztatás		1,1%		1,1%		2,2%
Tőkeállomány		0,6%		0,6%		1,1%
GDP		0,6%		0,7%		1,3%
Átlagos bruttó bér		-0,1%		-0,1%		-0,1%
Rendelkezésre álló jövedelem		-0,2%		-0,3%		-0,5%
Személyi jövedelemadó	0	4	0	9	0	12
Munkavállalói járulékok	-14	-5	0	13	-13	7
Munkaadói járulékok	0	16	0	17	0	31
Áfa	-12	-3	-17	-6	-28	-9
Tőkét terhelő adók	0	4	0	5	0	8
Helyi iparüzési adó	0	3	0	3	0	6
Transzferek	72	81	83	85	153	163
Összesen	47	100	67	126	112	219

Megjegyzés: A táblázatban a makrogazdasági változók soraiban szereplő értékek szintbeli változásokat jelentenek, míg a költségvetési hatások milliárd forintban értendők, 2010-es árszinten, ahol a pozitív számok egyenlegjavulást, a negatív számok egyenlegromlást jelentenek. Az áfabecslés leegyszerűsítő feltételezésen alapul.

körében. A számítás felső becslésnek tekinthető, mivel a mikroszimulációs modell az álláskeresői támogatások egyik fontos funkciójával, nevezetesen a munkába állás lehetőségének „súrlódásos” tökéletlenségével nem számol. Ezek a támogatások ugyanis lehetőséget adnak arra, hogy a munkanélküliek és a nyitott álláshelyek között megfelelő párosítás jöjjön létre. A modell csak azzal a hatással számol, hogy a támogatás hamarabb elvesztése az egyént munkába állásra ösztönzi. Az intézkedés közvetlen becsült hatása így mintegy 50 milliárd forint éves költségvetési megtakarítás, hosszú távon évente mintegy 100 milliárd.⁸ A számításoknál figyelembe vettük, hogy az álláskeresői ellátásokat elvesztők jogosulttá válhatnak más támogatásra (pl. bérpótló juttatásra), ennek költségvetési hatása azonban számításunkban nem haladta meg az ötmilliárd forintot.

A táblázat második két oszlopában a rokkantsági és megváltozott munkaképességi ellátásban részesülők felülvizsgálatának hatásait elemezzük. Az elemzésnél azzal a feltételezéssel élünk, hogy a kormányzati terveknek megfelelően százezer 57 év alatti rokkantnyugdíjas és 84 ezer megváltozott munkaképességi járadékban részesülő egyén fogja elveszíteni ellátását; ez a jelenleg ellátásban részesülő kör mintegy 30 százaléka. Számításaink szerint az intézkedés egy százalékkal (kb. 40 ezer fő) növeli a foglalkoztatást. A hatás ebben az esetben nem a „nagyon hosszú távra”

vonatkozik, hiszen az ellátottak számának hosszú távú alakulását kizárólag az ellátásba való beáramlás üteme határozza meg; az ellátást elvesztők hosszú távon az intézkedéstől függetlenül elérik a nyugdíjkorhatárt. Mégis megszerűsítettük az intézkedés hatását, mert várhatóan még tízéves időhorizonton is érezhető hatása lesz, és ezt „hosszú távú” hatásnak tekintettük. Hasonlóan az álláskeresői járadékok szigorításához, jelen esetben sem tudjuk megszerűsíteni a munkapiac súrlódásos tökéletlenségének esetleges megváltozását. Könnyen elképzelhető, hogy a rokkantnyugdíjasok és a megváltozott munkaképességi járadékban részesülők kisebb eséllyel találnak munkát, mint egy hasonló korú és képzettségű átlagos munkavállaló. Az intézkedés statikus költségvetési hatása évi mintegy 70 milliárd forint megtakarítás (ebben figyelembe vettük, hogy az ellátásokat elvesztők egy része más, például bérpótló juttatásban részesülhet), hosszú távon 130 milliárd forint. A táblázat utolsó két oszlopában a két intézkedéscsomag együttes hatása szerepel. Látható, hogy a hatások nagyjából megfelelnek a két csomag hatása összegének.

Az 5. táblázat a teljes 2010–2011-es gazdaságpolitikai csomag elemzését tartalmazza, vagyis figyelembe veszi a 2011-es szja- és társaságiadó-változásokat, a Széll Kálmán-terv álláskeresői és megváltozott munkaképességi támogatásokat érintő intézkedéseit, valamint a következő két évre

⁸ A számításnál figyelembe vettük, hogy az álláskeresői támogatásban részesülők után az állam fizet munkáltatói járulékot, és ezért a támogatások csökkenése a járulékokon keresztül a bevételi és a kiadási oldalon is érinti a költségvetést.

5. táblázat

A kockázati felárak hipotetikus növekedése és a szektorális adók hatása

Az adó- és transzferrendszer változásai					
Az elvárt hozamot ért hipotetikus sokk		0	0,5	1	Pillanatnyi állapot
	statikus	dinamikus	dinamikus	dinamikus	dinamikus
Effektív munkakínálat		4,7%	4,0%	3,1%	2,8%
Foglalkoztatás		1,5%	0,6%	-0,5%	-0,2%
Tőkeállomány		6,8%	-4,6%	-16,6%	-2,5%
GDP		5,5%	1,0%	-3,8%	0,9%
Átlagos bruttó bér		1,0%	-4,3%	-9,9%	-2,7%
Rendelkezésre álló jövedelem		3,2%	-1,2%	-5,8%	-0,8%
Személyi jövedelemadó	-405	-318	-413	-511	-313
Munkavállalói járulékok	136	236	128	13	136
Munkaadói járulékok	20	168	0	-174	17
Áfa	188	278	181	79	188
Tőkét terhelő adók	-104	-61	-120	-181	135
Helyi iparüzési adó	0	24	4	-17	4
Transzferek	152	157	147	139	64
Összesen	-13	484	-72	-652	230

Megjegyzés: A táblázatban a makrogazdasági változók soraiban szereplő értékek szintbeli változásokat jelentenek, míg a költségvetési hatások milliárd forintban értendők, 2010-es árszinten, ahol a pozitív számok egyenlegjavulást, a negatív számok egyenlegromlást jelentenek. Az áfabecslés leegysíítő feltételezésen alapul.

tervezett járulé-, áfa-, és szja-változásokat (a szuperbrutótisztítás és az adójóváírás kivezetését). A táblázat középső három oszlopa azt vizsgálja, hogyan változik a gazdaságpolitikai csomag hatása, ha a magyarországi tőkebefektetések elvárt hozama növekszik. Végül az utolsó oszlop nem számol az elvárt hozam növekedésével, viszont hosszú távon megmaradónak tekint olyan intézkedéseket, amelyek a tervek szerint ideiglenesek, így a szektorális adóknak azon részét is, amelyet a 3. táblázat tőkeadókkal kapcsolatos számításai nem.

A táblázat első két oszlopa tehát az összes vizsgált kormányzati intézkedés együttes hatását mutatja.⁹ A teljes gazdaságpolitikai csomag hosszú távon 1,5%-kal (mintegy 60 ezer fő) növeli a foglalkoztatást, teljes mértékben a transzferek csökkenésének következtében, mivel az adóváltozások hatásaiban az adójóváírás kivezetésének negatív hatása dominál. Az effektív munkakínálat ennél jelentősebb mértékben (4,7%-kal) nőhet hosszú távon a magas jövedelműek ösztönzőinek javulása következtében. A teljes csomag dinamikus hatások nélkül költségvetésileg közel semleges; hosszú távon, a dinamikus hatások realizálódása esetén viszont jelentős pozitív hatása van.

A táblázat harmadik és negyedik oszlopában olyan forgatókönyveket elemzünk, amelyekben a teljes gazdaságpolitikai csomag hatásai mellett 50, illetve 100 bázisponttal nő a magyarországi tőkebefektetések elvárt hozama.¹⁰ Az elvárt hozam a befektetők által érzékelt gazdaságpolitikai bizonytalanság kompenzálására nőhet, amennyiben a befektetők a szektorális különadókat, a magán-nyugdíjpénztári tagok visszaléptetését vagy a visszamenőleges adóztatást a bizonytalanság tartós emelkedése jeleként értékelik, vagy amennyiben úgy ítélik meg, hogy az adóterhük középtávon újra emelkedhet egy esetleges költségvetési kiigazítás során. Ebben a forgatókönyvben sem számoltunk egy esetlegesen túlzott minimálbér-emelés kedvezőtlen munkapiaci hatásaival.

Az eredményekből látható, hogy a tőke elvárt hozamának változása elsősorban a hosszú távú tőkeállományra, és azon keresztül a kibocsátásra, a bérszínvonalra, és a fogyasztásra hat érzékenyen, a munkapiaci hatása visszafogottabb: az effektív munkakínálat csupán háromnegyed százalékponttal csökken az elvárt hozam 50 bázispontos emelkedésének hatására, miközben a tőkeállomány szintje több mint tíz százalékkal csökken. Számításaink szerint a tőkebefekteté-

⁹ Az összes intézkedés között figyelembe vettünk egy további intézkedést: a gyes kiterjesztését a gyermek hároméves koráig. Az intézkedés hosszú távú hatása kismértékű, így külön nem mutatjuk be.

¹⁰ A tőke elvárt hozama nem feleltethető meg az olyan gyakran elemzett országgazdasági mutatóknak, mint az államkötvényekre vonatkozó biztosítás (CDS) felára: a számunkra fontos elvárt hozam a versenyszférában eszközölt befektetések hozamára vonatkozik, míg a CDS-felár az állam fizetőképességére.

sek elvárt hozamának tartós emelkedése jelentős hatással van a költségvetésre: egy tartós 50 bázispontos emelkedés hosszú távon évi mintegy 550 milliárd forinttal rontja a költségvetési egyenleget.

A táblázat utolsó oszlopában elemzett forgatókönyvben nem emelkedik a tőke elvárt hozama, viszont három intézkedés nem vagy másként valósul meg, mint ahogy eddig elemeztük. Ez a forgatókönyv nagyjából azt feltételezi, hogy egyes területeken a jelenlegi állapot – a tervekkel ellentétben – hosszú távon fennmarad. Egyrészt, ebben a hipotetikus forgatókönyvben a hitelintézeti és szektorális adók teljes összege fennmarad hosszú távon, és így növekszik a tőke effektív adóterhe. Másrészt nem veszt el jelentős számú ellátott rokkantsági és megváltozott munkaképességi támogatását. Végül, ebben a forgatókönyvben az átlagbér fölött megmarad a szuperbruttósítás, vagyis az effektív szja-kulcs a magasabb jövedelműek esetében $1,27 \cdot 16 = 20,3$ százalék körüli.

Az így kialakuló gazdaságpolitikai csomag hatása jelentősen eltér az eddigiektől. A tőke többletterhe ebben az esetben is viszonylag kevésbé érinti a többi intézkedés munkakínálati hatását, de érzékenyebben a tőkeállomány, a bérek, a kibocsátás és a fogyasztás szintjét. A szuperbruttósítás megmaradása magasabb jövedelmeknél javítja a költségvetés helyzetét, de csökkenti a csomag pozitív intenzív és extenzív munkapiaci hatását. Végül ebben a forgatókönyvben a rokkantsági ellátások szigorítása nem járul hozzá egy százalékkal a foglalkoztatottsághoz és 120 milliárd forinttal a költségvetéshez. Végeredményben ez a hipotetikus csomag mintegy egy százalékkal élénkíti a gazdaságot, de enyhe negatív hatással van a foglalkoztatottságra.

ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmányban Benczúr-Kátay-Kiss (2011) új viselkedési mikroszimulációs modellje segítségével a 2010-ben törvénybe iktatott, illetve a Széll Kálmán-tervben és a Konvergenciaprogramban megfogalmazott, adókat és jóléti támogatásokat érintő változásokat elemeztük. Becsléseink szerint a tervezett intézkedések hiánytalan megvalósulása esetén a hosszú távú GDP-szint több mint ötszázalékos bővülése mellett a foglalkoztatottság csupán másfél százalékkal, vagyis mintegy 60 ezer fővel növekedhet, kizárólag a transzferek szigorításának köszönhetően (az álláskeresői és rokkantsági támogatások tervezett szigorítása egy-egy százalékkal növelheti a hosszú távú foglalkoztatást). A tőkét terhelő adók a jelenlegi kormányzati ciklus alatt bekövetkezett csökkentése – a szektorális költségek későbbi kivezetése és a hitelintézeti adók mérséklése esetén – összességében hosszabb távon jelentős tőkebeáramlást eredményezhetnek, ami a foglalkoztatás mintegy 0,3 százalékos növekedését vonhatja maga után.

A munkát terhelő adókban bekövetkezett változások ugyanakkor negatívan járulnak hozzá a gazdaságpolitikai csomag foglalkoztatási hatásához. Míg a megvalósult és tervezett szja-csökkentés jelentős növekedést válthat ki a magasabb jövedelműek ledolgozott óráiban és adózó jövedelmében, és így gazdaságélénkítő hatású, a foglalkoztatottak számára gyakorolt hatása negatív. A szuperbruttósítás teljes kivezetése 0,8 százalékkal növelheti, az adójóváírás kivezetése megközelítőleg két, az egészségbiztosítási járulékok tervezett emelése pedig további 0,3 százalékkal csökkentheti a hosszú távú foglalkoztatást.

Általánosságban elmondható, hogy a dinamikus hatások hosszú távon csökkentik a növekedésösztönző intézkedések költségét. A költségvetési hatások értelmezésekor azonban érdemes figyelembe venni, hogy körültekintő költségvetési tervezéshez a dinamikus hatások értékére a legvalószínűbbnél konzervatívabb becsléseket ajánlott választani.

Az eredményeket jelentősen befolyásolhatja, ha egyes intézkedések mellékhatásaként romlik az ország kockázati megítélése: ilyen esetben könnyen elképzelhető, hogy a kockázatok növekedése a magyarországi tőkebefektetések elvárt hozamán keresztül az adó- és transzferváltozások gazdaságélénkítő hatását teljes mértékben ellensúlyozza, vagy akár negatív tartományba taszítja. Az eredményeket befolyásolhatja az is, ha az adójóváírás kivezetése miatt veszteséget szenvedő munkavállalókat az adórendszeren vagy a minimálbér emelésén keresztül kívánja kompenzálni a gazdaságpolitika. Az első esetben a költségvetési és ösztönzési hatások térhetnek el az általunk elemzettől, az utóbbi esetben pedig jelentős negatív foglalkoztatási hatással számolhatunk.

Az elosztási hatásokat tekintve az adórendszer már megvalósult és most tervezett változásai összességében jelentős mértékben növelik a magas jövedelemmel rendelkező háztartások rendelkezésre álló jövedelmét, míg az alacsonyabb keresetű háztartások számára az adójóváírás kivezetése számottevő veszteséget jelent. Számításaink szerint a jövedelemkoncentrációt mérő GINI-mutató szintje 26,4-ről 30,4-re emelkedhet, vagyis Magyarország jövedelemeloszlása a 27 EU-tagország közül a hatodik legegyenlőbb eloszlásból a tizennegyediké válhat.

Az elosztási hatásokat tekintve az adórendszer már megvalósult és most tervezett változásai összességében jelentős mértékben növelik a magas jövedelemmel rendelkező háztartások rendelkezésre álló jövedelmét, míg az alacsonyabb keresetű háztartások számára az adójóváírás kivezetése számottevő veszteséget jelent. Számításaink szerint a jövedelemkoncentrációt mérő GINI-mutató szintje 26,4-ről 30,4-re emelkedhet, vagyis Magyarország jövedelemeloszlása a 27 EU-tagország közül a hatodik legegyenlőbb eloszlásból a tizennegyediké válhat.

FELHASZNÁLT IRODALOM

BAKOS, PÉTER–PÉTER BENCZÚR–DÓRA BENEDEK (2008): The Elasticity of Taxable Income: Estimates and Flat Tax

Predictions Using the Hungarian Tax Changes in 2005. [Az adóköteles jövedelem rugalmassága: Becslés és egy egykulcsos adórendszerre vonatkozó számítás a 2005. évi magyar adóváltozások alapján]. *MNB Working Papers*, 7.

BELYÓ PÁL (szerk.) (2009): Adó-szimulátor. Egyes adónemek mikroszimulációja. *Időszaki Közlemények*, 37. Ecostat, Budapest.

BENCZÚR PÉTER-KÁTAY GÁBOR-KISS ÁRON (2011): *Az adó- és transzferrendszer változásainak elemzése általános egyensúlyi mikroszimulációs modell segítségével*. Kézirat, Magyar Nemzeti Bank.

BENCZÚR, PÉTER-GÁBOR KÁTAY-ÁRON KISS-OLIVÉR RÁCZ (2011): *Income Taxation, Transfers and Labour Supply at the Extensive Margin*. Kézirat, MNB.

BENEDEK DÓRA-ELEK PÉTER-SZABÓ PÉTER ANDRÁS (2009): *HKFSZIM – Adó- és támogatási rendszert modellező számítógépes program*. Kézirat. Pénzügyminisztérium.

BENEDEK DÓRA-KISS ÁRON (2011): Mikroszimulációs elemzés a személyi jövedelemadó módosításainak hatásvizsgálatában. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. február, pp. 97–110.

BENEDEK DÓRA-LELKES ORSOLYA (2005). A magyarországi jövedelem-újraelosztás vizsgálata mikroszimulációs modellel. *Köz-pénzügyi Füzetek*, 10. sz.

CSERHÁTI ILONA-DOBSZAYNÉ H. JUDIT-HAVASI ÉVA-KERESZTÉLY TIBOR-KÖVÁRI ZSOLT-SZÉP KATALIN-TAKÁCS TIBOR-TALLÉR ANDRÁS-TAMÁSI BÁLINT-VARGA ZSUZSA (2007): A háztartások jövedelemalakulásának elemzése mikroszimulációs modellel. *A gazdaság-elemzés módszerei*, 2. sz. Ecostat-KSH, Budapest.

CSERHÁTI ILONA-PÉTER IMOLA-VARGA ZSUZSA (2009): A lakosság jövedelmi rétegződésének tendenciái 2008–2009-ben. *Fejlesztés és Finanszírozás*, 3. sz., pp. 70–78.

EUROSTAT (2011): *Gini coefficient*. [GINI-mutatók az EU-ban]. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/dataset?p_product_code=TESSI190. Letöltve: 2011. szeptember 22-én.

HOSSZÚ ZSUZSANNA (2011). A lakosság fogyasztási viselkedése és annak jövedelem szerinti heterogenitása a válság előtt mikrostatisztikák alapján. *MNB-szemle*, 4.

KISS, ÁRON-PÁLMA MOSBERGER (2011): *The elasticity of taxable income of high income earners: Evidence from Hungary*. Kézirat, MNB.

FÜGGELÉK

Az adó- és támogatási rendszer elemzett változásai, és a szimulációnál használt paraméterek

2011-ben hatályba lépett szja- és járulékváltozások

- egykulcsos (szuperbruttó adóalapra alkalmazott) 16%-os szja;
- adójóváírás összegének 15 100-ról 12 100 Ft-ra csökkentése, a maximális adójóváírás határának évi 3 188 000 Ft-ról 2 750 000 Ft-ra csökkentése;
- kibővített családi adókedvezmény;
- munkavállalói nyugdíjjárulék 9,5%-ról 10%-ra emelése.

Tervezett szja- és járulékváltozások

- szuperbruttósítás teljes kivezetése;
- adójóváírás teljes kivezetése;
- munkavállalói egészségbiztosítási járulék egy százalékponttal emelkedik;
- a munkaadói egészségbiztosítási járulékot legalább a minimálbér másfélszerese után kell fizetni.

Transzfereket érintő változások

- álláskeresői járadék második szakaszának megszüntetése, a jogviszonyszerzés szigorítása (korábban minden állásvesztést megelőző öt nap munkaviszony egy nap járadékszerzésre jogosított; a változás után 10 nap munkaviszony után jár 1 nap járadék);
- álláskeresői járadék maximális összegének csökkentése a minimálbér 120%-ról a 100%-ra;
- álláskeresői segély megszüntetése;
- a rokkantsági és megváltozott munkaképességi támogatásban részesülők részleges felülvizsgálata. Azzal a feltétellezzel élünk, hogy a kormányzati terveknek megfelelően százezer 57 év alatti rokkantnyugdíjas és 84 ezer megváltozott munkaképességi járadékban részesülő egyén fogja elveszteni ellátását; ez a jelenleg ellátásban részesülő kör mintegy 30 százaléka;
- gyes kiterjesztése a gyermek három éves koráig.

Tőket terhelő adók változásai

- A társasági különadó (+4%) megszüntetése, a kulcs 16%-ról 19%-ra való emelése;
- A társasági adó 10%-os kulcsának felső határának kiterjesztése 50 millió Ft-ról 500 millió Ft-os számított adóalapig;
- A kormányzat jelenlegi kommunikációja alapján azzal a feltétellezzel élünk, hogy a szektorális különadók közül

hosszú távon csak a pénzintézetek különadójának mintegy harmada marad meg, a hitelintézeti adókon kívül a többi szektor különadóját átmenetinek tekintettük és nem vettük figyelembe számításainkban;

- Tervezett intézkedés a veszteségelhatárolás és a cégautó-adó változása;

- Mindent egybevéve azt feltételeztük, hogy a tőke effektív adóterhe 2010-hez képest 15%-kal (7,3%-ról 6,2%-ra) csökken. Abban a scenárióban, amelyben a különadók megmaradásával számoltunk (5. táblázat), a tőke effektív adókulcsa 8,8%-ra emelkedik.

Hosszú Zsuzsanna: A lakosság fogyasztási viselkedése és annak jövedelem szerinti heterogenitása a válság előtt mikrostatistikák alapján¹

A válságot követően, 2009 közepe óta zajlik a hazai GDP lassú, de folyamatos növekedése. 2011-ben már a reáljövedelmek is érdemben bővíthettek, azonban a fogyasztásban még az utóbbi időszakban is kismértékű csökkenést tapasztaltunk. Az óvatosabb, a megtakarításra és a hiteltörlesztésre nagyobb hangsúlyt helyező fogyasztási magatartás ellenére az említett időszakban a bankok lakossági hitel-állományában változatlanul növekedett a nemteljesítő hitelek aránya. A jelenség oka, hogy a lakosság a válság előtt jelentős adósságállományt halmozott fel, melynek hatására jelenleg egy elhúzódnó mérlegkiigazítási folyamat gátolhatja a fogyasztás növekedését. Ezek a folyamatok a makrostatistikákban is tetten érhetők, azonban az eladósodottság mértéke nagyon eltérő lehet a lakosság különböző jövedelmi csoportjaiban. Ennek a heterogenitásnak a feltárása segíthet a fogyasztói viselkedés alaposabb megértésében, az eladósodottság mértékének jövedelmi csoportok szerinti pontosabb behatárolásában. Elemzésemben ennek vizsgálatára a KSH által összeállított Háztartási Költségvetési Felvételt használtam adatbázisként, áttekintettem, hogy a válság előtt (2008-ig bezárólag) hogyan alakultak a különböző jövedelmi decilisekben a reáljövedelmek, milyen a jellemző fogyasztási szerkezet és ezekből fakadóan milyen hitelfelvételi viselkedés volt jellemző. Ezen adatbázis alapján a válság előtt elsősorban az alacsony és közepes jövedelmű társadalmi rétegekben volt tapasztalható, hogy a háztartások a csökkenő reáljövedelmek mellett a jövedelmi helyzetüktől elszakadó fogyasztáspályát valósítottak meg. Az alacsony jövedelmű rétegeknél a jövedelemhez viszonyítottan magas törlesztőrészt miatt már kismértékű frankárfolyam-erősödés is hiteltörlesztési problémákhoz vezethetett, míg a középső jövedelmi rétegeknél elsősorban a munkahelyvesztés okozhatta a nemteljesítő hitelek arányának emelkedését, amit a HUF/CHF árfolyam leértékelődése tovább súlyosbított.

BEVEZETÉS

A válság óta eltelt időszakban, a 2009-es mélypontot követően a lakosság rendelkezésre álló jövedelme folyamatos bővülésnek indult, egyrészt az szja-rendszerben bekövetkezett változásoknak, másrészt a foglalkoztatás 2010 kezdete óta jellemző, lassú emelkedésének köszönhetően. A válság során jelentősen visszaesett fogyasztás azonban továbbra is visszafogottan alakul (1. ábra)². A fogyasztási rátában a válság nyomán bekövetkező alkalmazkodás 5 százalékos csökkenést okozott 2009 első felében 2008-hoz képest. Majd

2009 második felétől sem jellemezte trendszerű növekedés, a válság előtti szinthez képest alacsonyan maradt.

A továbbiakban azt a kérdést vizsgálom meg, hogy az előbbi, látszólag ellentmondásos folyamatokban milyen szerepet játszott a lakosság válság előtti időszakra jellemző reáljövedelmi helyzetének, fogyasztási és hitelezési döntéseinek alakulása. Ennek a problémának az elemzése makro-adatokon is lehetséges, azonban az ilyen jellegű idősorok hátránya, hogy nincs mód a folyamatok mögötti heterogenitás vizsgálatára. Így az sem azonosítható, hogy a probléma

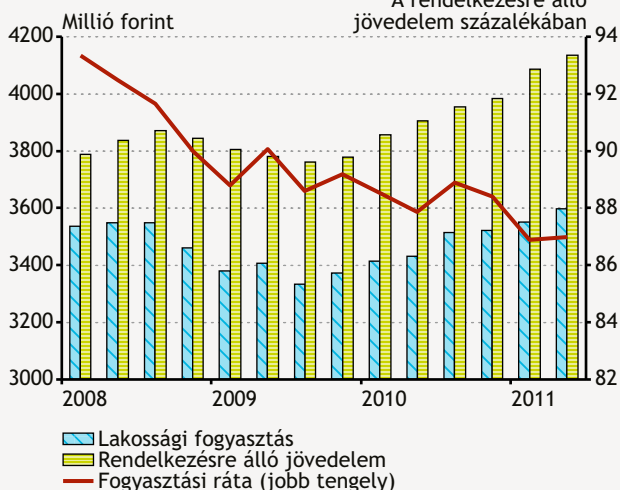
¹ Köszönet illeti a jelen cikkhez kapcsolódó értékes megjegyzéseikért Kiss Áront és Virág Barnabást. A cikkben maradt bármilyen tévedésért, hibáért a felelősség kizárólag a szerzőt terheli.

² Az szja-változások eltérően érintették a különböző háztartásokat, így ebből a szempontból is jelentős hatása lehet a fogyasztás alakulására a jövedelemváltozások jövedelemszintek szerinti heterogenitásának. A változások elsősorban a magasabb jövedelmi rétegekben okoztak jelentős jövedelemnövekedést, amely háztartásokra általában alacsonyabb fogyasztási ráta jellemző, így kisebb mértékben bővíthetett a fogyasztás. Mivel az általam használt adatbázisban csak 2008-ig állnak rendelkezésre adatok, ennek figyelembevételére ehelyütt nincs lehetőség.

1. ábra

A folyó lakossági fogyasztás, rendelkezésre álló jövedelem és fogyasztási ráta

(szezonálisan igazított, szintadatok)



Forrás: MNB és KSH nemzeti számlák.

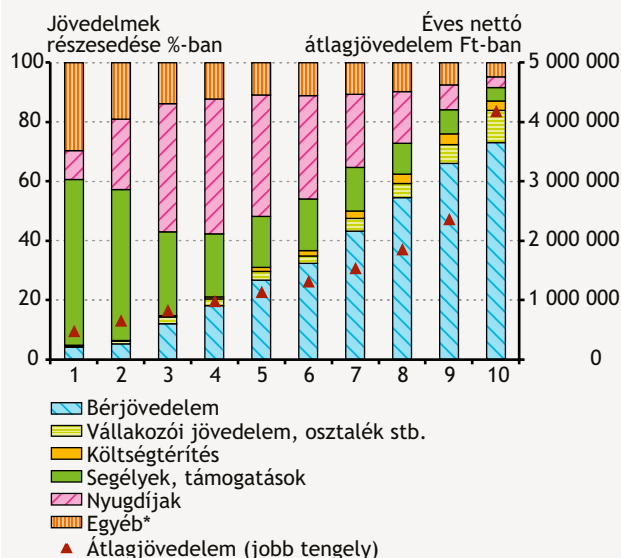
elsősorban melyik társadalmi rétegekhez köthető. A kérdés vizsgálatához eszközül a KSH által összeállított Háztartási Költségvetési Felvétel³ (a továbbiakban röviden HKF) adatbázist használtam. A HKF alapján vizsgáltam meg, hogy a válság előtt hogyan alakultak a különböző jövedelmi decilisekben a reáljövedelmek, a fogyasztás és annak szerkezete, valamint ezekből fakadóan milyen hitelfelvételi viselkedés volt jellemző. Azt is elemeztem, hogy a válság előtti időszakban hogyan alakult a lakosság eltérő rétegeinek egymáshoz viszonyított reáljövedelmi helyzete.

A LAKOSSÁGI JÖVEDELMEK ÖSSZETÉTELE ÉS VÁLTOZÁSA

A teljes népességet tekintve (2008-as adatok alapján, 2. ábra) a legfontosabb jövedelmek a következők: legnagyobb arányt (az összjövedelem 48%-át) a bérek teszik ki, ezt követik a nyugdíjak (19%) végül a segélyek és támogatások (15%) képviselnek még jelentős hányadot (a maradék részből nagy arányt tesznek ki még például a vállalkozói jövedelmek vagy a kifizetett osztalékok). Ezek jövedelemdecilis szerinti eloszlása azonban érdemi eltéréseket mutat. A jövedelem szerint legalsó, legszegényebb rétegek tipikus

2. ábra

A jövedelemdecilisenkénti jövedelemszerkezet 2008-ban⁴



* Egyéb jövedelem: külföldi jövedelmek, árvaellátás, biztosítótól kapott összeg, természetben kapott jövedelem, lakásfenntartási támogatás, saját termelésből származó fogyasztás értéke, 16 éven aluli gyermek összes jövedelme, kapott gyermekértékelés, alkalmi munka, borraival, egyéb jövedelem.

Forrás: HKF.

jövedelmi forrásai egyrészt a segélyek és támogatások, másrészt az alkalmi munkákból és egyéb forrásokból származó jövedelmek. A jövedelem növekedésével, a középső rétegekben egyre nagyobb arányt képviselnek a nyugdíjak és a bérjellegű jövedelmek, és az előbb említett bevételi források szerepe mérséklődik. Végül a legnagyobb jövedelmű rétegeknél a bérjövedelmek válnak dominánssá, míg az államtól kapott transzferek hányada jelentősen lecsökken. Ez összhangban áll a társadalom aktivitás szerinti összetételével: a legszegényebb rétegeket az aktív korú, de tartósan munkanélküliek alkotják, a jövedelem növekedésével, a középső rétegekben (a foglalkoztatottak számának növekedésével együtt) a nyugdíjasok aránya jelentőssé válik, míg a felső decilisekben elsősorban a bérből élő, aktív keresők száma a meghatározó.

A nominális jövedelmek időbeli alakulásának tekintetében a teljes népesség körében 2004-től 2006-ig jelentős növekedés volt megfigyelhető, míg a következő két évben már

³ A HKF a főbb társadalmi jellemzők szerint reprezentatív mintavétel alapján készül, évente 8-9 ezer háztartás vezet naplót részletesen egyhavi bevételeiről és kiadásairól. Ezek az adatok kívül a háztartás fontos jellemzői is szerepelnek az adatbázisban és néhány hitelfelvétellel kapcsolatos kérdés is. Két részből áll, egy személyi és egy háztartási állományból, 1993 óta készül ilyen felmérés, a legfrissebb a 2008-as. Hátránya, hogy néhány fontos ismerv szerint nem reprezentatív, jövedelemeloszlás szerint sem, mivel a válaszcsoportok a legszegényebb és leggazdagabb réteget nem képesek elérni. A HKF-et más elemzések is használták adatbázisként a lakossági döntések elemzésére, például Gáspár-Varga (2011) vagy Benczúr et al. (2011).

⁴ A 2. ábrán a személyek kerültek besorolásra jövedelem szerint valamelyik decilisbe, míg a többi ábrán a háztartások. Minden ábrán 1 a legkisebb, 10 a legmagasabb jövedelmű decilist jelöli.

1. táblázat

A nominális bérek decilisenkénti növekedési üteme százalékban

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1 és 10 összehasonlítva*	2 és 9 összehasonlítva
2004–2006	22,1	26,5	22,5	21,1	19,8	18,9	17,5	15,9	15,7	6,5	805% (2004)– 738% (2006)	349%–319%
2006–2008	7,1	-2,8	-1,7	3,0	-0,1	0,5	2,3	3,2	1,5	5,7	738% (2006)– 693% (2008)	319%–334%

* Az utolsó előtti oszlopban szereplő számok azt mutatják, hogy ha a legalsó decilis jövedelmét 100%-nak vesszük, akkor az időszak kezdetén és végén mennyi volt a legfelső decilis jövedelme. Ehhez hasonlóan értelmezhető az utolsó oszlop is.

Forrás: HKF.

ennek üteme visszafogottabb volt. Ennek hátterében a konjunkturális környezet változása mellett elsősorban a fiskális politika hatásai húzódnak meg. 2002-től kezdődően (különösen 2002-ben és 2003-ban) expanzív jellegű fiskális intézkedések és a kedvező konjunkturális helyzet a jövedelmek érdemi növekedése irányába hatottak, azonban a korábbi évek miatt kialakult költségvetési egyensúlytalanságok miatt szükséges restriktív lépések 2007-ben és 2008-ban már visszafogták a jövedelmek bővülését. A decilisenkénti vizsgálat is a változás irányát tekintve a nemzetgazdasági szinten látott folyamathoz hasonló eredményt mutat, ugyanakkor a növekedés mértékét is figyelembe véve lényegesen heterogénebb a kép (1. táblázat). Általánosságban elmondható, hogy az alacsonyabb decilisekbe tartozók jövedelme a megfigyelt időszak első két évében gyorsabban növekedett, mint a felsőbb deciliseké. 2007-ben és 2008-ban az alacsonyabb jövedelmi rétegek közül több esetében a jövedelmek csökkenését lehetett tapasztalni, míg a magasabb decilisekben kismértékű növekedés következett be.

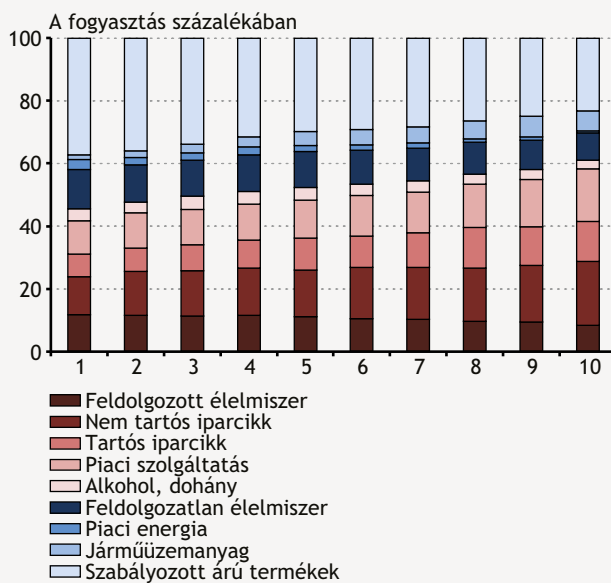
A lakosság különböző rétegeinek relatív jövedelmi helyzetét és annak egymáshoz viszonyított változását szokás az alapján mérni, hogy mekkora különbség van a legalsó és a legfelső decilis között. A HKF-es adatvétel során pont a két szélső decilis adatai a legbizonytalanabbak, mivel a legszegényebb és a leggazdagabb réteget nehéz megfigyelni, ezért jelen esetben érdemes a második és a kilencedik decilist is összehasonlítani. A fentiek alapján a vizsgált időszakban (különösen 2005-ben és 2006-ban) általánosságban konvergenciát figyelhettünk meg a különböző rétegek egymáshoz viszonyított jövedelmi helyzetében. Ez a folyamat a következő két évben nem folytatódott, a jövedelmekben kisebb mértékű változások következtek be, így a különbségek közel azonos szinten maradtak. A jövedelmi különbségek alakulásáról még árnyaltabb képet kaphatunk, ha a nominális jövedelmek helyett reáljövedelmeket vizsgálunk azt is figyelembe véve, hogy a különböző decilisekben eltérő a fogyasztásszerkezet, így eltérő inflációt tapasztalhatnak a különböző jövedelmű fogyasztók.

A HÁZTARTÁSOK ÁLTAL TAPASZTALT INFLÁCIÓ

A HKF-statisztikákban a fogyasztási kiadások kellően részletek ahhoz, hogy az inflációnál megszokott kategóriákra (feldolgozott és feldolgozatlan élelmiszer, tartós és nem tartós iparcikk, piaci szolgáltatás, piaci energia, alkohol és dohány, járműüzemanyag, szabályozott árú termékek) lehessen bontani a teljes fogyasztást. A termékbesorolás az Eurostaton megtalálható HICP (harmonized index of consumer prices) mutatónál alkalmazottnak felel meg. A HKF szerinti fogyasztásszerkezet alapján (3. ábra) az alacsonyabb jövedelmi rétegekben kisebb a maginflációs tételek aránya, így a többi tétel esetében jellemző áringadozások a szegényebb rétegeket jelentősebben érintik. A maginfláción kívüli tételek nagyobb súlyát az alacsonyabb decilisekben a feldolgo-

3. ábra

A fogyasztás szerkezete decilisenként 2008-ban*



* Az ábrán a bordó szín a maginflációs, a kék szín a többi tételt jelöli.
Forrás: HKF.

zatlan élelmiszerek és a szabályozottárú termékek jelentősebb arányú fogyasztása okozza. Ez a jelenség arra vezethető vissza, hogy a szegényebb rétegek nagyobb arányban fogyasztanak létszükségleti termékeket, melyek elsősorban ezen termékkörökhöz tartoznak.

Az utóbbi években jelentős ársokkok az élelmiszerek, a szabályozott árú termékek és a járműüzemanyag csoportokban voltak megfigyelhetők. A fogyasztás decilisenkénti szerkezete szerint a lakosság a legalacsonyabb decilisben jövedelmének elhanyagolható hányadát költi benzinre, ám ez az arány a jövedelem növekedésével egyre jelentősebbé válik, míg a másik két termékcsoporthoz a teljes fogyasztásból a jövedelemmel csökken. Eszerint egy benzinár-emelkedés közvetlen hatása a magasabb jövedelműeket érinti elsősorban, míg az élelmiszerár-növekedés nagyobb hatással van a szegényebb rétegek helyzetére.

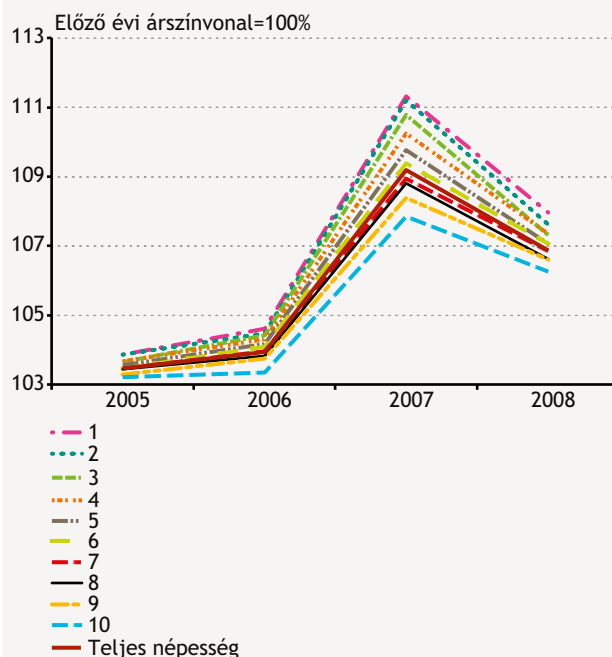
Az utóbbi években általánosan megfigyelt jelenség volt, hogy a maginflációs körön kívül eső tételek árnövekedése nemcsak volatilitásában, hanem mértékében is meghaladta a maginflációt (ennek okai részben a nyersanyagárakban bekövetkező jelentős sokkok, részben a szabályozott árakat érintő kormányzati intézkedések inflációnövelő hatásai voltak). Így a fogyasztásszerkezetre tett fenti megállapításokból következően (a maginflációs tételek aránya kisebb a szegényebb háztartások esetében) az alacsonyabb jövedelmű háztartások magasabb inflációval szembesültek. Ez a reláció abban az értelemben monoton volt, hogy minél magasabb decilist tekintünk, a fogyasztóiár-index megfigyelt növekedése annál kisebb volt. A különbség a két szélső decilisére jellemző infláció között jelentős volt, a legalsó decilis 20-40%-kal (1-3,5 százalékponttal) tapasztalt magasabb inflációt a legfelső deciliséhez (4. ábra). Ez megerősíti, hogy a magasabb infláció a legszegényebb rétegeket sújtja a leginkább. Sőt minél magasabb az infláció, a különbségek annál jelentősebbek a decilisek között, alacsonyabb infláció esetében az eltérés a két szélső decilis között csak 1-1,5 százalékpont volt, míg ez a mutató magas inflációjú években 2-3,5 százalékpont is lehet.

Az infláció vizsgálatát követően érdemes visszatérni a reáljövedelmek és ezek különbségének alakulására. A reáljövedelem definíciója ezúttal a következő: a nominális jövedelem a decilisére jellemző inflációval kerül deflálásra, mivel ezzel a módszerrel a jellemző fogyasztásszerkezetet is figyelembe lehet venni. (5. ábra)

Az így kapott reáljövedelmek hasonló képet mutatnak dinamikájukban, mint a nominális idősorok, de a heterogenitás kisebb. 2005-ben és 2006-ban ekkor is növekedés követke-

4. ábra

A decilisenként érzékelt infláció

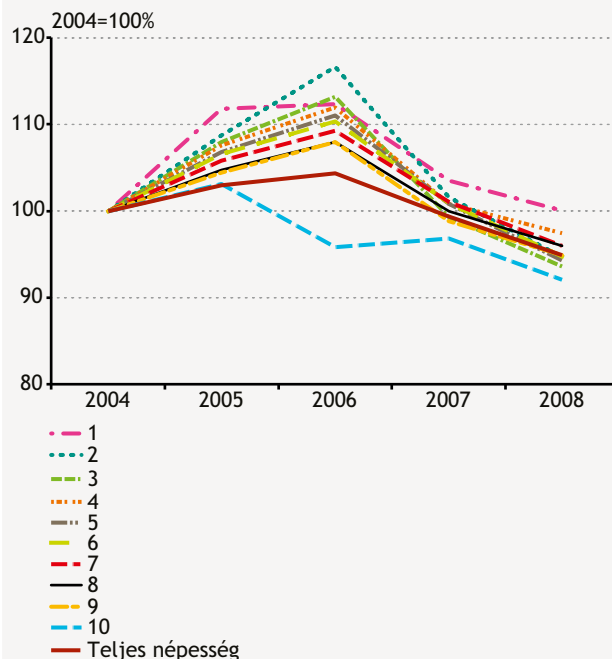


Megjegyzés: A számítások elvégzéséhez szükséges részletezettségű fogyasztási adatok a HKF-statisztikákban 2005-től kezdődően állnak rendelkezésre.

Forrás: HKF.

5. ábra

Reáljövedelem decilisenként az tapasztalt inflációval deflálva



Forrás: HKF.

zett be minden decilisben (kivétel a legfelső), míg az utolsó két évben már minden decilisben csökkentek a reáljövedelmek. Az egymáshoz viszonyított alakulás vizsgálatánál érdemi különbségek tapasztalhatók a nominális jövedelmekhez képest, az első két évben az eredeti számításnál visszafogottabb konvergenciát lehetett megfigyelni, mely folyamat 2007-ben megtorpant, így a különbségek stabilizálódása csak 2008-ra volt jellemző.

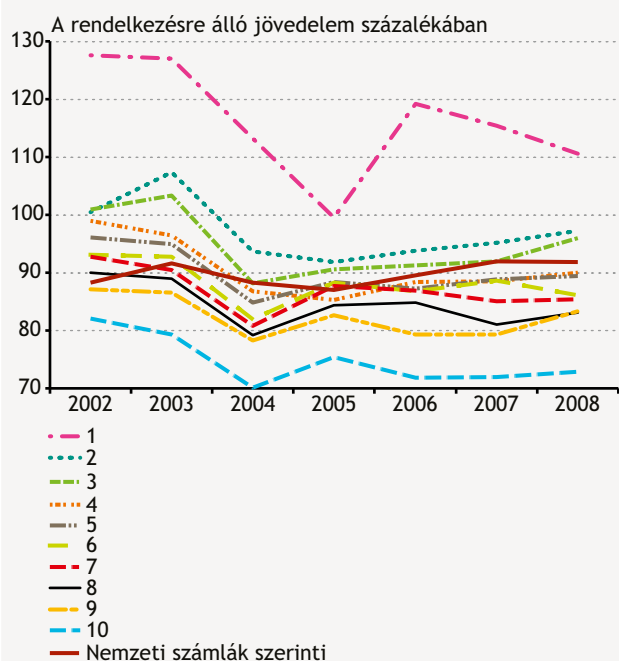
A reáljövedelmek 2007-re, 2008-ra jellemző csökkenése nem járt együtt azonban a fogyasztás hasonló csökkenésével. E két folyamat eredője tetten érhető volt a makrogazdasági fogyasztási ráta alakulásában is, 2005-től általában minden évben kismértékű emelkedés jellemezte. Ismét érdemes a jövedelemszintenkénti fogyasztási rátákat is szemügyre venni (6. ábra). Általánosságban elmondható, hogy minél magasabb jövedelmi decilist nézünk, annál alacsonyabb a fogyasztási ráta, a háztartások összességében kiadásai körülbelül 90%-át fogyasztják el. Figyelemre méltó jelenség, hogy a legalsó decilisnek minden évben magasabbak voltak a kiadásai, mint a jövedelme⁵, ami hosszú távon nem lehet fenntartható. Továbbá a rátában aggregált szinten megjelenő növekedés nem volt általánosan jellemző minden decilisben, elsősorban az alsó és a

középső jövedelmi rétegekben bekövetkező növekedés okozta, míg a felsőbb decilisekben inkább stagnálás, sőt csökkenés volt jellemző. Azaz, az alsó és középső jövedelmi rétegeknél a jövedelmek változásától elszakadt a fogyasztás változása, csökkenő reáljövedelmek mellett a fogyasztási kiadások kismértékben bővültek.

Összefoglalva az eddigieket, jövedelmek tekintetében mind összetétel, mind változás szempontjából jelentős heterogenitás tapasztalható a különböző jövedelemdecilisekben. A reáljövedelmek a vizsgált időszak első két évében nőttek, utána általánosan csökkentek. Az eltérő mértékű változás következtében ebben az időszakban a jövedelmi különbségek mérséklődtek. Az eltérő fogyasztásszerkezetből következően ugyanakkor az alacsonyabb decilisekbe tartozók magasabb inflációt érzékeltek, így a jóléti különbségek a nominális jövedelmekhez képest kisebb mértékben csökkentek. Szintjét tekintve a lakosság nem alkalmazkodott fogyasztásában a reáljövedelmek csökkenésének megfelelően, ami a fogyasztási ráta növekedéséhez vezetett. Ez az emelkedés különösen az alacsony és középső decilisekben volt jellemző.

A csökkenő reálbérek mellett a növekvő fogyasztást a lakosság jelentős része hitelfelvételekkel finanszírozta. Hasonlóan a fogyasztási rátákhoz, a hitelezési és eladósodottsági mutatókban is érdemi heterogenitás tapasztalható a kevésbé aggregált adatokban.

6. ábra
A fogyasztási ráta jövedelemdecilisenként



Forrás: HKF, MNB.

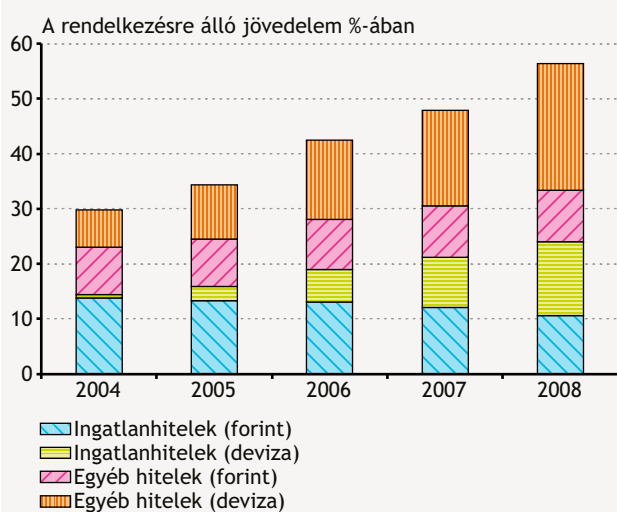
HITELEZÉS ÉS ELADÓSODOTTSÁG

A hitelállomány és annak a lakossági jövedelemhez viszonyított arányának növekedése a makroadatokat alapján egyértelműen megfigyelhető volt a vizsgált időszakban. A háztartások rendelkezésre álló jövedelméhez képest a lakossági hitelállomány 2004-ben mintegy 30% volt, ez az arány 2008-ra közel megduplázódott. A hitelállomány növekedésén belül mind az ingatlan-, mind az egyéb típusú hitelek állománya bővült, azonban a jelentősebb bővülés az utóbbi típushoz köthető. A HKF-es adatgyűjtés során csak a lakáshitelekkel kapcsolatban tesznek fel kérdéseket, így minden itt bemutatott számítás figyelmen kívül hagyja az egyéb típusú hiteleket. Ebből kifolyólag a lakosság teljes hitelállományának csak mintegy 40-50 százalékát fedik le az adatok (7. ábra). Így az elemzés akkor tükrözi jól a teljes állományra jellemző folyamatokat, ha azzal a feltételezéssel élünk, hogy a nem ingatlan hiteleknel is hasonló volt a háztartások viselkedése, mint az ingatlanhiteleknel. A HKF arról sem tartalmaz adatokat, hogy milyen a hitelekben belül a

⁵ Ebben az adatban jelentős szerepet játszhatnak mintavételi problémák. Egyrészt a legalacsonyabb jövedelemmel rendelkezők a HKF-statisztikákban alulreprezentáltak, így a velük kapcsolatos adatok bizonytalanabbak. Másrészt ebben a decilisben jelentősek az eltított, feketejövedelmek, amik egy részét a HKF-es felmérések során sem vallják be a háztartások.

7. ábra

Az ingatlan- és egyéb típusú hitelek aránya a rendelkezésre álló jövedelemhez viszonyítva

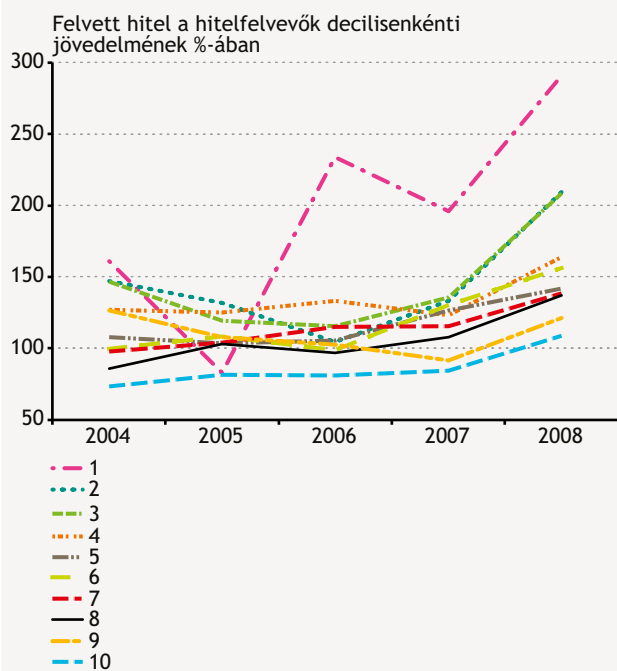


deviza/forint arány. Makrostatisztikák alapján az is látható, hogy a hitelállomány növekedése döntően a devizahitelekhez köthető, melyek aránya a teljes hitelállományon belül az időszak végére 65%-ra nőtt.

A HKF alapján számolt eredmények azt mutatják, hogy mindegyik decilisben nőtt az eladósodottság mértéke, külön-

8. ábra

A felvett lakáshitel/jövedelem decilisenként



nösen 2007-ben és 2008-ban (8. ábra). Ahogy a fogyasztási rátákból is valószínűsíthető volt azonban, az alacsonyabb jövedelmi decilisekben a hitelfelvétel és így az eladósodottság a saját jövedelmekhez képest nagyobb mértékű és dinamikusabban növekvő volt.

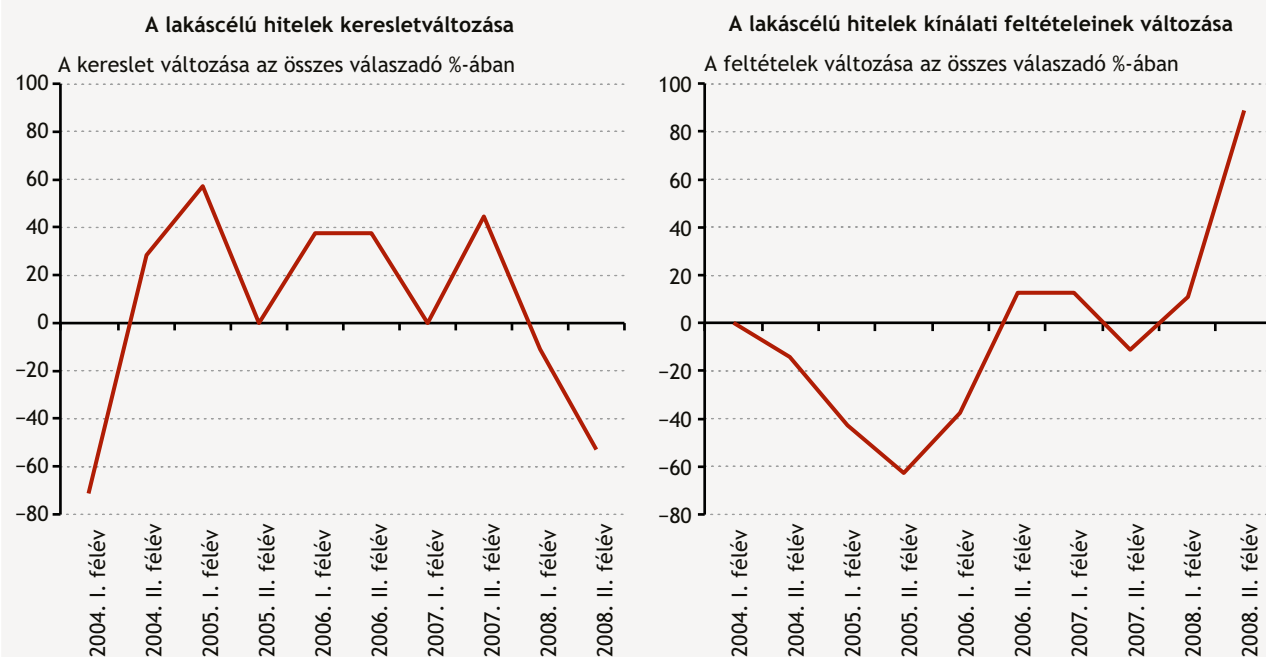
A hitelállomány ezen időszakbeli bővülését vélhetően mind kereslet-, mind kínálatoldali tényezők elősegíthették. Keresleti oldalon a reáljövedelmek csökkenése következtében a lakosság hitelekben keresztül próbálhatta simítani fogyasztását. Kínálati oldalon az egyre erősödő versenyhelyzet a hitelezési feltételek enyhüléséhez vezetett, így korábban túlzottan kockázatosnak ítélt, ebből kifolyólag likviditáskorlátos háztartások is hitelhez jutottak (9. ábra).

Noha a felvett hitel/jövedelem arány az alsó decilisekben nagyobb, a hitelállománynak ezen rétegek a kisebb hányadát teszik ki. A decilisenkénti népességből a hitelek aránya a legalsó decilisekben még igen alacsony, majd a jövedelem növekedésével ez az arány is folyamatosan nő. A jövedelemarányos törlesztőrészlet a felvett hitel/jövedelem mutatóhoz hasonló lefutású, magasabb jövedelmi decilisekben alacsonyabb (10. ábra). A két szélső decilist figyelembe véve ebből a szempontból jelentős különbség tapasztalható, a jövedelemarányos törlesztőrészlet a legalsó decilisben közel háromszorosa a legfelső decilisének.

A hiteltörlesztési nehézségekkel küzdő háztartásoknál három fő problémaforrás lehetséges, ami a visszafogott fogyasztást és a növekvő NPL-rátát előidézhette: eleve túl magas törlesztőrészletet vállalt a háztartás a jövedelméhez képest, megnövekedett valutaárfolyamok, illetve időközben bekövetkezett állásvesztés. Annak meghatározása, hogy mi számít már túl magas jövedelemarányos törlesztőrészletnek, számos kérdést vet fel és egységes definíciót nehéz rá adni. A fogyasztási kiadások alapján becsülhető egy még elfogadható, maximális szint, azonban ez háztartástípusonként nagyon eltérő lehet. Erre itt nem közlünk konkrét számot, ilyen jellegű probléma vélhetően a legalsó három decilis esetében merülhet fel, ahol már a lakáshitelek átlagos jövedelemarányos törlesztőrészlete meghaladja a 20%-ot. Ezekben a decilisekben azonban kevés hitellel rendelkező háztartás van, így összességében a teljes népesség körében is alacsony lehet azon háztartások aránya, akik ezen okból váltak nemteljesítővé, ami már viszonylag kis árfolyam-erősödés következtében megvalósult. A válság során a foglalkoztatottságban jelentős visszaesés következett be, azonban végzettség szempontjából ez nem azonosan érintette a munkavállalókat. A szellemi munkát végzők körében csak nagyon kismértékű csökkenés volt tapasztalható, a visszaesés szinte teljes egészében a (jellemzően alacsonyabb iskolai végzettségű) fizikai munkát végzők köréhez köthető (11. ábra). A HKF szerint az alacsonyabb

9. ábra

A lakáscélú hitelek keresletének és kínálati feltételeinek változása*



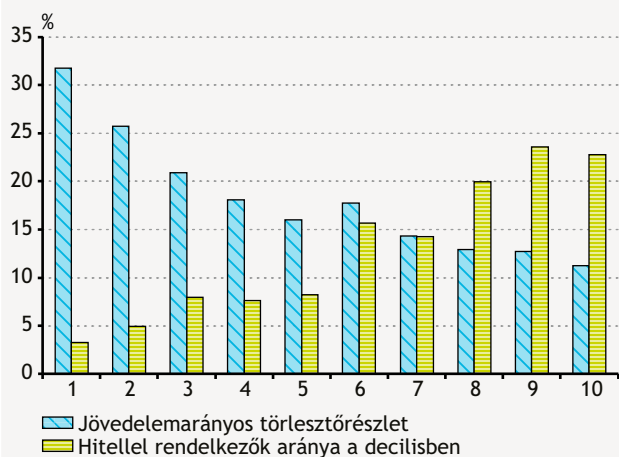
* A bal oldali ábrán a bankok válasza piaci részesedés szerint kerülnek súlyozásra, ha a kereslet csökkenését tapasztalták, -1-gyel, ha változatlan keresletet, 0-val, ha növekedést tapasztaltak, +1-gyel szorozódnak a súlyok. A jobb oldali ábra az előzőhöz hasonlóan alakul ki, a pozitív irányú a hitelezési feltételek szigorodását jelenti.

Forrás: MNB hitelezési felmérés.

iskolai végzettségű foglalkoztatottak aránya az adott decilis teljes népességéből a közepes jövedelmű rétegeknél a legjelentősebb, így az állásvesztésből származó törlesztőrészlet-fizetési problémák ezekben a decilisekben lehetnek leginkább jellemzők, melyeket tovább erősíthet a trendszerűen emelkedő frankárfolyam. Ezek a háztartások már jelentősebb hányadot képviselnek, mivel a hitellel rendelkezők aránya ebben a rétegben már lényegesen nagyobb.

10. ábra

Az átlagos jövedelemarányos törlesztőrészlet és a hitelek aránya decilisenként 2008-ban



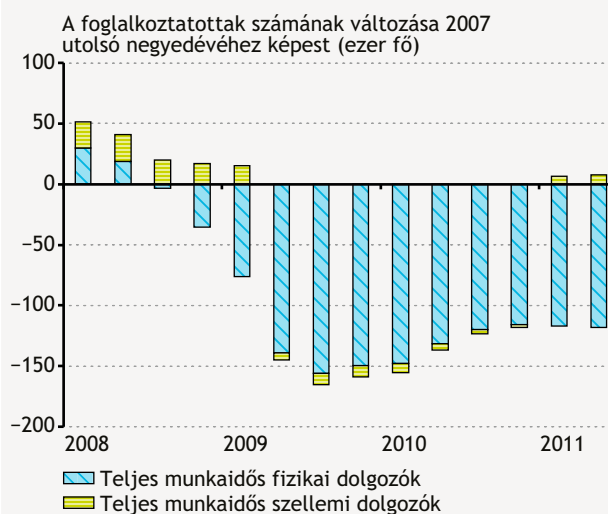
Forrás: HKF.

Az előbb említett problémák valószínűleg nem vagy csak kismértékben érintik a legfelső három decilist, ahol a jövedelemarányos törlesztőrészlet kellően alacsony és a foglalkoztatottak nagy része magas iskolai végzettségű, továbbá az szja-rendszer 2011-es átalakítása is az ő esetükben gene-

11. ábra

A teljes munkaidős fizikai és szellemi foglalkoztatottak száma a versenyszférában

(szezonálisan igazított adatok)



Forrás: KSH intézményi statisztika.

rálta a legtöbb többletjövedelmet. Ők teszik ki a hitellel rendelkezők legnagyobb hányadát.

Összességében tehát a lakáshitelek esetében a túlzott hitelfelvétel és eladósodottság elsősorban az alsó és középső jövedelmi rétegekre lehetett jellemző. A hitelezési problémák közül a már hitelfelvételkor túl magas jövedelemarányos törlesztőrészlet az alsó három decilisben volt leginkább megfigyelhető, akiknek a száma azonban viszonylag csekély az összes hitellel rendelkező háztartásból. Az állásvesztés miatti problémák főleg a középső deciliseket érinthették, ahol magasabb a válság által súlyosan érintett, alacsonyabb iskolai végzettségű munkavállalók aránya. Ezek a háztartások már jelentős arányt képviselnek a hitellel rendelkezőkön belül. Ugyanakkor a hitelek nagy részét a felső decilisekbe tartozók teszik ki, akiknél viszont a már vélhetően kellően alacsony jövedelemarányos törlesztőrészlet miatt csak kismértékben jelentkezhetnek fizetési problémák.

ÖSSZEGZÉS

Az utóbbi negyedévekben a nettó keresetek jelentős növekedése nem járt együtt a fogyasztás érdemi bővülésével, miközben a lakossági hitelek NPL-rátája trendszerűen növekedett. Elemzésemben arra a kérdésre kerestem a választ, hogy ebben milyen szerepet játszhatott a válság előtti időszakban a lakosság jövedelmi helyzete, fogyasztási döntései és hitelfelvételi, eladósodottsági szintje. Mindezt egy mikroadatbázis, a HKF alapján vizsgáltam meg, mely a makroadatok mögött rejtőző heterogenitást feltárását is lehetővé tette.

A válság előtti időszakban, 2004 és 2006 között a nominális bérek jelentősen, majd a következő két évben visszafogottabban növekedtek a konjunkturális környezet és a fiskális politika hatására. Egymáshoz viszonyítva a nominális jövedelem terén csökkentek a különbségek a társadalom különböző rétegei között. Ugyanakkor reáljövedelmek terén a 2007-es 2008-as évet általánosan csökkenés jellemezte, és a növekvő infláció miatt a jövedelmi helyzetben tapasztalt konvergencia is enyhébb volt.

Fogyasztási kosár tekintetében jelentős eltérések tapasztalhatók a különböző jövedelmi rétegekben, ami a háztartások által érzékelt inflációban is jelentkezik. Általában minél alacsonyabb a háztartás jövedelme, annál magasabb inflációt érzékel, és minél nagyobb a fogyasztói árak növekedése, annál jelentősebb a különbség a tapasztalt inflációban az eltérő jövedelmű háztartások között. A vizsgált periódusban a reáljövedelmek 2007-es, 2008-as csökkenésének ellenére a háztartások fogyasztási kiadásaikban nem alkalmazkodtak, ami a fogyasztási ráták ezen időszakra

jellemző növekedésén is látható. Ez a jelenség különösen az alsóbb és a középső decilisekre volt jellemző.

A lakosság a csökkenő jövedelmek mellett fogyasztását részben hitelekkel finanszírozta, amelynek következtében a háztartások hitelfelvétele és eladósodottsága jelentősen megnőtt ebben az időszakban. A jövedelem növekedésével az egyes társadalmi rétegekben a hitellel rendelkező háztartások aránya egyre magasabb, míg a jövedelemarányos törlesztőrészlet egyre alacsonyabb. A hitelfelvételkor már túl magas törlesztőrészlet vélhetően a lakosság jövedelemelosztás szerinti alsó harmadát jellemezte, akiknél már kismértékű frankárfolyam-erősödés is nemteljesítéshez vezethetett. Az ilyen háztartások száma azonban viszonylag alacsony. A válság során elsősorban a fizikai – jellemzően alacsony iskolai végzettségű – foglalkoztatottakat érintette a munkanélküliség növekedése, akiknek aránya az átlagjövedelemhez legközelebb eső társadalmi rétegekben a legmagasabb, így az ő esetükben lehet leginkább tipikus az állásvesztés miatti törlesztési probléma (melyet a svájci frank árfolyamának változása tovább erősít). A hitellel rendelkező háztartásokon belül számottevő hányadot képviselnek. Így összességében az eddigi hiteltörlesztési problémákat nagyrészt a munkanélküliség emelkedése okozhatta és kisebbrészt a frank árfolyamának erősödése.

A jelenlegi visszafogott fogyasztásbővülés mögött vélhetően többnyire a lakosság válság előtti eladósodása és az azt követő mérlegkiigazítás állhat. A mikroadatbázis alapján az is látható, hogy a korábban felvett hitelek törlesztése elsősorban az alsó és középső jövedelmű rétegekhez tartozó háztartásoknál okoz problémát, ebből következően valószínűleg ezen háztartások fogyasztási kiadásait fogja vissza elsősorban.

FELHASZNÁLT IRODALOM

BENCZÚR PÉTER–KÁTAY GÁBOR–KISS ÁRON–REIZER BALÁZS–SZOBOSZLAI MIHÁLY (2011): Az adó- és transzferrendszer változásainak elemzése viselkedési mikroszimulációs modell segítségével. *MNB-szemle*, 6. évf. 3. sz. október.

CSERES-GERGELY ZSOMBOR–MOLNÁR GYÖRGY (2008): Háztartási fogyasztói magatartás és jólét Magyarországon a rendszerváltás után. *Közgazdasági Szemle*, 55. évf. február, pp. 107–135.

GÁSPÁR KATALIN–VARGA ZSUZSA (2011): A bajban lévő lakáshitelek elemzése mikroszimulációs modellezéssel. *Közgazdasági Szemle*, 58. évf. június, pp. 529–542.

YOUNG, GARRY–MERXE TUDELA (2005): The determinants of household debt and balance sheets in the United Kingdom. *Working Paper*, 266. Bank of England.

Kocsis Zalán–Nagy Dénes: Szuverén CDS-felárok dekompozíciója¹

Az elemzésben a CDS-felárok napi változásai közötti korrelációk információtartalmát dolgozzuk fel. A kockázati mutatókat faktoranalízis segítségével globális, regionális és országspecifikus tényezőkre tudjuk bontani. Eredményeink megerősítik más tanulmányok állítását, hogy a kockázati felárok háttérében egy erős globális tényező áll. Időbeli részminták összevetéséből az is látszik, hogy a felárok globális együttmozgása a pénzügyi válság alatt és azóta szorosabbá vált, a globális tényező jelenleg a korábbiaknál egyetemesebben érinti a feltörekvő és fejlett országokat. A globális faktor mellett a CDS-felárok korrelációi jól elkülönülő, földrajzilag értelmezhető regionális országcsoportokat alkotnak. A magyar CDS-felár elsősorban a globális tényezővel mozog együtt, az elmúlt években az eurozóna periferiáján eszkalálódó válság is elsősorban ezen a tényezőn keresztül fertőzött. Országspecifikus események a kockázati megítélésünket 2010 nyarától az év végéig számottevően rontották, a befektetők bizalmát azonban nagyrészt helyreállította a kormányzat 2011. év eleji fiskális politikai irányváltása.

BEVEZETÉS

Cikkünkben a világgazdaság jelentősebb fejlett és feltörekvő országok CDS-felárainak együttmozgását és azokon keresztül a magyar CDS-felár viselkedését vizsgáljuk. A felárok korrelációinak elemzése és dekompozíciója globális, regionális és egyedi tényezőkre, lehetőséget nyújt arra, hogy egyes országok esetében megállapítsuk ezeknek a tényezőknek a relatív fontosságát és így jobban megértsük a piaci szuverén kockázati megítélés alakulásának mozgatórugóit.

A relativizálás többféleképpen is működhet. Egyrészt vizsgálható, hogy általánosan egy adott ország esetében mekkora a komponensek viszonylagos súlya. Így például a hazai CDS-felár alakulásában is megállapítható, hogy az egyes faktorok, valamint az egyedi komponens a CDS-felár alakulásában mekkora szerepet játszott. Ezt a vizsgálatot a teljes időszak mintáján, és fontosabb részidőszakok mintáján is elvégezzük. Másrészt a dekompozíció a nemzetközi összehasonlítást is lehetővé teszi, így például a hazai CDS-felár érzékenysége a globális vagy regionális sokkokra összemérhető más országok hasonló mutatóival.

A cikkben először röviden kitérünk a CDS-felárok információtartalmára. Ezután bemutatjuk a CDS-felárok egyes tényezőit: a globális, regionális és országspecifikus faktorokat

és nemzetközi összehasonlításban vizsgáljuk az országok faktorokkal vett korrelációit és érzékenységet. Végül az utolsó részminta eredményei alapján tényezőire bontjuk a magyar CDS-felárat és bemutatjuk, hogy mely tényezők milyen időszakokban milyen előjellel és mértékben járultak hozzá a kockázati mutatónk alakulásához.

A CDS-FELÁRAKRÓL ÁLTALÁBAN

A CDS-felár információtartalma

A CDS (credit default swap) olyan derivatív ügylet, amelynek kifizetése egy kötvénykibocsátó fizetési kötelezettségeinek teljesítésétől/elmulasztásától függ. Amennyiben a szerződésben meghatározott nemfizetési esemény bekövetkezik, úgy a CDS kiírója (más néven eladója) a CDS vevőjével szemben fizetésre kötelezett. Ezt vagy az ügylet alapjául szolgáló kötvény névértékének kifizetésével teljesíti a kötvény fizikai leszállításáért cserében vagy pedig a névérték és a piaci érték közötti különbözetét fizeti ki. Mindkét esetben lényegében a CDS eladója kompenzálja a CDS vevőjét a hitelesemény veszteségéért.

A CDS vevője egy szuverén CDS-ügylet segítségével így elméletileg fedezheti hitelkockázati kitettségét egy kibocsátó irányában, feltéve, hogy a CDS eladója fizetőképessé marad. A szuverén CDS vásárlója tulajdonképpen egyfajta

¹ Köszönettel tartozunk több kollegánknak javaslataikért, hasznos észrevételeikért. Külön kiemelnénk Csávás Csaba, Erhart Szilárd, Kiss M. Norbert, Király Júlia és Reppa Zoltán segítségét.

biztosítást vehet az adott szuverénre, melyért rendszeres időközönként díjat fizet. A díj nagyságát az alaptermék névértékének százalékában határozzák meg és CDS-felárnak (CDS-szprednek) nevezik.²

A CDS-felár mértékének elméletileg összhangban kell lennie az ügylet időtartama alatt bekövetkező nemfizetési esemény esetén várható befektetői veszteség kockázatával. Ennek a kockázatnak az értékét a nemfizetési esemény valószínűsége és az ebben az esetben várható veszteség (a névérték és a piaci érték különbözetének) szorzata határozza meg. Ha a CDS-felár a hitelkockázathoz képest túl magas (a nemfizetés valószínűsége és/vagy a névérték és piaci érték különbözete alacsony), akkor megéri CDS eladónként piacra lépni, mert az ügyleten begyűjtött díjak várható értékben meghaladják a feltételes kifizetés mértékét. Ha sok piaci szereplő érzékeli ezt a különbözetet, akkor a szereplők (a verseny miatt) a piaci árat alullicitálva lépnek a CDS piacra, ami így a felárak csökkenéséhez vezet.

A szuverén kibocsátókra kiírt CDS-ügyletek fundamentális értékét ennél fogva az adott ország nemfizetésének valószínűsége és az ilyen esetben elszennvedett veszteség szorzata determinálja. Ez a fundamentális érték összefüggésben van az adott ország makrogazdasági folyamataival, mivel nagyrészt azoktól függ a fizetéseképtelenség valószínűsége. Továbbá fontos szempont a politikai tényező, mivel a kötelezettség nemfizetése, illetve annak konkrét formája végső soron általában politikai döntés.

A fundamentumokon kívül a piaci bizalom is fontos a kibocsátó hitelképességét illetően. A piaci bizalom mind a szuverén adósságának fenntarthatósága (szolvencia), mind annak finanszírozhatósága szempontjából számottevő tényező lehet. A szuverénnel kapcsolatos bizalmatlanság az adott kibocsátó kötvényei iránti keresletet csökkenti, ami egyrészt a hozamok emelkedését és a devizaárfolyam leértékelődését, másrészt az aukciók sikertelenségét eredményezheti. A piaci bizalom így önmagában is – a fundamentumok endogén folyamataitól függetlenül – képes kihatni a szuverén fizetőképességére. Ez szintén befolyásolhatja a CDS-felárakat, így a CDS kiírójának (és vevőjének) számba kell vennie, hogy más befektetők hogyan ítélik meg a piaci bizalom és így a többi befektető várakozásait. Mindez játékelméleti keretet ad a CDS-felárak meghatározódásának és

választ jelenthet arra a dilemmára, amivel az empirikus szakirodalom akkor szembesül, amikor úgy találja, hogy a fundamentumok által megmagyarázhatóhoz képest a CDS-felárak indokolatlanul volatilisak.

A CDS-felárak komponensekre bontása

A CDS-felárak információtartalmát sokféleképpen lehet tényezőire bontani.³ A területen a legbővebb empirikus szakirodalma annak a felosztásnak van, amely a felárakat egy fundamentális tényezővel indokolható, illetve egy azon felül álló komponensre bontja (utóbbit nevezik hangulati komponensnek, kockázat averzióknak/étvágnak, kockázati prémiumnak). Az empirikus elemzések általában panelmintán lineáris regressziót illesztenek, amelyben a szuverén kockázati szprednek a függő változók. Ezeket a változókat különböző fundamentális tényezőkkel – leginkább a szolvenciát, finanszírozási lehetőségeket kifejező különböző makrogazdasági, ritkább esetben a politikai helyzetre utaló változókkal – magyaráznak. A kockázati prémiumot ezekben az esetekben vagy a regresszió hibájával, vagy a hangulati komponens megmagyarázó változók (VIX index, TED-szprednek) regresszióba építésével fejezik ki.⁴ Egyes esetekben a makrováltozók helyett a hitelminősítői besorolásokkal vagy historikus csődrátákkal⁵ ragadják meg a szuverén kockázat fundamentális részét.

Az egyszerű OLS-regressziók helyett több szerző az endogenitás elkerülése érdekében instrumentális változókat és 2SLS-eljárást alkalmaz, előfordulnak a változók közötti kointegrációs kapcsolatot feltételező hibakorrekciós modellek, és többen alkalmaztak az ebben a cikkben használt faktorelemzést, vagy ahhoz hasonló főkomponens-elemzést is.⁶

A faktor- vagy főkomponens-elemzések jellemzően azt állapítják meg, hogy (1) a vizsgált országok szpredjeinek nagy része erős pozitív korrelációban áll az első főkomponenssel (ezért nevezik azt globális komponensnek), (2) ez a tényező leginkább a globális befektetői hangulattal magyarázható, mivel az ehhez köthető változókkal (így például a VIX-indexszel) is erősen korrelál. A globális komponensen felül megmaradó (jellemzően relatív alacsony) varianciarányadot azonosítják általában lokális regionális vagy országspecifikus és jellemzően fundamentális tényezőként.⁷

² Az ügylet részletesebb leírását adja Varga (2008).

³ Ideérthetők a CDS-felárakhoz hasonló egyéb hitelkockázatot megtestesítő változókra (devizakötvény-felárakra vagy éppen a ratingekre) készített elemzések is, hiszen a koncepció azonos: mind a szuverén kockázat felbontásával foglalkozik.

⁴ Pár többet hivatkozott tanulmány a területen: Edwards (1984, 1986), Cantor-Packer (1996), Eichengreen-Mody (1998).

⁵ Kamin-Kleist (1999), Sy (2001), Kocsis-Mosolygó (2006).

⁶ Előbbiekre a teljesség igénye nélkül egy-két példa: 2SLS: Benczúr (2001), Remonola et al. (2008), kointegrációra: Rosada-Yeyati (2005), főkomponens-elemzés: Kisgergely (2008), McGuire and Schrijvers (2003), Broto et al. (2011).

⁷ Westphalen (2001), McGuire and Schrijvers (2003), Longstaff et al. (2010).

Jelen elemzés is megerősíti a globális faktor létezését és annak fontos szerepét a közös varianciában. Az irodalomban található elemzésekhez képest itt újdonság, hogy a globális faktoron túl foglalkozunk országcsoportfaktorokkal is, amelyek regionális alapon tömörítik a CDS-felárakat. Ezt részben a mintaválasztás teszi lehetővé: a széles – több régiót magában foglaló keresztmetszet –, illetve a válság periódusának szerepeltetése. Korábbi mintákon ilyen csoportok nem képezhetők. Elemzésünkben foglalkozunk a faktorstruktúra időbeli változásával, ami egy lényeges, ugyanakkor a vonatkozó szakirodalom által kevésbé érintett téma.

A SZUVERÉN CDS-FELÁRAK DEKOMPOZÍCIÓJA

Az elemzés adatai és módszere

A dekompozícióban a Bloomberg rendszeren elérhető 5 éves CDS-felárak napi változásának idősorait használjuk fel. A mintánk 2006. májustól 2011. júliusáig tart, keresztmetszetben 37 ország⁸ (fejlettek és feltörekvők) adatait tartalmazza. Az így adódó 5 és fél éves idősor 1375 (a CDS differenciákra 1374) időbeli megfigyelést tartalmaz. Ez a mintaelemszám lehetővé teszi az elemzés végrehajtását három nagyobb részidőszakra (válság előtt: 2006. május–2007. december;⁹ pénzügyi válság: 2008. január–2009. augusztus; szuverén válság: 2009. szeptember–2011. július) a vizsgált nagy keresztmetszet mellett is.

Az elemzést a CDS-felárak napi változásain végezzük. A faktoranalízis eljárásában a stacionaritás nem feltétel, a módszer ugyanúgy képes szintek közötti korrelációkat és változások közötti korrelációkat csoportosítani. (A releváns szakirodalom is megosztott e téren mind a szintek, mind a változások vizsgálatára van példa.) Ugyanakkor a változások közötti korrelációk jobban kifejezhetik az országok – és országcsoportok – közötti közvetlen kapcsolatokat, míg a szintekben közvetett, harmadik tényezőre adott válaszok és a közös trend is inkább szerepet játszhat, ezért véleményünk szerint jobban indokolható ezek vizsgálata.

A cikkben alkalmazott elemzési módszer a faktoranalízis. A faktoranalízis lényege, hogy nagyszámú változó (itt mint-

egy 40 ország CDS-felárának) közös varianciáját kevés faktorra bontja. Fontos, hogy a faktorelemzés a varianciának csak a közös részével foglalkozik¹⁰, a közös variancián felüli egyedi varianciával nem.

A faktorelemzés létrehozza a faktormátrixot, ami a változók és faktorok közötti korrelációk, a faktorsúlyok táblázata. Minden változó (CDS-felár) esetében a faktorsúlyok fejezik ki, hogy a változó egy faktorra milyen mértékben mozog együtt. Ha a faktorsúly értéke 1, az tökéletes pozitív együttmozgást jelent a faktor és változó között, a 0 érték tökéletes korrelátlanságot mutat, a -1-es érték ellentétes irányú mozgást.

A közös varianciarész felosztását faktorok között matematikailag végtelen sokféleképpen lehet megtenni. A lehetséges felosztások között azonban van néhány, amelyeknek kitüntetett szerepe van az alkalmazásokban. Ebben a cikkben háromféle felosztással foglalkozunk (1. ábra).

A faktorelemzés első lépésében létrejövő, ún. rotálatlan faktorok között hierarchikus sorrend érvényesül: az első faktor a közös együttmozgás legnagyobb részét magyarázza, a második az ezután fennmaradó közös variancia legnagyobb részét és így tovább. A rotálatlan faktorok közül az első faktort az elemzésben felhasználjuk, ez a globális CDS faktor lesz, amelynek országonkénti szerepét nemzetközi összehasonlításban tudjuk vizsgálni. A rotálatlan megoldás többi faktorát viszont nem használjuk.

Az országcsoportok együttmozgását kifejező faktorokat a faktorelemzés második lépésében a rotáció során nyerjük ki. Az első rotációs eljárás, amit használunk, a varimax rotáció, amely olyan optimalizációs eljárás, amely célja egy bonyolultságfüggvény minimalizálása. A célfüggvény akkor vesz fel minimális értéket, ha a változók faktoronként jól elkülönülnek. Az elkülönülés technikailag azt jelenti, hogy változónként egy faktor esetében lesz abszolút értékben nagy a faktorsúly (a változó ezzel a faktorra korrelál) az összes többi faktorra viszont alacsony. Ez a legtöbb faktoranalízist használó alkalmazásban hasznos, mivel a változók és faktorok egyértelmű megfeleltetését teszi lehetővé. A varimax rotáció ebben az elemzésben is olyan faktorokat hoz létre, amely alapján jól azonosítható, hogy melyik vál-

⁸ Fejlett országok: Ausztria, Belgium, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Japán, Olaszország, Portugália, Spanyolország. Feltörekvő országok: Bulgária, Csehország, Dél-Afrika, Észtország, Horvátország, Kazahsztán, Lengyelország, Litvánia, Magyarország, Oroszország, Románia, Szlovákia, Törökország, Ukrajna; Argentína, Brazília, Chile, Kolumbia, Mexikó, Peru, Venezuela; Dél-Korea, Indonézia, Kína, Malajzia, Thaiföld, Vietnam. A második és harmadik részidőszakon rendelkezésre álltak még Dánia, Litvánia, Nagy-Britannia, Németország, Svédország, USA adatai: a minták közötti összehasonlíthatóság érdekében a szűkebb keresztmetszetre vonatkozó eredményeket tárgyaljuk.

⁹ A valódi válság előtti periódus, a csak 2007. júliusig tartó részmintát nehezen magyarázható faktorstruktúrával rendelkezett, ezért csatoltuk a mintához a későbbi krízisben tapasztalt eseményekhez képest még viszonylag csendesnek tekinthető 2007 végi időszakot is. A következő fejezetben leszűrjük azt a tanulságot, hogy a válság előtti periódusban gyengébbek voltak az országok közötti korrelációk, illetve gyengébbek határolódtak el az egyes csoportok egymástól. Ez még inkább igaznak tekinthető a 2006-tól 2007 közepéig tartó szűkebb részmintán.

¹⁰ Ezzel szemben a főkomponens-elemzés a teljes varianciát osztja fel a komponensek között.

1. ábra

A közös variancia három lehetséges felbontása



Forrás: MNB.

tozónk (CDS-felár) melyik faktorhoz (régióhoz) tartozik. A regionális faktorokat tehát a közös variancia második felbontásával a varimax rotációval hozzuk létre.

A cikk utolsó, magyar CDS-felárral foglalkozó részében egy harmadik felbontásra kerül sor. A célmátrix rotációt azért használjuk, mert ennek segítségével a közös varianciát egyszerre tudjuk (korrelálatlan) globális és regionális faktorokra bontani. A módszerhez előre feltételeznünk kell egy adott faktorstruktúrát (tehát hogy melyik változó melyik faktorhoz tartozik), ehhez a varimax rotáció eredményeit tudjuk felhasználni.¹¹

Faktorstruktúra

A CDS-felárakból álló változó szettünkre a teljes mintán és valamennyi részmintán teljesülnek azok a feltételek, amelyeket a faktorelemzés megkezdése előtt vizsgálni szokás.¹² Az optimális faktorszám különböző statisztikai módszerek

alapján¹³ mintánként elég vegyesen alakult, végül a teljes mintára vonatkozó értelmezhetőségi szempontok alapján négy faktor mellett döntöttünk. Ekkor az országok a varimax rotációban egy tágabb értelemben vett feltörekvő európai, egy latin-amerikai, egy feltörekvő ázsiai és egy fejlett európai blokkba tömörülnek.¹⁴

Az 1. táblázat tartalmazza a teljes mintára (2006. május–2011. augusztus) futtatott faktoranalízis eredményeiből a rotálatlan globális faktorsúlyokat, a varimax rotáció során létrejött faktorok súlyait, valamint az együttmozgásokhoz nem köthető, egyedi varianciahányadot. (Az egyedi varianciahányad ugyanaz a rotálatlan és rotációs megoldásoknál.)

A táblázat első oszlopa a globális faktor és az egyes országok CDS-felár-változásainak korrelációs együtthatója (faktorsúly). Ez, mint említettük, a négyfaktoros rotálatlan faktorsúlymátrix első oszlopa, az a faktor, ami a CDS-felárak

¹¹ A faktorelemzésről részletesebben lásd a Függelék.

¹² Ahogyan az eredményes faktorelemzéshez elvárt, az anti-image korrelációs mátrix szinte kizárólag 0 közeli elemeket, a teljes korrelációs mátrix többnyire magas értékeket tartalmaz. A formális Bartlett-teszt alapján is szignifikánsak a változók közötti korrelációk (p-érték 0,001-nél kisebb). A Kaiser–Meyer–Olkin Measure of Sampling Adequacy (MSA)-érték is megfelelően magas: 0,9617 a teljes mintán, de még a gyengébb struktúrával rendelkező válság előtti részmintán is 0,89 (az MSA 0,7-es értékét már jónak szokás tekinteni, a 0,9 feletti értékek esetén azonban az adathalmaz kiválóan alkalmas faktorelemzésre).

¹³ 1-nél nagyobb sajátérték, 60%-nál nagyobb kumulált varianciahányad, illetve az átlagos parciális korrelációk minimalizálása.

¹⁴ A válság előtti rész minta esetében ezek mellett több módszer alapján számos egyéb kis létszámú, általában rosszul értelmezhető csoportot is fel lehetne venni. Ez a válság előtti kialakulatlan faktorstruktúra azt jelzi, hogy az egyes országok CDS-felárai közötti együttmozgások kevésbé voltak jól elkülöníthetők, bár a rotálatlan megoldás globális faktorának korrelációi a legtöbb feltörekvő ország (főleg latin-amerikai és ázsiai országok) esetében magas volt. A szuverén válság részdíszokban az ötödik regionális faktor az eurozóna perifériaországok csoportját (PIIGS) különítené el a többi fejlett európai országtól.

1. táblázat

CDS-ek és faktorok közötti korrelációk, illetve az egyedi variancia

		Faktorok (közös variancia)					Egyedi variancia
		Rotálatlan 1. faktor	Varimax rotáció faktorai				
Régió	Ország	Globális	Fejlett Európa	Feltörekvő Európa	Latin-Amerika	Feltörekvő Ázsia	Variancia-hányad
Feltörekvő Európa	Magyarország	0,642	0,326	0,680	0,296	0,239	32,5%
	Lengyelország	0,647	0,357	0,501	0,265	0,309	30,2%
	Csehország	0,678	0,221	0,607	0,351	0,254	31,9%
	Szlovákia	0,692	0,227	0,632	0,356	0,302	32,7%
	Románia	0,639	0,224	0,762	0,315	0,193	31,3%
	Horvátország	0,626	0,231	0,736	0,279	0,253	34,4%
	Bulgária	0,711	0,238	0,708	0,353	0,276	23,1%
	Lettország	0,540	0,124	0,572	0,261	0,248	55,9%
	Észtország	0,589	0,115	0,358	0,235	0,350	42,4%
	Ukrajna	0,275	0,066	0,569	0,121	0,153	88,4%
	Oroszország	0,774	0,081	0,620	0,421	0,525	25,6%
	Törökország	0,829	0,117	0,298	0,600	0,383	28,9%
	Dél-Afrika	0,805	0,147	0,608	0,464	0,448	23,0%
	Kazahsztán	0,710	0,070	0,612	0,449	0,347	41,5%
Feltörekvő Ázsia	Kína	0,655	0,143	0,250	0,296	0,764	27,8%
	Thaiföld	0,679	0,124	0,242	0,337	0,764	26,1%
	Malajzia	0,699	0,115	0,288	0,296	0,850	13,2%
	Indonézia	0,799	0,038	0,102	0,478	0,634	22,8%
	Vietnam	0,743	0,069	0,235	0,406	0,739	22,6%
	Korea	0,681	0,103	0,190	0,249	0,838	14,5%
Latin-Amerika	Mexikó	0,920	0,076	0,311	0,857	0,292	11,2%
	Brazília	0,943	0,082	0,271	0,936	0,234	2,1%
	Argentína	0,434	0,112	0,364	0,336	0,157	80,8%
	Peru	0,901	0,081	0,065	0,914	0,195	8,6%
	Venezuela	0,568	0,129	0,270	0,452	0,194	67,2%
	Chile	0,709	0,080	0,274	0,531	0,379	48,7%
	Kolumbia	0,940	0,088	0,299	0,867	0,332	7,7%
Fejlett országok	Spanyolország	0,325	0,871	0,102	0,099	0,072	20,7%
	Portugália	0,238	0,835	0,105	0,057	0,041	29,5%
	Írország	0,255	0,791	0,094	0,059	0,050	35,8%
	Olaszország	0,373	0,873	0,241	0,099	0,133	17,2%
	Görögország	0,182	0,634	0,205	0,046	0,008	59,3%
	Ausztria	0,429	0,526	0,211	0,112	0,229	51,1%
	Franciaország	0,352	0,704	0,288	0,091	0,146	42,4%
	Belgium	0,334	0,783	0,284	0,089	0,090	32,8%
	Hollandia	0,367	0,543	0,296	0,093	0,196	57,5%
	Japán	0,286	0,190	0,220	-0,004	0,378	75,8%

Megjegyzés: a táblázatban szereplő faktorsúlyok azt jelzik, hogy egy adott ország és egy faktor mennyire korreláltak. Az 1-hez közeli értékek erős pozitív korrelációt jeleznek, a 0 közeli értékek azt jelzik, hogy az adott faktornak kis hatása van a szpredre. (A rotálatlan megoldásból csak az 1. faktort tüntettük fel.)

közös varianciájának legnagyobb hányadát magyarázza. A faktorsúlyok, azaz a globális faktor és az egyes országok CDS-felár-változásainak korrelációs együtthatója valamennyi ország esetében pozitív, és a legtöbb ország esetében

erőteljesen szignifikáns, azaz nem 0 közeli. Ez alapján kijelenthető, hogy valóban létezik egy meghatározó globális faktor, ami a legtöbb ország esetében a CDS-felár alakulásának jelentős részét képes megmagyarázni. A globális

faktor leginkább a feltörekvő országokkal korrelál, azon belül is egyes dél-amerikai, illetve ázsiai országok faktorsúlyai a legnagyobbak. A rotálatlan faktormátrix maradék három oszlopát itt nem ábráztuk.

A táblázat következő négy oszlopa a varimax rotáció után létrejött faktorsúly mátrix értékeit mutatja. Ezek a faktorok jól értelmezhetők, földrajzi egységek mentén elkülönülő országcsoportokat hoznak létre. Ennek a struktúrának a kialakulása egyáltalán nem szükségszerű. A szakirodalom nagy része alapján a kockázati megítélés változásainak országcsoportjai regionális egységek helyett makrováltozók alapján is elkülönülhetnének. Tehát akár az adósságráta, GDP-dinamika, vagy hozamszintek alapján elkülönülő országcsoportok létrejötte is plauzibilis lehetne.

A regionális faktorok kialakulása ugyan részben indokolható közös makrogazdasági-politikai adottságokkal, de a területi alapú elkülönülésben nagyobb szerepe lehet a befektetői portfóliókban intézményesült regionális megosztásnak is. A nagy nemzetközi pénzügyi szervezetek, illetve a piacokat tematizáló gazdasági-pénzügyi sajtó és elemzők is ilyen regionális struktúrák mentén gondolkodnak.

A korrelációs együtthatók alapján az első regionális faktor alapvetően fejlett európai országokat tömörít. A faktor nem korrelál erősen Japánnal (illetve a második-harmadik részmintán itt nem közölt adatok alapján az USA-val sem), tehát nem általában a fejlett országokat tömöríti. A második faktor a tágabb értelemben vett feltörekvő Európát jelenti, a teljes mintán Bulgária, Horvátország és Románia rendelkezik itt a legmagasabb faktorsúlyokkal. Magyarország és Lengyelország faktorsúlyai azért alacsonyabbak ezen a faktoron, mert a variancia relatív nagyobb részét a fejlett európai faktor magyarázza. A harmadik faktor elsősorban a latin-amerikai, a negyedik a feltörekvő ázsiai országok faktora. A legtöbb banki elemzésben leginkább a feltörekvő Európához sorolt Oroszország, Törökország, Dél-Afrika és Kazahsztán a feltörekvő európai mellett az ázsiai és latin-amerikai faktorokhoz is erősebben kötődik, ami azt sejteti, hogy ezzel a csoporttal a globális feltörekvő piaci portfóliókat kezelő befektetők foglalkoznak többen. Az is elképzelhető, hogy bár regionális portfólióbefektetői alapon ezek az országok inkább Európához kötöttek, devizaárfolyamaikat inkább a dollárhoz és nem az euróhoz képest szökták figyelembe venni, ami a dollár-euró árfolyam jelentősebb elmozdulása esetén az országok kockázati megítélését is más perspektívába helyezi az európaiakhoz képest.

Az utolsó oszlop a közös faktorokhoz nem sorolható varianciarányadot, az egyedi varianciát mutatja az egyes országok esetében. Bár a faktoranalízisben megszokott eljárás-

ban a magas egyedi varianciájú (hüvelyujjszabály alapján 50 százalék feletti) országok eltávolítása és az elemzés megismétlése következne, mi két okból is az első körben létrejövő eredményeket közöljük. Egyrészt, mert így az országok teljes körére tudjuk végezni a nemzetközi összehasonlítást különböző részmintákon, másrészt mert a hagyományos eljárás alapján is ugyanez a faktorstruktúra jön létre, nem azonos, de hasonló faktorsúlyokkal.

Az egyedi variancia jellemzően nagyobb azokban az országokban, melyek valamely időszakban jelentősebb országspecifikus kockázati sokkot tapasztaltak: Argentína, Ukrajna, Venezuela, de kisebb mértékben Görögország és Lettország is. Ezek az országok a sokk időszakán kívül egyébként magas faktorsúlyokkal rendelkeznének. Japán esetében valóban a létrejött régiókhoz nem tartozás okozza a nagyobb egyediséget.

A globális faktor jellemzői

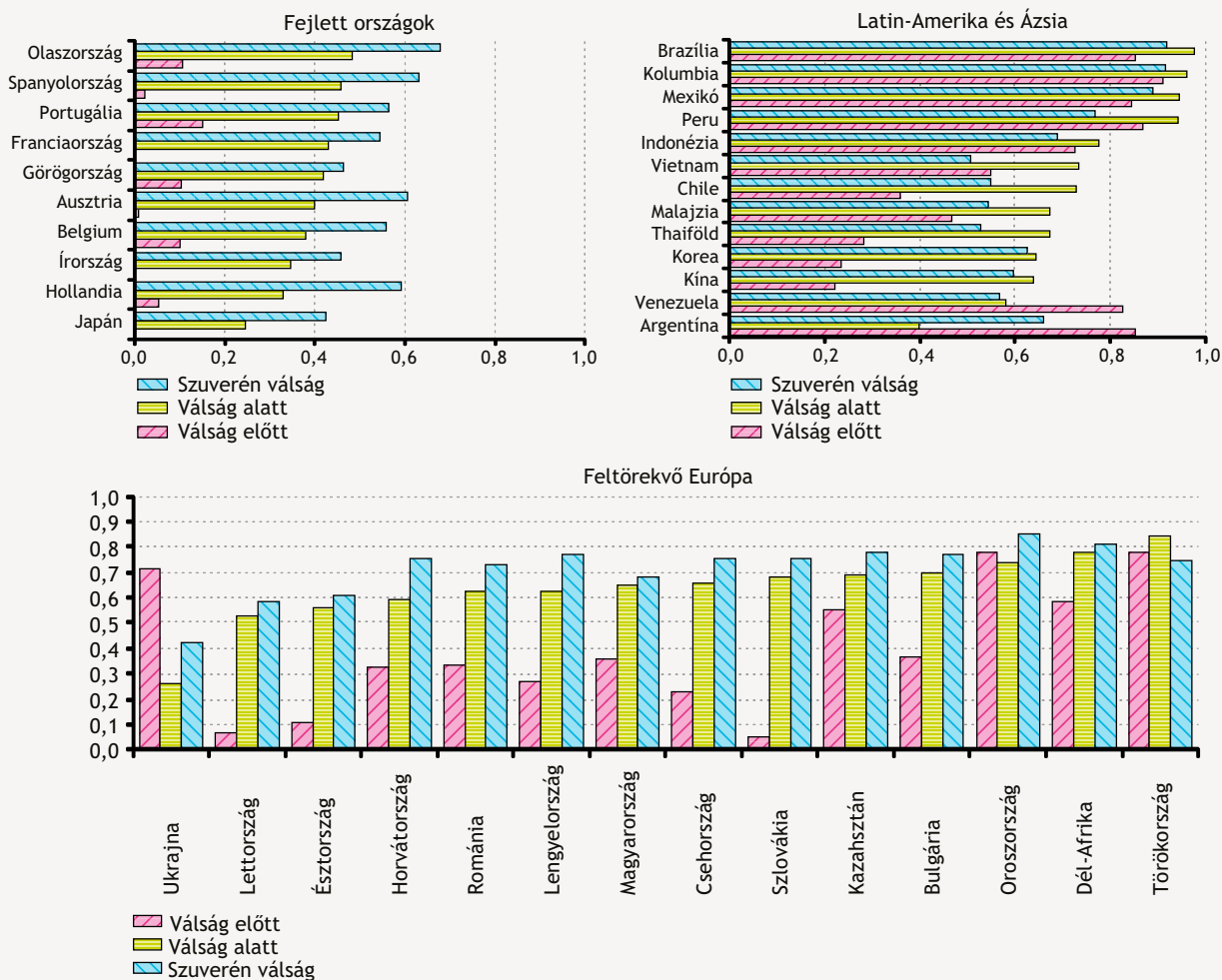
A szuverének többségének – főként a feltörekvő országoknak – a CDS-felárai magas pozitív együtthatóval korrelálnak a globális faktoral, amit a rotálatlan megoldás első faktoralnak faktorsúlyai mutatnak (1. táblázat első oszlop). A faktorsúlyok négyzetei mutatják meg, hogy a globális tényező az egyes CDS-felárok (napi változásainak) mekkora hányadát magyarázzák meg. A magyar 0,64-es faktorsúly alapján a magyar szuverén CDS alakulása mintegy 41 százalékban volt köthető a globális tényezőhöz a teljes mintán. Ez az arányszám közepesnek tekinthető, a fejlett országokban általában kisebb, a feltörekvő ázsiai és latin-amerikai országokban jellemzően magasabbak voltak.

A részminták vizsgálatából azonban kiderül, hogy a faktorsúlyok időben lényegesen változtak (2. ábra). A válság előtti időszakban a legtöbb ország faktorsúlya lényegesen alacsonyabb volt a teljes mintán tapasztaltátnál, a 0,5-0,6 körüli együtthatók már magasnak számítottak, pedig ez csak a variancia 25-36 százaléka. A fennmaradó variancia nagyobb hányadát regionális, de még inkább lokális, országspecifikus tényezők tették ki. A válság előtti időszakban tehát a feltörekvő országok kockázati megítélésének általános együttmozgása kevésbé volt megfigyelhető, és fejlettek korrelációja ezekkel az országokkal elhanyagolható volt.

Az is látszik a 2. ábrán, hogy országonként nem egyenletesen változott a globális faktoral vett korreláció. A válság előtt a globális faktoral leginkább a latin-amerikai és egyes ázsiai országok CDS-felárai korreláltak jobban, ugyanakkor a kelet-európai, és így a magyar CDS-felár viszonylag kis része volt csak globális folyamatokhoz köthető. A válság alatti mintán általában jelentősen megemelkedett a CDS-

2. ábra

A globális faktor faktorsúlyai



felárak közötti együttmozgás. Látszik, hogy a globális faktor tartalma is lényegesen általánosabb lett, a feltörekvő országok és a fejlettek varianciájának jelentősebb részét lefedte.

A pénzügyi válság utáni időszakban (szuverén válság minta) a feltörekvő országok nagyobb részében csökkent a globális faktoralal való együttmozgás. Viszont a kelet-európai országok és a fejlett európai országok esetében nőttek, vagy legalábbis stagnáltak a korrelációs együtthatók. Ez a globális folyamatokban egyre inkább meghatározó (a szuverénnek globálisan fertőző) eurozóna-perifériával kapcsolatos befektetői aggályok szerepét emeli ki.

Tehát a globális faktor tartalma is időszakonként eltérő volt. Ennek az oka az, hogy a pénzügyi változók közötti összefüggések is változnak időben, ahogy a befektetők a közös kockázatokat is időről időre ártéltelmezik. A válság előtt a szuverén kockázati sokkok legszélesebb fogalma inkább a feltörekvő kötvénypiacokkal kapcsolatos általános befektetői

bizalom alakulását jelenthette. A válság kibontakozása egyrészt a fiskális pályák globális ártéltelvezését, illetve a rendszerszintű kockázatok növekedését eredményezte, így a szuverén kockázatok megítélése is egyetemesebbé vált. A pénzügyi piacokra ható napi hírek a válság elhúzódásáról, mélyüléséről vagy éppen enyhüléséről egyszerre érintették a legtöbb országot (fejlett és feltörekvő) gazdaságpolitikai lehetőségeinek megítélését. A válság intenzitásának csökkenésével ismét nagyobb szerepet kaphattak az egyedi, vagy lokális tényezők, de előtérbe került és globális jelentőséget kapott az eurozóna szuverén válság is.

Még egy mutatócsoportra, a CDS-felárak érzékenységét mutató „bétákra” térünk ki. A globális tényező elmozdulása egyes országok CDS-felárait kisebb, másokét nagyobb mértékben növeli. Az összefüggés a korrelációs együtthatóval közvetlen: a béta értékét a korrelációs együttható és az adott ország (adott mintán vett) szórásának szorzata adja. A nagyobb bétát tehát okozhatja a nagyobb korreláció a globális faktoralal, vagy az adott ország CDS-felárának rela-

tív nagy volatilitása. Ha a kelet-európai országokat hasonlítjuk össze, akkor egyértelmű, hogy a magyar CDS viszonylag nagyobb érzékenységet a magasabb volatilitás okozza, míg a korrelációs együtthatónk más régiós országokéhoz hasonló nagyságrendű.

A béta értéke a faktor egységnyi sokkjára adott válasz mértéke az adott ország CDS felárában. A globális béták relatív mértéke tehát azt fejezi ki, hogy egyes országok CDS-felárai milyen érzékenyen reagálnak egy globális eredetű sokkra. A CDS felárak érzékenysége is változott időben. A béták az eurozóna perifériaországai kivételével valamennyi ország esetében csökkentek a válság intenzív szakasza óta, de ez a csökkenés sem volt mindenhol azonos nagyságrendű. Bár a hazai CDS-felár érzékenysége is közel megfelelő, a magyar béta relatív összehasonlításban emelkedett. A szuverén válság részmintán Ukrajna után a hazai CDS-felár volt a kelet-európai országok körében a legérzékenyebb a globális folyamatokra, bár nagyságrendileg nem haladta meg a román és bolgár bétát sem.

A béták nemzetközi összehasonlításából adódó rangsor nagyon hasonló a CDS-felárak szintjének rangsorához. Ha a béták alkotóelemeit a szórást, illetve a korrelációkat vetjük össze a szintekkel, akkor azt tapasztaljuk, hogy az összefüggést a bétákkal a szórás és a szintek összefüggése okozza. A kockázatosabbnak ítélt országoknak tehát nemcsak a CDS-felár szintje, de a CDS-változások volatilitása is nagyobb, mint a kevésbé kockázatos országoknak. Utóbbi okozza a sokkokra adott nagyobb érzékenységet.

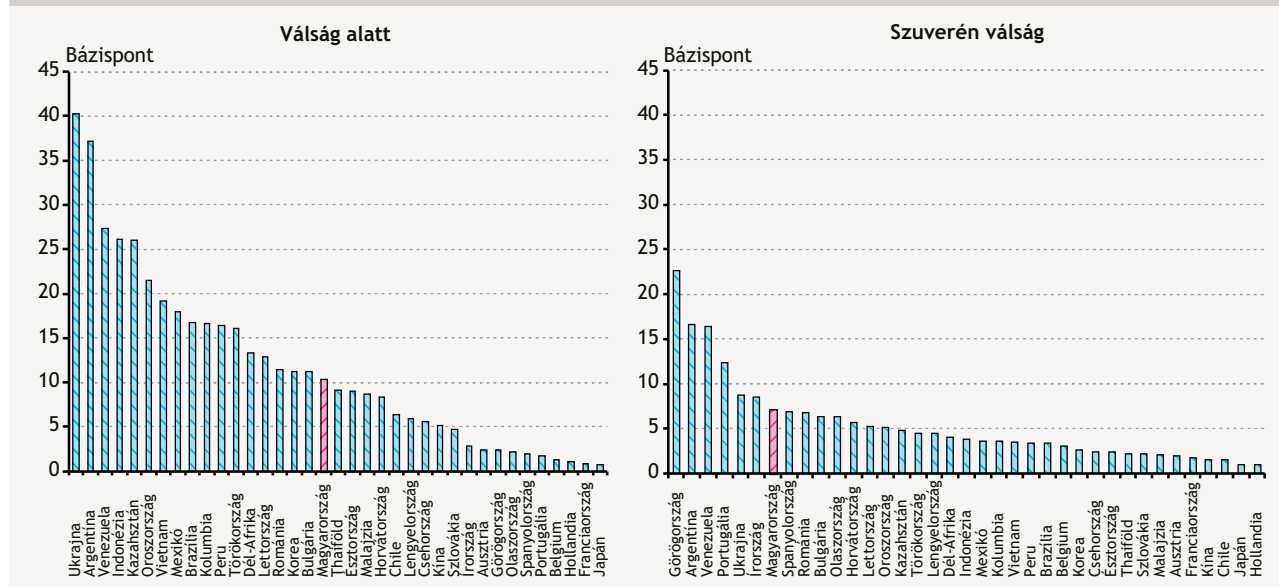
A regionális faktorok

A varimax rotáció eredményeként a teljes mintán a már említett 4 regionális faktor jön létre (fejlett Európa – feltörekvő Európa – Latin-Amerika – feltörekvő Ázsia). Különböző statisztikai módszerek alapján a faktorszám megállapítása leginkább a válság előtti mintán okoz nehézséget. Itt eltérő eljárások 2 és 11 közé becslik az ideális faktorszámot. A megoldások alacsony és magas faktorszámok mellett is tartalmaznak egy feltörekvő latin-amerikai, kelet-európai és ázsiai faktort, bár a fejlett országok megoldásonként máshogy tömörülnek. A válság alatti és a szuverén válság részmintán a módszerek 2 és 5 közötti faktorszámot ajánlanak, az első négy faktor ezeken a részmintákon már jól elkülönülő regionális csoportokat hoz létre (két faktor esetén feltörekvő és fejlett bontás; három esetén a feltörekvők között még elkülönülő latin-amerikai; négy faktor mellett a teljes mintán is említett struktúra).

Az egyes országok korrelációja a faktorokkal – ahogyan azt a globális faktor esetében is megfigyeltük – szintén mintáról mintára változik. Ez kétféleképpen értelmezhető: egy adott ország aspektusából szemlélve egy emelkedő korrelációs együttható azt jelenti, hogy az adott régió CDS-felárai erősebben kihatnak a vizsgált ország felárára. Másrészt, a faktor aspektusából tekintve a magasabb együttható általában azt jelenti, hogy az együttmozgásban fontosabb szerepet kap a szóban forgó ország szpredje. Ha a többi országhoz képest relatív nagyobb lesz a korrelációs együttható, akkor a régiós faktor értelmezése is változik.

3. ábra
CDS-felárak érzékenysége a globális sokkokra

(béták)



Az egyes faktorok aspektusából vizsgálva a faktorsúlyok alakulását, valamennyi faktor esetében elmondható, hogy az első (válság előtti) mintához képest a következő két mintán nőttek a korrelációk. Ez elsősorban a már említett globális CDS-felár-korrelációk erősödéséből következik és leginkább a fejlett országokat, a feltörekvő országok közül pedig a kelet-európai országokat érintette. (Mint említettük a varimax rotáció regionális faktorai részben a globális faktort is tartalmazzák.) A válság alatt jön létre a fejlett országok faktora is, a válság előtti mintán a negyedik faktor még a kazah-török-dél-afrikai-orosz négyest különíti el a kelet-európai térségtől.

A kelet-európai faktoron a meghatározóbb faktorsúlyok a válság előtti mintán a román-bolgár-horvát-magyar csoportban voltak tapasztalhatók, az ezt követő mintákon már a teljes régióban homogénebb, magas faktorsúlyok találhatók. Az utolsó részmintán kissé ismét a román-bolgár-horvát faktorsúlyok emelkednek valamivel a többi ország korrelációi fölé. Így a kelet-európai faktor is időről időre átértelmeződött.

Az ázsiai és latin-amerikai faktorokon az utolsó részmintán a válság alattihoz képest kissé csökkentek a korrelációk a saját régió kívüli feltörekvő országokkal. Az együttmozgás más feltörekvőkkel tehát a válság idejére nőtt meg számottevően, előtte és utána azonban az ázsiai és latin-amerikai régió jobban elkülönülő csoportokat alkottak.

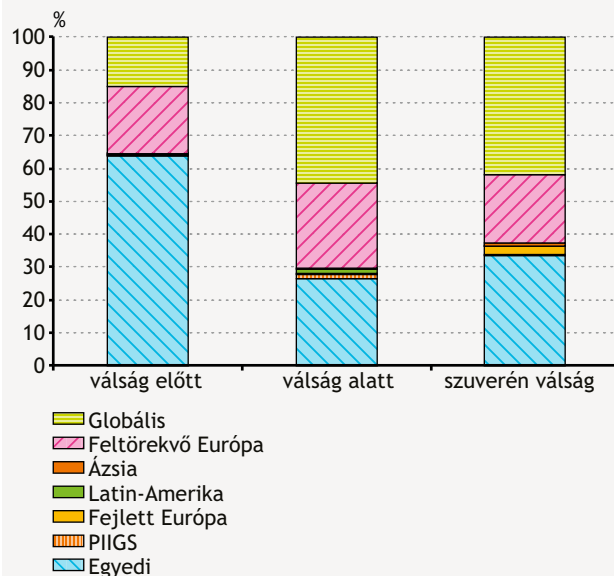
A MAGYAR CDS-FELÁR TÉNYEZŐI

A hazai CDS-felár tényezőkre bontásához a faktoranalízist más módszerrel, a már említett célmátrix rotációval végezzük. Ennek eredménye olyan faktorstruktúra, amelyben egyszerre jelennek meg a globális és regionális faktorok (az eddigi eljárásban a közös varianciát egyszer globális és másik 3 rotálatlan faktorra, másik esetben pedig négy regionális faktorra bontottuk).

Két fontos változás történik a faktorok értelmezésében. Egyrészt a fejlett országokat két csoportra osztjuk, létrehozva egy új regionális faktort, a perifériaországok csoportját (PIIGS). Másrészt mindegyik regionális faktor értelmezése kissé megváltozik, mivel azok ebben az eljárásban már csak a globálishoz képest addicionális CDS-együttmozgásokat jelenítik meg. Ezért általában alacsonyabbak lesznek a regionális faktorsúlyok, hiszen azok a globális komponenst már nem tartalmazzák. Természetesen továbbra is érvényes az az összefüggés, hogy a faktorsúly négyzetek összege (a közös varianciahányad) és az egyedi varianciahányad együtt minden országra 100 százalékot adnak ki. A közös varianciát azonban a faktorok ezúttal egy globális és öt regionális komponensre bontják.

4. ábra

A magyar CDS-felár varianciahányadának felbontása



A 4. ábra mutatja a magyar CDS-felár esetében a faktorok magyarázóerejének megoszlását az egyes részütemekben (válság előtt, válság alatt, szuverén válság). Az eddig ismertett általános folyamatokkal összhangban a magyar CDS-felár esetében is elmondható, hogy a válság során az egyedi variancia csökkenésével párhuzamosan lényegesen megnőtt a globális komponens súlya. Ebben az időszakban a kelet-európai faktor magyarázóereje is emelkedett. A harmadik részmintán (2009. szeptember–2011. július) a szuverén válság alatt a fejlett európai országok és az egyedi tényező szerepe emelkedett leginkább a kelet-európai faktor rovására. A többi regionális komponensnek elhanyagolható volt a hatása. Az eurozóna periféria válságának hatása is így leginkább a globális komponensen keresztül érvényesült, a magyar CDS-felár ezzel a régióval közvetlenül nem korrelált, kisebb fertőzőési hatás a fejlett európai régió keresztül történhetett.

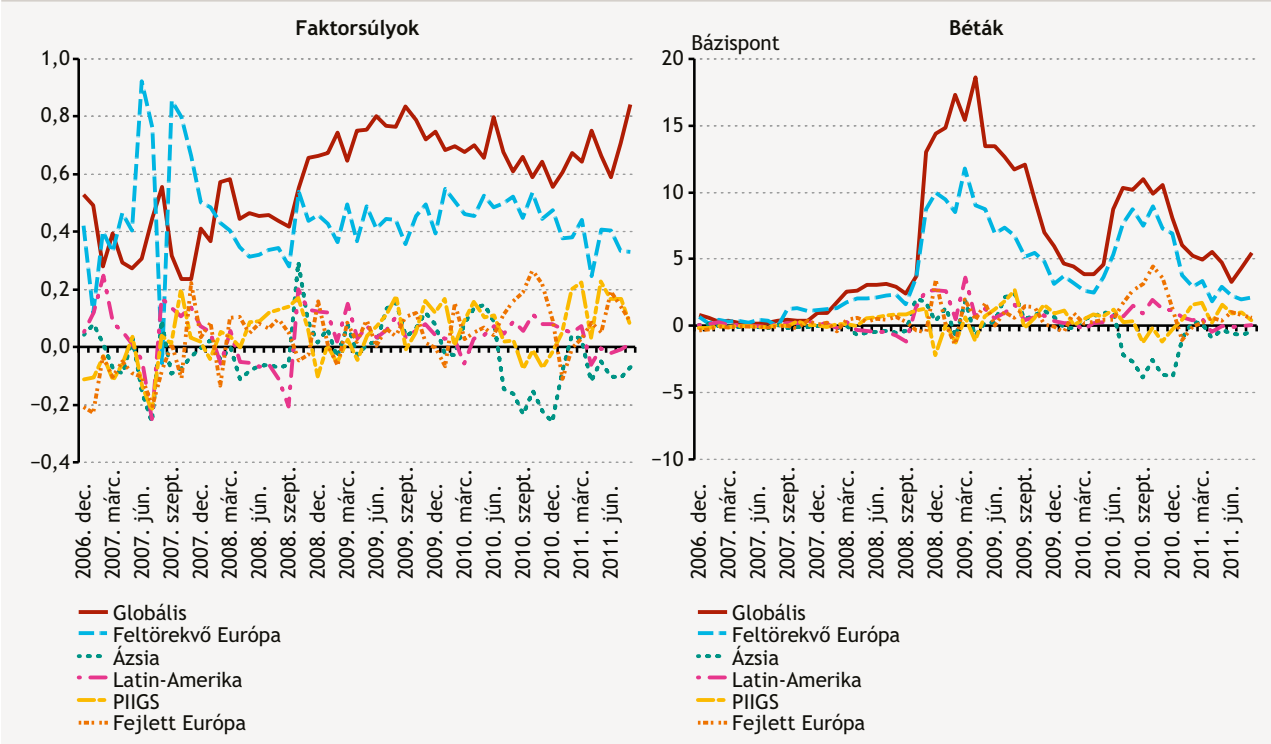
A faktorsúlyok és béták időbeli változása

Féléves mozgóablakokon végzett elemzés alapján is azt látjuk (5. ábra), hogy a faktorok közül faktorsúlyokat és bétákat tekintve is a globális faktor volt leginkább meghatározó a magyar felárban. A globális faktor hatásánál jellemzően valamelyest mérsékeltebb volt a (már globális hatásoktól megtisztított) kelet-európai hatás. A magyar felár tehát a régió fejleményei a globális sokkokon túl is szignifikánsan befolyásolták, illetve ez esetben a másik irányú kauzalitás is relevánsabbnak tekinthető: a magasabb faktorsúly azt is jelentheti, hogy a magyar események is hatással lehettek más kelet-európai országok kockázati megítélésére.

5. ábra

A magyar CDS-felárak faktorsúlyainak és bétáinak időbeli alakulása

(béták)



A többi faktorral szembeni korreláció lényegében a statisztikai hiba határán mozgott, bár a fejlett eurozóna faktorsúlyának 2010. tavasztól őszi tartó megemelkedése a szuverén perifériával kapcsolatos problémák erősödését és részben ezen a faktoron keresztül érvényesülését jelezheti.

A magyar kockázati megítélés alakulása a szuverén válság periódusban

A szuverén válság periódusra (2009. szeptember–2011. július) végzett faktoreredmények alapján értelmezzük az elmúlt közel két év hazai CDS-felár alakulását. A mintaválasztás fontos, hiszen láttuk, hogy mintánként változnak a faktorsúlyok és ezáltal a faktorok önmaguk is más jelentést kapnak.

A hosszabb mintaválasztás előnye és hátránya is, hogy a hosszabb távon releváns korrelációkat jeleníti meg. Újabb adatok beérkezése a faktoranalízis eredményei robusztusabbak, viszont a legújabb tendenciákat is kevésbé képesek megragadni. A rövidebb minták az aktuálisan inkább érvényes összefüggéseket jelenítik meg, viszont az újabb adatok ezeket jelentősen felülírhatják. A szuverén válság periódust választjuk, amely közel kétéves és a szuverén kockázatok tematizálását tekintve viszonylag homogén időszak.

Ennek a periódusnak egyik fontos jellemzője a teljes időszakhoz képest, hogy a globális faktor a feltörekvőkhöz

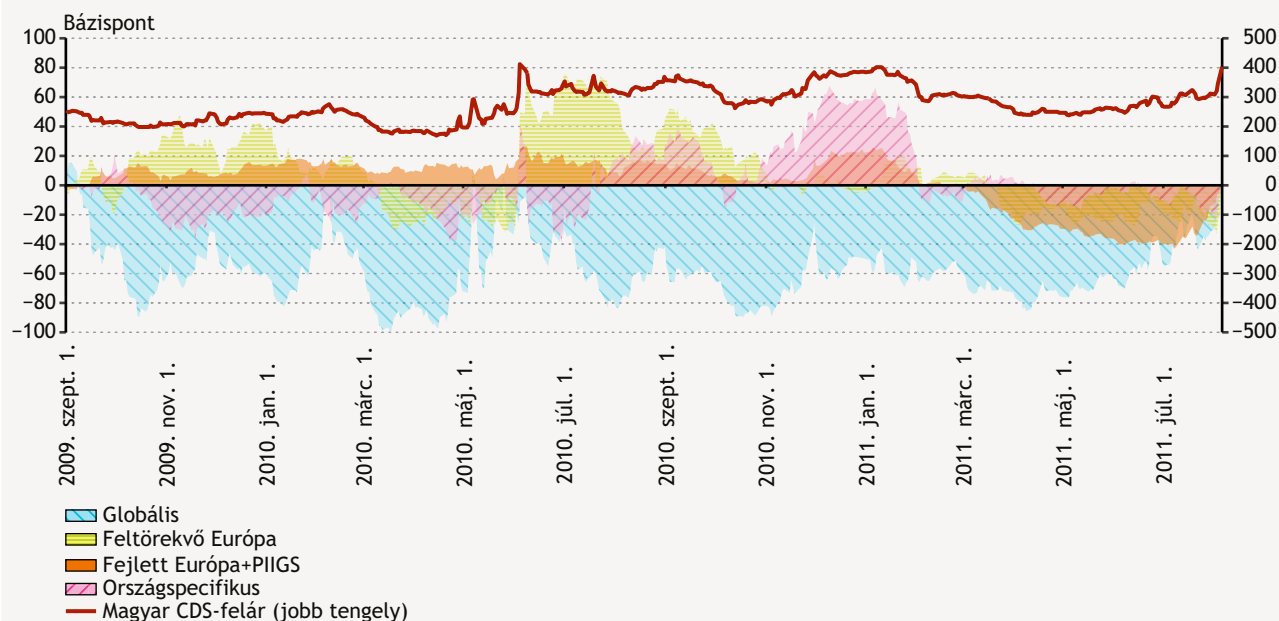
hasonló mértékben mozog együtt a fejlett és a PIIGS-országokkal. Mivel a magyar CDS-ekben a globális, kelet-európai és az egyedi tényezők a meghatározó komponensek, ezért a perifériaországok sokkjai is leginkább a globális, kisebb mértékben a fejlett európai faktoron keresztül érvényesültek.

A 6. ábra mutatja a magyar CDS (trendtől megtisztított) felárváltozásának kumulált komponenseit. Mivel kumulált idősorokról van szó, a kumulált idősorok napi változásai jelentik az egyes tényezőkhöz köthető sokkokat. A faktorelemzésben csak a változások varianciáját (az átlagtól való eltéréseket) osztjuk szét faktorok között, ezért a mintára vonatkozó összesített szintbeli változással (és így a magyar CDS esetében a szuverén válság mintán tapasztalható mintegy 50 bázispontos összesített emelkedéssel) a módszer nem foglalkozik. A faktorelemzéssel így a magyar CDS-felár esetében is az egyes tényezők időbeli relatív kedvező/kedvezőtlen periódusait tudjuk elkülöníteni, illetve megállapítani, hogy ezek a periódusok akár pozitív, akár negatív irányban milyen mértékben járultak a CDS-felár varianciájához.

A globális faktor tekintetében elmondható, hogy 2009 vége és 2010 eleje még a viszonylag nyugodtabb válságból való kilábalás jegyében telt, a globális faktor ekkor fokozatosan a hazai CDS-felár csökkenéséhez járult hozzá. Ugyanakkor a görög fertőzés első hulláma már tükröződött ekkor is a

6. ábra

A magyar CDS-felár komponensei a szuverén válság részüszakban



Megjegyzés: az ábrán a magyar CDS-felár és a felárat befolyásoló komponensek hatásai láthatók. A pozitív értékek azt jelzik, hogy a CDS-felárat az időszaki átlaghoz képest az adott faktor mennyivel emelte meg. A negatív értékek ezzel szemben a hazai kockázati megítélés javulását, a CDS-felár csökkenése irányába ható tényezőt tükrözik.

fejlett komponens emelkedésében, illetve a globális tényező is átmenetileg megemelkedett (a negatív hozzájárulás mértéke csökkent) 2010. januárban, a február eleji ECOFIN találkozó és EU csúcs előtt. Ezt követően azonban a kedvező folyamatok folytatódtak, ekkor a vezető tőzszeindexek és főbb globális kockázati mutatók is számottevő javulást könyvelhettek el április közepéig. Áprilistól azonban a Görögországgal kapcsolatos aggodalmak eskalációja következtében a globális faktor emelkedett, a hazai CDS-felárat csökkentő hatás május elejére szinte eltűnt. A május elején létrehozott Európai Stabilizációs Mechanizmus, ami az IMF-EU segítségnyújtás első keretrendszerét létrehozta, képes volt mérsékelni a szuverén aggályokat, ami a globális faktor augusztusig történő csökkenésében jelentkezett.

Ez a magyar CDS-felárat is mérséklő tényező volt, bár ebben a periódusban a kedvező európai bejelentések után alig pár héttel a kormányzat kommunikációja (a magyar fiskális folyamatok Görögorszáéhoz hasonlítása) éles megugrást eredményezett az országspecifikus komponensben. Ez a megugrás azonban átmeneti volt, miután a külföldi befektetők észrevették, hogy a nyilatkozatok belpolitikai célzatúak voltak, és nem hordoztak a fiskális folyamatokról többet információt.

A nyilatkozatokkal egyidejűleg a kelet-európai faktor is megemelkedett, a látványos időbeli egybeesés alapján valószínű, hogy a hazai kockázati sokk régiós fertőzése történt. Az itt

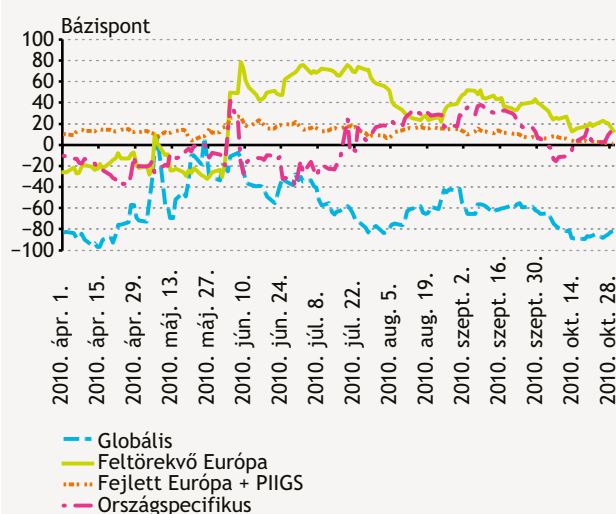
tapasztalt emelkedés tartóssága emellett arra utal, hogy a befektetők figyelme általánosabban is a kelet-európai fiskális problémákra irányult. Ebben az időszakban a Kelet-Európával kapcsolatos elemzések többnyire a román és ukrán IMF-tárgyalási forduló kimenetelét latolgatták. Ezek júliusi sikeres lezárulása után a kelet-európai CDS-felárak általánosan csökkentek, ami tehát a magyar kockázati felár kelet-európai részének csökkenését is eredményezte.

Abban, hogy a magyar CDS más régiós országokhoz képest mégsem tudott csökkenni, ismét az országspecifikus faktor – ezúttal már tartósan bizonyuló – emelkedésének volt szerepe, ami vélhetően az IMF-fel szemben tanúsított megváltozott kormányzati attitűd, a bankadó és egyéb, a befektetők körében népszerűtlen intézkedések következménye volt.

A hazai szuverén kockázatok országspecifikus megítélése 2011. január közepéig tovább romlott, ami ekkor már hitelminősítői döntésekben is jelentkezett. Január utolsó pár hetében azonban fordulat következett be a hazai kockázati megítélésben, ami a készülő Széll Kálmán-tervvel, illetve általánosabban is a fiskális politika irányváltását sugalló bejelentésekhez köthető. Az addigra közel 100 bázisponton duzzadó egyedi tényező február elejéig megszűnt. 2011 elején a hazai CDS-felár csökkenését támogatták még kisebb mértékben a fejlett európai és a globális kockázati folyamatok is.

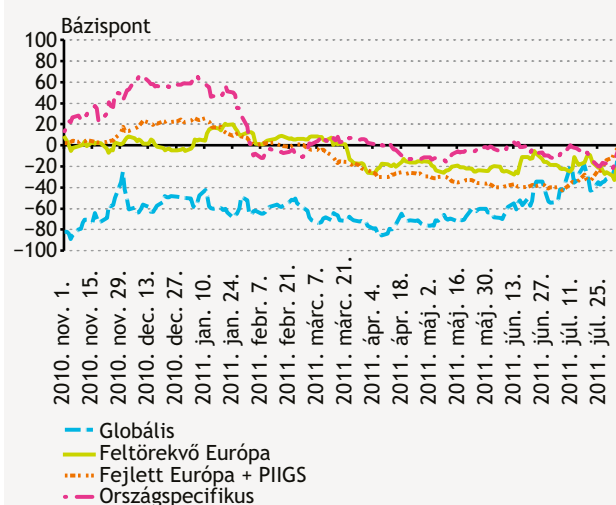
7. ábra
A magyar CDS-felár komponensei

(2010. április–október)



8. ábra
A magyar CDS-felár komponensei

(2010. november–2011. július)



A június–augusztusban történt CDS-szpred-emelkedésünk elsősorban globális folyamatokhoz kötődik, amelyet ismét az eurozóna perifériával kapcsolatos befektetői aggályok – ezúttal a görög államcsőd lehetősége, konkrét formája és következményei (az európai bankrendszer és az amerikai alapok érintettsége), illetve a válság nagyobb eurozóna-országokra, elsősorban Olaszországra történő áttérjedésének lehetősége – váltott ki. A fertőzés ezúttal a globális faktor mellett a fejlett európai országok faktorán keresztül is jobban érzékelhető.

KÖVETKEZTETÉSEK

A CDS-felárak közötti általános szignifikáns pozitív korrelációk alátámasztják egy globális faktor létezését. A globális faktor információtartalma időben változott. A válság előtt leginkább a feltörekvő országokkal kapcsolatos befektetői bizalmat jelentette, az időszak végére azonban sokkal általánosabb faktorrá vált, ami a fejlett európai országok szuverén kockázati megítélését is mozgatja.

Korrelációik alapján a CDS-felárak regionális alapon jól értelmezhető csoportokba rendeződnek. A regionális faktorok is a válság során váltak markánsabbakká, és tartalmuk szintén időben változott. A négy elkülönülő regionális csoport a fejlett európai, a feltörekvő európai, a latin-amerikai és az ázsiai országok csoportja.

Magyarország CDS-felárának alakulását a teljes mintán és valamennyi részmintán legnagyobb mértékben a globális tényező határozta meg. Ezen a tényezőn keresztül hat leg-

inkább az eurozóna perifériaországainak fiskális válsága, bár időszakonként az innen érkező sokkok a fejlett és a periféria régióján keresztül is érvényesültek.

A globális mellett a kelet-európai, illetve időszakonként változó mértékben az egyedi, országspecifikus tényezők szerepe fontos a hazai kockázati megítélésben. 2010. nyártól 2011. januárig az országspecifikus faktor a CDS-felárat számottevően emelte, 2010 nyarán a magyar események a régió többi országának megítélését is rontották. 2011. január folyamán azonban a kormány gazdaságpolitikai irányváltása a befektetői bizalmat jelentősen erősítette, ami megnyilvánult a CDS-felár csökkenésében.

FELHASZNÁLT IRODALOM

BENCZÜR, P. (2001): Identifying Sovereign Bond Risks. *CEU-Economics Working Paper*, No. 9.

BROTO, C.–G. PÉREZ-QUIROS (2011): Sovereign CDS premia during the crisis and their interpretation as a measure of risk. *Economic Bulletin*, April. Banco de Espana.

CANTOR, R.–F. PACKER (1996): Determinants and impact of sovereign credit ratings. *Economic Policy Review*, October, pp. 37–53. Federal Reserve Bank of New York.

EDWARDS, S. (1984): LDC Foreign Borrowing and Default Risk: An Empirical Investigation, 1976–80. *American Economic Review*, vol. 74 (4) September, pp. 726–34. AEA.

EDWARDS, S. (1986): The Pricing of Bonds and Bank Loans in International Markets: An Empirical Analysis of Developing Countries' Foreign Borrowing. *NBER Working Papers*, 1689. NBER.

EICHENGREEN, B.-A. MODY (1998): What Explains Changing Spreads on Emerging-Market Debt: Fundamentals or Market Sentiment?. *NBER Working Papers*, 6408. NBER.

HAIR, J. F.-W. C. BLACK-B. J. BABIN-R. E. ANDERSON (2009): *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Pearson Education.

HAIR, B.-A. MODY (1998): What Explains Changing Spreads on Emerging-Market Debt: Fundamentals or Market Sentiment?. *NBER Working Papers*, 6408. NBER.

KAMIN, S. B.-K. KLEIST (1999): The evolution and determinants of emerging market credit spreads in the 1990s. *International Finance Discussion Papers*, 653. Board of Governors of the Federal Reserve System (US).

KISGERGELY K. (2009): Mi mozgatta az államok CDS-felárát a pénzügyi turbulencia időszakában?. *Jelentés a pénzügyi stabilitás alakulásáról*, november. MNB.

KOCSIS Z.-MOSOLYGÓ Zs. (2006): A devizakötvény-felárak és a hitelminősítések összefüggése – keresztmetszeti elemzés. *Közgazdasági Szemle*, szeptember, pp. 769–798.

LONGSTAFF, F. A.-J. PAN-L. H. PEDERSEN-K. J. SINGLETON (2007): How Sovereign is Sovereign Credit Risk?. *NBER Working Papers*, 13658. NBER.

MCGUIRE, P.-M. A. SCHRIJVERS (2003): Common factors in emerging market spreads. *Quarterly Review*, December. BIS.

REMOLONA, E. M.-M. SCATIGNA-E. WU (2008): A ratings-based approach to measuring sovereign risk. *International Journal of Finance & Economics*, vol. 13 (1), pp. 26–39.

ROZADA, M. G.-E. L. YEYATI (2006): Global Factors and Emerging Market Spreads. *RES Working Papers*, 4445. Inter-American Development Bank.

SY, AMADOU N. R. (2002): Emerging market bond spreads and sovereign credit ratings: reconciling market views with economic fundamentals. *Emerging Markets Review*, vol. 3 (4) December, pp. 380–408.

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

VARGA L. (2009): A magyar szuverén hitelkockázati felár alakulása a pénzügyi válság kitörése előtt és után nemzetközi összehasonlításban. *MNB-szemle*, július, pp. 43–51.

WESTPHALEN, M. (2001): *The Determinants of Sovereign Bond Credit Spread Changes*. Kézirat. Université de Lausanne.

FÜGGELÉK: AZ ALKALMAZOTT DEKOMPOZÍCIÓS MÓDSZER (FAKTORANALÍZIS)

A cikkben alkalmazott elemzési módszer a faktoranalízis. A faktoranalízis segítségével nagyszámú változó (esetünkben a 37 szuverén CDS-felár) együttmozgásának információtartalmát lehet kevesebb létrehozott változóval (a faktorokkal) reprezentálni. Általában véve ennek egyik legfőbb előnye az adatredukció, az a gyakorlat, hogy a nagyszámú elemzésben lévő változót lényegesen kevesebb faktorral helyettesítjük. Ha az adathalmaz a faktorelemzésre alkalmas, akkor ezzel a helyettesítéssel kevés információ (a variancia kis hányada) veszik el, miközben a kisebb változószám által lényegesen egyszerűbb a további elemzések eredményeinek értelmezése.

A módszer másik, számunkra itt inkább releváns előnye, hogy a létrehozott faktorok segítenek megállapítani a változók háttérében lévő struktúrát. A faktorok ez alapján a változókat mozgató, nem megfigyelhető (látens) változók, amelyeknek az eredeti változókkal vett korrelációi megmutatják, hogy az egyes változók milyen faktorokhoz milyen erősséggel köthetők, és ez alapján az eredeti változókról és egymás közötti kapcsolataikról is többet tudunk meg.

A technika a változók közötti együttmozgáshoz az idősorok variancia-kovariancia mátrixát használja fel. A változók varianciáját a módszer két nagyobb részre bontja, egy közös, a többi változó által megmagyarázható varianciarészre (ezt nevezik *kommunalitás*nak), valamint egy egyedi, idioszinkratikus komponensre. A módszer a változók varianciájának közös részéből hozza létre a faktorokat¹⁵ úgy, hogy minden változóban található közös varianciát a faktorok lineáris kombinációjából állítja elő. Adott változó (x_i) sztenderdizált formáját (az átlagot kivonva és a varianciát 1-re normálva) tehát két fő tényezőre, egyrészt az n darab

¹⁵ A faktorelemzés ezen a ponton különbözik a másik népszerű adatredukciós technikától a főkomponens-elemzéstől, ami az változók teljes varianciáját, nemcsak annak közös komponensét osztja szét a komponensek között. A főkomponens-elemzés előnye, hogy egyértelmű megoldáshoz vezet, míg a faktorelemzésnél a közös-egyedi felbontást először becsülni kell, ami becslési eljárásonként eltérő megoldásokhoz vezethet. Ugyanakkor a faktorelemzésben használt ilyen megbontás elméletileg általában jobban indokolható, mint a főkomponens-elemzés teljes varianciabontása. A gyakorlatban a főkomponens-elemzést inkább akkor szokták használni, amikor az adatredukció, a faktorelemzést pedig akkor, amikor a látens változóstruktúra feltárása az elsődleges cél.

faktor súlyozott átlagára (a közös komponens), másrészt az egyedi tényezőre bontja. Az egyes faktorok erősségét a variancia alakításában a faktorsúlyok ($l_{i,j}$, angolul *loading*-ok) fejezik ki, amelyek -1 és $+1$ közötti értékeket vesznek fel.

$$z_i = \frac{x_i - \mu_{x_i}}{\sigma_{x_i}} = \sum_{j=1}^n l_{i,j} F_j + \varepsilon_i \quad (1)$$

Ha a faktorokat megfigyelt változókként értelmeznénk, akkor az (1) egyenlet tulajdonképpen egy többszörös lineáris regresszió lenne, amelyben a sztenderdizált változókat (esetünkben az i -edik ország CDS-felárát) a faktorokkal magyarázzuk, és ahol a regressziós koefficiensek (másképpen a *bétek*) a faktorsúlyok. A regresszió hibája a faktorokhoz nem köthető egyedi tényező.

Ha a faktorok egymással és a hibataggal korrelálatlanok, akkor (1)-et át lehet írni a változó varianciájának dekompozíciójára:

$$\text{var}(z_i) = \sum_{j=1}^n l_{i,j}^2 \text{var}(F_j) + \sigma_i^2 \quad (2)$$

Ez a képlet mutatja a vizsgált változók (nálunk a CDS-felárak) varianciájának dekompozícióját. Ha a faktorok varianciája 1 és a sztenderdizált változót vizsgáljuk [$\text{var}(z_i)=1$], akkor az egyes faktorok magyarázóerejét a faktorsúlyok négyzetei ($l_{i,j}^2$), az egyedi (országspecifikus) tényező súlyát pedig annak varianciája (σ_i^2) fejezi ki.

A faktorelemzésben az egyik alapvető kérdés, hogy a módszer hány faktort hozzon létre. A szakirodalom a faktorszám meghatározására több eljárást, mutató vizsgálatát ajánlja. Ezek lényege, hogy a faktorok száma legyen elég nagy ahhoz, hogy a teljes variancia viszonylag nagy részét magyarázzák (főleg ha az adatredukció a cél), de ne legyen olyan nagy, hogy az eredmények értelmezhetőségét akadályozza. A faktoranalízis sztenderd iteratív eljárásában az elemző több szempont alapján megvizsgálja a szükséges faktorszámot, a különböző szempontok szerint ajánlatos faktorszámokra létrehozza a faktorokat, ezután a nagy egyedi varianciájú változókat elhagyja a változószettből (ezzel segítve, hogy kevesebb faktor a teljes variancia nagyobb részét tudja magyarázni). Az iteráció végén sem mindig egyértelmű, hogy milyen faktorszámot érdemes használni, ilyenkor az elemzés célját érdemes figyelembe venni (adatredukció: minél kevesebb faktor vagy látens struktúra: minél több értelmezhető faktor).

A faktorelemzés első lépése olyan faktorokat hoz létre, amelyben az első faktor a közös variancia lehető legnagyobb részét kapja, a második faktor a fennmaradó variancia legnagyobb részét stb. Ez a struktúra általában nem hoz

létre könnyen értelmezhető faktorokat. Az elemzés ezt követő lépésében ezért rotációs eljárást szokást alkalmazni, ami matematikailag az eredetihez hasonlóan érvényes faktorsúlymátrixot (változónként azonos mértékű kommunalitás egyedi variancia felbontást), viszont annál könnyebben értelmezhető faktorokat állít elő. A legtöbb rotációs eljárás egy bonyolultsági célfüggvényt minimalizál, amely függvény bünteti, ha a változók több faktorra asszociáltak (változókomplexitás), vagy ha a faktorok hasonló nagyságrendben korrelálnak a változók többségével (faktorkomplexitás). A létrejövő faktormátrixokban ezért a változókat inkább lehet egyértelműen egy-egy faktorhoz kötni, és a faktorokat is egy-egy jól elkülönülő változócsoporthoz. Általában a variancia magyarázatában lévő eredeti hierarchikus sorrend is megbomlik, és olyan faktorok jönnek létre, amelyek a varianciát egyenlőbben osztják meg.

A rotáció két alaptípusa az ortogonális és az oblique módszer, előbbi fenntartja a faktorok közötti korrelálatlanságot, ami a faktorok későbbi regressziókban történő szerepeltetése esetén előnyös, hiszen a korrelálatlanság miatt elkerülhető a multikollinearitás és a faktorok egyedi, parciális hatásai jól értelmezhetők. Az oblique típus előnye, hogy a faktorok jellemzően még jobban elkülönítik a számukra releváns változókat, így még könnyebben értelmezhető faktorokat hoznak létre, ennek ára azonban, hogy a korrelálatlanság a faktorok között nem marad fenn.

Ebben a cikkben két rotációt alkalmazunk; mindkettő az ortogonális kategóriába tartozik. Az egyik, a legáltalánosabban használt varimax módszer, amely a faktorkomplexitást minimalizálja. A varimax célfüggvénye:

$$f(L) = \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^m \sum_{k \neq i}^m l_{i,j}^2 * l_{k,j}^2 \right) \quad (3)$$

amelyben m a változók, n a faktorok száma, l a faktorsúlyokat jelöli. Ezzel a módszerrel elérjük, hogy a változóink (a CDS-felárak) jól elkülönülő csoportokba tömörüljenek. A varimax rotációt tehát arra használjuk, hogy feltárjuk a változók közötti látens korrelációs struktúrát, megállapítsuk, mely CDS-felárak mozognak leginkább együtt és hogy a kialakult faktorokban, mely országok mekkora relatív szerepet vállalnak.

A másik általunk alkalmazott eljárás a célmátrix-rotáció, amely során a rotációs eljárás olyan faktormátrixot keres, amely – a faktorok ortogonalitása mellett – egy általunk előre meghatározott célmátrixtól lehető legkevésbé tér el. A rotáció célfüggvénye ez esetben tehát a megadott célmátrix és a létrejövő faktormátrix elemeinek távolságfüggvénye. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy a faktormátrix a korrelálatlan globális és regionális faktorokat egyszerre tar-

talmazza. Ezt a varimax rotációval – és más általánosan használt rotációkkal szemben – azért nem tudjuk elérni, mivel azok a változókat egy lehetőleg egy faktorra igyekeznek kötni. Esetünkben viszont országonként két faktort szeretnénk a változóhoz kapcsolni, minden esetben a globális faktort, valamint országonként a varimax módszer által

indikált régiós faktort. A célmátrixban ezért az első oszlop értékét valamennyi ország esetében, illetve az adott ország régiós faktorán 1-ben, a többi régiós faktoron a célértéket 0-ban határozzuk meg. A magyar CDS felár célértékei így például 1-1 a globális és feltörekvő európai faktoron és 0 a latin-amerikai, ázsiai, fejlett európai és PIIGS faktorokon.¹⁶

¹⁶ A faktorelemzés módszeréről, intuíciójáról és az alkalmazása során fontos tudnivalókról lásd Hair et al. (1998).

Koroknai Péter–Lénárt-Odorán Rita: A speciális célú vállalatok szerepe a hazai gazdaságban és a statisztikákban¹

A magyar gazdaság sérülékenysége szempontjából fontos külső adósság- és tartozásmutatókat jelentősen torzítja az ún. speciális célú vállalatok (SCV-k) adatainak figyelembevétele. Az SCV-k bruttó külső tartozása ugyanis a GDP több mint 100 százalékát teszi ki, ezt figyelembe véve hazánk GDP-arányos külső tartozása meghaladja a 300 százalékot. SCV-ekkel együtt tehát lényegesen kedvezőtlenebb kép alakul ki hazánk külső sérülékenységéről. A közgazdaságilag értelmes elemzésekhez egyértelműen az SCV-k nélküli adatok a megfelelőek, hiszen ezek a vállalatok nem végeznek reálgazdasági tevékenységet, hanem jellemzően pénzügyi közvetítő funkciót látnak el. Külföldről származó forrásokat továbbítanak külföldi vállalatok felé, miközben (a magyar adószabályokat kihasználva) jelentős mértékű adómegetakarítást érnek el a vállalatcsoport számára. Nemzetközi összehasonlításban a magyar vállalatok közvetlentőke-beáramlását, valamint tulajdonosi hiteleinek alakulását az SCV-k adatainak figyelembe vétele jelentősen eltúlozza. Az utóbbi időben ugyanakkor több olyan esemény is történt, ami csökkentheti az SCV-ekkel kapcsolatos kockázatokat. Egyrészt az MNB erőfeszítéseinek eredményeképpen 2011-től számos szervezet (EKB, Eurostat, OECD) az SCV nélküli adatokat tekinti irányadónak. Másrészt a közelmúltban több, az SCV-k által elérhető adóelőnyt csökkentő intézkedés született, ami az SCV-k mérséklődő hazai tevékenységében is érezte hatását. Az SCV-k csökkenő hazai jelenléte külső sérülékenységünk szempontjából egyértelmű előnyökkel jár, hiszen külső tartozásunk csökken, kockázati megítélésünk pedig javulhat.

BEVEZETÉS

A speciális célú vállalatok (továbbiakban: SCV) pénzügyi műveleteinek figyelembevétele érdemben torzítja a magyar gazdaság bruttó külföldi tartozás- és adósságmutatóit. A külföldi adósság- és tartozásmutatók kitüntetett sebezhetőségi indikátorok, amelyeket külföldi befektetési bankok, hitelminősítők, nemzetközi pénzügyi intézmények elemzéseikben nyomon követnek. Az SCV-k adatai jelentősen növelik ezeket a mutatókat, amelyek így kedvezőtlenebb képet festenek a magyar gazdaság külső tartozásának alakulásáról (az 1. ábrához az IMF adatbázisát használtuk, ami az SCV-ekkel vett adatokat tartalmazza, és a torzítás nagyságának érzékeltetésére Magyarországnál ábráztunk az SCV-k nélküli adatokat is). Ezek a vállalatok azonban nem végeznek reálgazdasági tevékenységet, hanem jellemzően pénzügyi közvetítő funkciót látnak el – általában multinacionális vállalatcsoportok részeként. Tevékenységükből adódóan, ezeken a cégeken keresztül valószínűleg csak átáramlik a pénz, amely a pénzügyi eszközei-

ket és tartozásaikat egyaránt „felpuffasztja”, jelentősen torzítva a statisztikákat.

Az SCV-k bruttó külső tartozása a GDP 100 százalékát is meghaladta az elmúlt években. Míg az SCV-k nélküli bruttó külföldi tartozás GDP-arányos értéke 200 százalék körül alakult ebben az időszakban – ami nemzetközi összehasonlításban így is magasnak tekinthető –, SCV-ekkel együtt ez a mutató jóval felülmúlta a 300 százalékot (2. ábra). Az ilyen típusú hazai vállalatok külső tartozása szinte teljes mértékben nem adósság típusú forrás, meghatározó részben közvetlentőke-befektetés (FDI). Az adósságjellegű forrásaik (pl. hitel, betét, kötvény) be- és kiáramlása ehhez képest elhanyagolható mértékű. Az SCV-k adatai ennek ellenére nemcsak a tartozás-, hanem az adósságmutatókat is torzíthatják. Számos elemzésben ugyanis – ellentétben a jegybanki elemzéseinkkel – a tulajdonosi hitelekkel (anyavállalat által nyújtott hitelekkel) együtt kalkulálják a bruttó külső adósságot.² Az SCV-k ilyen jellegű bruttó tartozásai a GDP 20 százalékát érték el 2010

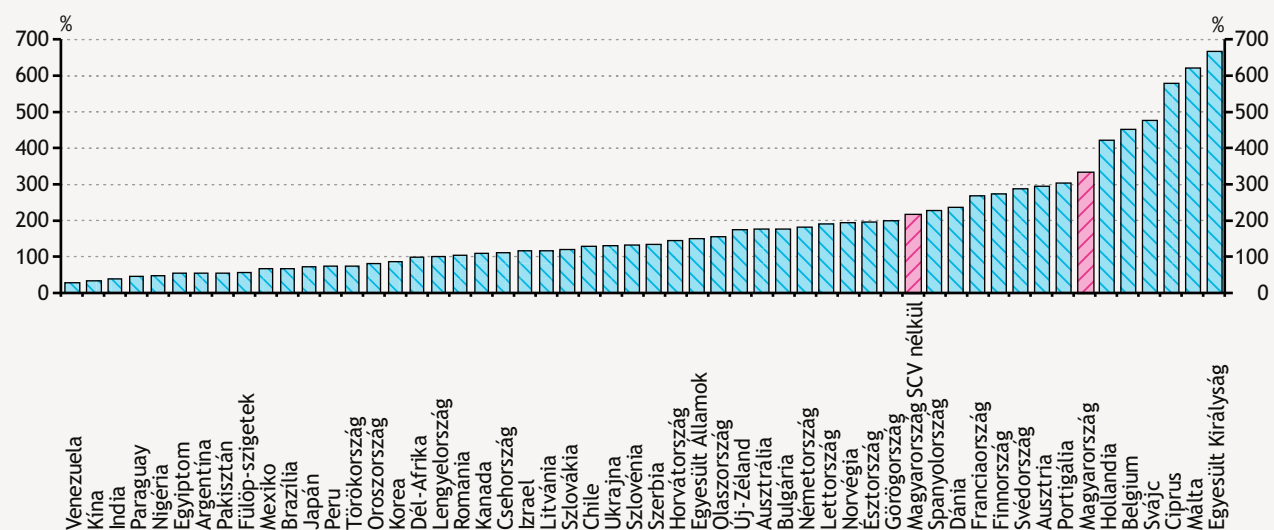
¹ Köszönettel tartozunk több kollégának javaslatukért, hasznos észrevételeikért. Külön kiemelnénk Antal Judit, Berki Tamás, Durucskó Mihály és Hoffmann Mihály segítségét.

² Bár a nemzetközi statisztikai módszertan alapján a közvetlentőke-befektetésen belül a tulajdonosi hitelek adósságtípusú finanszírozást jelentenek, jelen írásunkban és jegybanki elemzéseinkben közgazdasági megfontolások alapján nem adósságtípusú forrásként kezeljük. Ezt az indokolja, hogy az anyavállalatok a részesedésekhez hasonló módon tulajdonosi hittel is tudják finanszírozni leányvállalatukat. Tapasztalatunk szerint az egyes finanszírozási formák közötti átjárás meglehetősen rugalmas. Adataink alapján a részesedés jellegű források és a tulajdonosi hitelek az elmúlt években rendre egymással ellentétesen mozogtak, és együttes idősoruk jóval stabilabban alakult.

1. ábra

Bruttó külső tartozás a GDP arányában

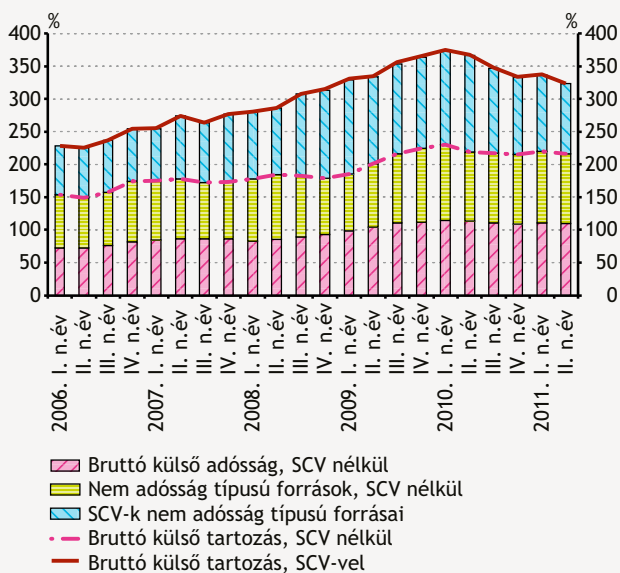
(2009-es értékek)



Megjegyzés: Az IMF adatai általában az SCV-vel együtt vett adatokat tartalmazzák (részletesebben lásd a 8. lábjegyzetet), Magyarország esetében szemléltetésként ábrázoltuk az SCV nélküli adatot.
Forrás: IFS.

2. ábra

A magyar gazdaság külső adósság- és tartozásmutatói, GDP-arányos értékek



Megjegyzés: a pénzügyi derivatívákhoz kapcsolódó külső források, valamint a tulajdonosi hitelek a nem adósság típusú tartozások között szerepelnek. Az SCV-k adósság típusú forrásai – elhanyagolható mértékük miatt – nem szerepelnek az ábrán.
Forrás: MNB.

végén és ezzel a mértékkel növelték az SCV-ekkel együtt számított külső adósságmutatót.

MIK AZOK A SPECIÁLIS CÉLÚ VÁLLALATOK?

A speciális célú vállalatok legfőbb jellemzője, hogy a hazai gazdasághoz való kapcsolódásuk minimális, a nemzetközi nagyvállalatok globális adóoptimalizációs tevékenységének részeként általában csak pénzügyi közvetítői szerepet játszanak a tranzakciókban. Az SCV-k olyan rezidens, külföldi tulajdonossal és külföldi leányvállalatokkal egyaránt rendelkező vállalatok, amelyek hazánkban nem végeznek reálgazdasági tevékenységet. Ezek a cégek a vállalatcsoportjuk finanszírozására, holding-tevékenységre, jogdíjak kereskedelmére vagy eszköz-bérbeadásra szakosodtak, amelyek közül – anekdotikus információink szerint – a csoportfinanszírozó tevékenység a legjellemzőbb. A rajtuk keresztül folyó pénzek irányát és nagyságát anyavállalataik szabályozzák. Nettó pénzáramlásuk hosszabb periódust tekintve közel nulla, így tevékenységük nem befolyásolja jelentősen a nettó pénzügyi pozíciójukat, a követeléseik és tartozásaik nagyságát ugyanakkor nagymértékben megnövelik.

A speciális célú vállalatok statisztikai kiszűrése a tevékenységüket jellemző tulajdonságokon alapul. Egyelőre nem sikerült nemzetközileg elfogadott, egységes álláspontot kialakítani arról, hogy mely vállalatok számítanak speciális célúnak (IMF, 2009). Az egységes definíció hiánya

ellenére azonban rendelkezünk olyan közösen elfogadott ismérvekkel, amelyek alapján az egyes országok megtehetik ezen vállalatok beazonosítását. A témával részletesebben foglalkozó OECD-kézikönyv (OECD, 2008a, 2008b) ajánlása alapján a magyar statisztikák megpróbálják elkülöníteni az SCV-eket a rezidens vállalatokon belül. A vállalati szektoron belül az SCV-k 2006-tól kezdődő leválasztása kezdetben mintegy 700 speciális célú vállalat azonosítását eredményezte, és számuk – a nagyjából félévente sorra kerülő felülvizsgálat alapján – 2011-re 500 alá csökkent (amely a fizetési mérlegben szereplő külföldi tulajdonú vállalatok 15 százaléka). A Magyar Nemzeti Bank és a Központi Statisztikai Hivatal által 2005-ben közösen kialakított szabályrendszer (MNB, statisztikai módszertan) a következő főbb kritériumokat tartalmazza az SCV-kre vonatkozóan:

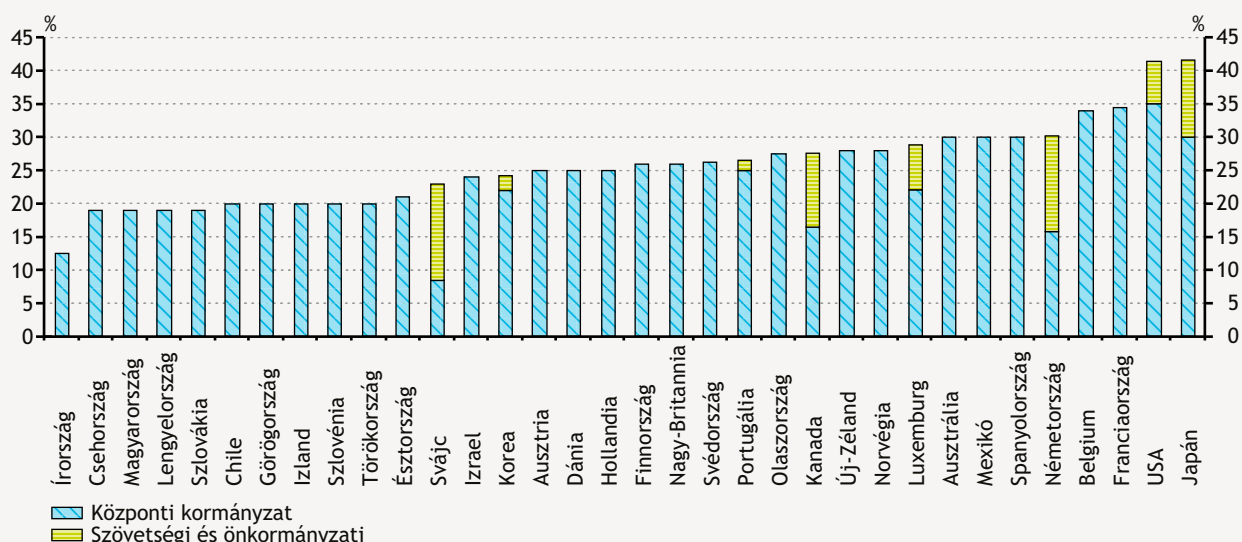
- Hazánkban nem végeznek reálgazdasági tevékenységet.
- Külföldi tulajdonban vannak, pénzügyi eszközük és kötelezettségük kizárólag külfölddel szemben áll fenn.
- Mérlegükben a reáleszközök súlya elhanyagolható a pénzügyi eszközökhöz képest.
- Alacsony létszám (az SCV-khez sorolt vállalatok 90-95 százaléka maximum 2 főt foglalkoztat)
- Elhanyagolható anyagköltség.

- Egyes esetekben a vállalkozás neve utal a speciális jellegű tevékenységre (pl. csoportfinanszírozó vállalat, holding).

A speciális célú vállalatok működésükben a – 2006-tól megszűnt – hazai off-shore vállalatokra hasonlítanak, besorolásuk azonban nem jogi, hanem statisztikai jellegű. Az elsősorban adózási előnyök kihasználása miatt az SCV-k tevékenysége hasonlít a korábbi off-shore vállalatokéhoz. Az off-shore vállalatokat a társaságiadó-törvény (1996. évi LXXXI. törvény) külföldön tevékenységet végző vállalatként nevesítette, amelyekre lényegesen alacsonyabb társaságiadó-kulcs vonatkozott. Az offshore besorolás tehát jogi kategóriának számított, amire külön adószabályok vonatkoztak, míg a speciális célú vállalat csupán egy statisztikai besorolás, és az SCV-kre ugyanazok az adózási szabályok érvényesek, mint a többi vállalatra. A társaságiadó-törvény 2002-ben úgy változott³, hogy 2006-tól már nem különböztette meg az off-shore vállalatokat a társasági adó mértékét illetően.

A speciális célú vállalatok alapvetően az adózási előnyök kihasználása miatt települtek Magyarországra. A hazai társaságiadó-szint nemzetközi összehasonlításban vizsgálva alacsonynak számít (3. ábra). Az összehasonlítás alapján a vállalatok Magyarországon viszonylag alacsony kulccsal adóznak. Ezen túlmenően az effektív társaságiadó-kulcsot a hazánkban érvényben lévő különböző adókedvezmények tovább mérsékelhették. Az SCV-k szempontjából a

3. ábra
A társasági adó kulcsa 2011-ben



Megjegyzés: Magyarország esetében a különadók és az iparűzési adó nélkül.
Forrás: OECD.

³ 2003. januártól már nem lehetett off-shore céget létrehozni, a már működők pedig legkésőbb 2005. december 31-ig elvesztették ezt a státuszukat.

legrelevánsabb az volt, hogy a társaságiadó-alapot 2010-ig csökkenteni lehetett a nettó kamatbevétel felével (1996. évi LXXXI. törvény).⁴ Amennyiben egy vállalatcsoport hazai SCV-n keresztül finanszírozott egy külföldi céget, a hazánkban kedvezményesen adózó kamatbevétel révén csoportszinten jelentős adómegettarítást érhetett el. Érdekes még megemlíteni azt is, hogy hazánkban számos településen iparűzésiadó-mentesség van érvényben, amely – ugyan a csoportfinanszírozó vállalatokra nem vonatkozik –, a bérbeadásra szakosodott cégeket idevonzhatta.

A hazai SCV-k meghatározó hányada végső tulajdonosként egyesült államokbeli tulajdonossal rendelkezik, így létrejöttükben elsősorban a magyar és az amerikai társaságiadó-kulcsok jelentős eltérése és az adószabályok sajátosságai játszottak szerepet. A piaci szereplőktől származó információink szerint ezen vállalatok végső tulajdonosa (így a források allokálásáért felelős döntéshozója) sok esetben amerikai illetőségű. Az ilyen jellegű hazai vállalkozások létrehozása mögött a 35 százalékos amerikai és a jóval alacsonyabb magyar társaságiadó-kulcs különbsége fontos motiváció volt (3. ábra). Emellett az SCV-k hazai jelenlétében meghatározó lehetett az USA-val kötött, a kettős adóztatás elkerüléséről szóló 1979-es egyezmény (1979. évi 49. MT rendelet), amely 0 százalékos (külföldre utalt jövedelemre kivetett) forrásadót engedett meg az USA-ból hazánkba befolyó kamatbevételekre (pl. Magyarországról nyújtott kölcsön után). Az imént felsorolt specifikus magyar adóelőnyökön túl az SCV-k hazai tevékenységét az is segíthette, hogy általánosságban véve az adó- és számviteli szabályozás nem harmonizált globálisan. Így például a hazai vállalatok mérlegében tisztán jogi nyilatkozatok alapján jelennek meg a források tőkeként vagy hitelként. Mivel a mögöttes tartalmat a hatóságok nem vizsgálják, a külföldön részesedésként kimutatott kötelezettség a magyar cég mérlegében nyújtott hitelként is megjelenhet. Ennek megfelelően, a részesedéshez kapcsolódó osztalékfizetés nálunk kamatbevételeként kerülhet elszámolásra, ami alkalmas lehet az adófizetési kötelezettség mérséklésére.

Magyarországon az utóbbi években több olyan intézkedés is született, amely visszavetheti a speciális célú vállalatok magyarországi tevékenységét. A költségvetés SCV-ktől beérkező adóbevétele meghaladhatja a tízmilliárd forintot.⁵ Az utóbbi időben ugyanakkor több olyan változás is történt az adórendszerben, ami csökkentheti az SCV-k adóelőnyét. Ebben része lehet az EU-irányelveknek, illetve az átláthatóság növelésének (ami az általános adómorál javításán keresztül akár növelheti is az adóbevételeket). A főbb változások a következők:

- Az Egyesült Államok és Magyarország közötti, a kettős adóztatás elkerüléséről szóló 1979-es egyezmény – más országok hasonló jellegű egyezményeinek újratárgyalása mellett – 2010-ben módosításra került (2010. évi XXII. törvény). Fontos változás például, hogy a hazánkba érkező kamatbevételekre igénybe vehető 0 százalékos forrásadó lehetőségét szigorú feltételekhez kötötték (ilyen például a valós gazdasági jelenlét). Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a tőkeáramlásokat alapul véve a közvetlen amerikai tulajdonlású SCV-k súlya az összes SCV-n belül mintegy 10 százalékos lehet (lásd később). Emellett ugyanakkor azt is meg kell említeni, hogy a vállalatok beszámolóiból és a statisztikákból csak a közvetlen külföldi tulajdonosokat, valamint leányvállalatokat látjuk, és a vállalatok tulajdonosi szerkezetének legtetején lévő vállalatot nem ismerjük, miközben a közvetett módon amerikai tulajdonban lévő vállalkozások aránya ténylegesen magasabb lehet. Ezek alapján az amerikai-magyar szerződés módosítása érdemi változást hozhat a hazai SCV-k tevékenységében, amely folyamat részben már tükröződik is a rendelkezésre álló adatokban.

- A nettó kamatbevétel felével 2010-től már nem csökkenthető a társaságiadó-alap (1996. évi LXXXI. törvény; Adózóna, 2010). A döntésben jelentős szerepe lehetett annak, hogy hasonló kedvezményre nincs példa az unióban, és ezért jogsértési vizsgálat folyt Magyarország ellen (Brückner, 2009).

- 2010-ben olyan szabályt vezettek be, hogy a belföldi vállalkozásnak 30 százalékos forrásadót kellett fizetnie a külföldi cégek számára kifizetett kamat, jogdíj, tanácsadási vagy ügynöki szolgáltatás után, ha nincs a kettős adóztatás elkerülésére egyezmény (RSM–DTM, 2011; 1996. évi LXXXI. törvény) – ugyanakkor Magyarország több mint 70 országgal kötött ilyen jellegű egyezményt. Ez a kötelezettség 2011-re megszűnt, azonban bevezetése járhatott azzal a következménnyel, hogy néhány SCV más országba helyezte át székhelyét.

HAZAI STATISZTIKÁK BEMUTATÁSA

A speciális célú vállalatok a hazai statisztikákban a nem pénzügyi vállalatok szektorához kerülnek. Az SCV-kre jellemző, hogy alapvetően nem vesznek részt a termelésben, hanem csak a külföldi vállalatoktól származó forrást adják tovább más külföldi vállalatoknak. Az SCV-k statisztikai értelemben vett pénzügyi közvetítése zárt körben végzett pénzügyi szolgáltatásnak számít, így ezeket a vállalatokat a nem pénzügyi vállalati szektorba kell sorolni. A nem

⁴ A pénzügyi intézmények (bankok, biztosítók, befektetési alapok) nem élhettek ezzel a lehetőséggel.

⁵ A bevételek szerint például a kamatbevétel utáni kedvezményt 2010-ben mintegy 500 vállalat vette igénybe, ami 15 milliárd forint adófizetési kötelezettséggel járt (F. Szabó, 2011a).

pénzügyi vállalatok szektorába történő besorolás mellett szól még, hogy a hazai statisztikákban a vállalkozások tevékenység szerinti besorolása önbevalláson alapul, amely szerint az SCV-k nem pénzügyi vállalként kerülnek regisztrálásra. A vállalatok többsége ugyanis vélhetően az anyavállalat tevékenységét jelöli meg, így ezek a vállalatok általában a nem pénzügyi vállalatok szektorának statisztikáit torzítják.⁶ Növekvő súlyuk miatt az új nemzetközi statisztikai módszertanok részletesebben foglalkoznak az SCV-ekkel kapcsolatos elszámolások szabályaival. Az új nemzeti számla módszertan (SNA2008 és az EU-n belül az ESA2010) alapján az SCV-ket a pénzügyi vállalatokon belül újonnan létrehozott külön alszektorba kell besorolni (zártkörű pénzügyi közvetítők), amire az uniós országok várhatóan 2014-től fognak áttérni.

A speciális célú vállalatok adatai a nem pénzügyi vállalatok pénzügyi számláit és a fizetésimérleg-statisztikát érintik. A *fizetési mérlegben* az off-shore vállalatok adatai 2005 végéig (az offshore státus fennmaradásáig) nettósítva jelentek meg, ezért nem befolyásolták a statisztikákat. Az SCV-k fizetésimérleg-statisztikája 2006-tól áll rendelkezésre, és a nagymértékű külföldi követelés és tartozás jelentősen befolyásolja a bruttó szárazakat. A *pénzügyi számlákban* az SCV jellegű vállalatok adatai nemcsak az off-shore státusz megszűnését követően jelennek meg. A Statisztika ugyanis – az SCV-kre jellemző statisztikai kritériumoknak megfelelő vállalatok kiszűrésével – igyekezett a pénzügyi számlák kezdetéig visszavezetni az adatokat, hogy egységes, töréstől mentes idősor álljon rendelkezésre. Az SCV-k adatai 1990-től léteznek (éves szinten), azonban az SCV-k működése 1999-től befolyásolja érdemben a folyamatokat. SCV-k nélküli, valamint SCV-ekkel együttes vállalati körre vonatkozó adatok tehát mindkét statisztika esetében elkülönítve rendelkezésre állnak és elérhetőek a jegybank honlapján. A módszertani szabványoknak megfelelően ugyanakkor az MNB több nemzetközi intézmény felé az SCV-ket is tartalmazó fizetési mérleget és pénzügyiszámla-adatot, valamint külfölddel szembeni befektetési pozíciót közvetít (MNB).

Az MNB erőfeszítéseket tesz annak elérésére, hogy a nemzetközi intézmények is a gazdasági folyamatokhoz közelebb álló, SCV-k nélküli adatokat tekintsék irányadónak. Az MNB a korábbi években is igyekezett elérni azt, hogy a nemzetközi szervezetek képesek legyenek az adatbázisaikba befogadni az SCV-k nélküli és az SCV-ekkel együtt

tes adatokat is. A közgazdaságilag értelmes adatközléshez, illetve az elemzésekhez ugyanis egyértelműen az SCV-k nélküli adatok a megfelelőek, azonban a felhasználóknak a tükröstatistikák összeállításához, összehasonlításához rendelkezésre kell állnia az SCV-ekkel együtt számított adatnak is. Az utóbbi hónapok fejleményeként az MNB számos szervezetnél (EKB, Eurostat, OECD) elérte, hogy az SCV nélküli adatokat használják az országelemzésekhez, adatközlésekhez, illetve az egyes országok külső egyensúlytalansági mutatóit tartalmazó scoreboardhoz. Több intézménynél (IMF, Világbank) ugyanakkor az SCV-vel együtt vett adatok szerepelnek a statisztikában.

a) Pénzügyi számlák

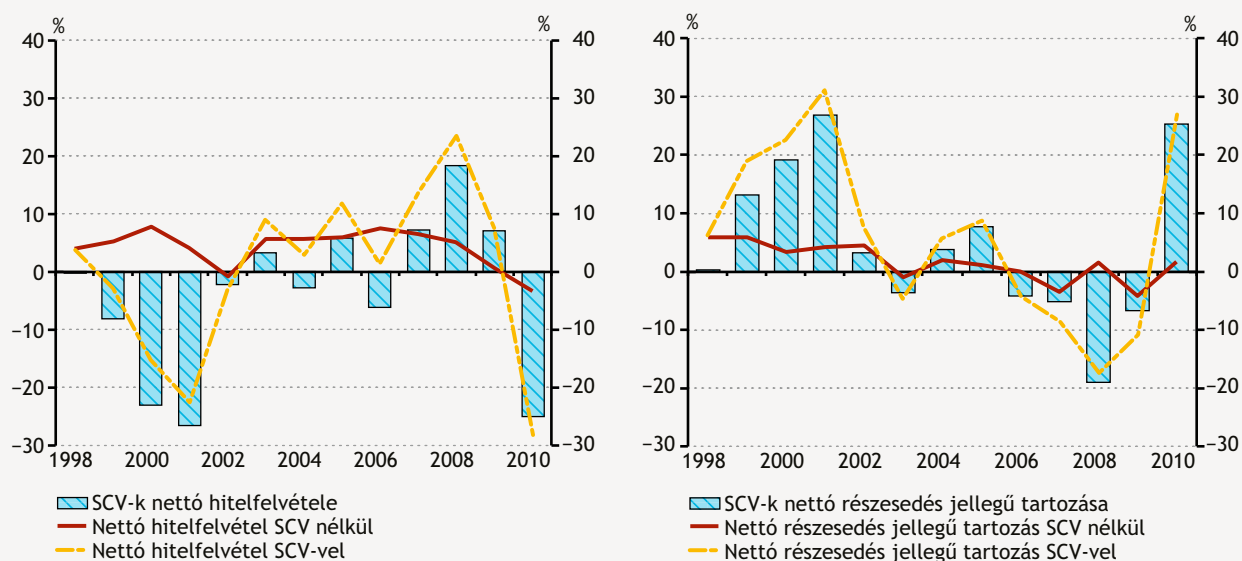
Mivel a nemzetközi statisztikákban a speciális célú vállalatokkal együtt vett vállalati szektor szerepel, a pénzügyi számlákban szereplő adatok jelentősen eltúlozzák a magyar vállalati szektor hiteleinek a válság során bekövetkezett alakulásáról alkotott képet. Mivel a pénzügyi számlákban a tulajdonosi hitelek a hiteljellegű tartozásokhoz tartoznak, egy nemzetközi összehasonlításban a magyar vállalatok hiteleinek alakulását jelentősen befolyásolhatja az SCV-k tevékenysége. Az adatok alapján az SCV-k nettó hitelfelvétele és nettó részesedésszerzése az egész időszakban egymással ellentétesen alakult (4. ábra). A válság kitörése előtti években az volt a jellemző, hogy az SCV-k külföldről származó tulajdonosi hitelből szereztek részesedést külföldi vállalatokban. 2009-től, a finanszírozási lehetőségek beszűkülésével párhuzamosan az SCV-k hitelei is jelentős mértékben csökkentek, azonban ezt még 2009-ben ellensúlyozta, hogy a nyújtott hitelek ennél nagyobb mértékben estek vissza, így a nettó hitelfelvétel pozitív maradt. 2010-ben ugyanakkor az SCV-k a GDP 25 százalékának megfelelő mértékben csökkentették részesedés jellegű követeléseiket (ennek következtében nettó részesedés jellegű tartozásuk megugrott), aminek egy részét a korábban kapott tulajdonosi hitelek törlesztésére, másik részét pedig a nyújtott hitelek növelésére fordították (aminek következtében nettó hitelfelvételük visszaesett – lásd a 4. ábrát). Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a rendelkezésünkre álló információk alapján az SCV-knek csak külföldi kötelezettségeik és eszközeik vannak – vagyis nincs a belföldi bankrendszerrel szemben kitettségük. Ennek megfelelően működésük, illetve esetleges felszámolásuk a hazai bankrendszer – és így Magyarország – számára nem jelent finanszírozási kockázatot.⁷

⁶ A holland statisztikákban is találunk a speciális pénzügyi vállalatokra vonatkozó külön adatközlést. A hollandok a magyarhoz hasonló megfontolások alapján különböztetik meg ezt a speciális feladatokat ellátó vállalati kört (special financial institutions, SFIs), és az elérhető módszertani leírás alapján a nem pénzügyi vállalatok közé sorolják őket (De Nederlandsche Bank, 2005).

⁷ Természetesen az SCV-knek is lehet bankszámlájuk, azonban a legtöbb esetben az SCV által végzett műveletek nem járnak valóságos pénzmozgással, hanem azok csupán könyvelési tételek; illetve ha mégis van pénzmozgás, akkor az tudomásunk szerint napközbeni tranzakciókkal jár, és az SCV-knek a banki műveletekre csupán technikai okokból van szükségük, nem pedig befektetési célból.

4. ábra

A nem pénzügyi vállalati szektor nettó hitelfelvétele és nettó részesedés jellegű tartozásainak tranzakciója, GDP-arányos értékek



Forrás: MNB.

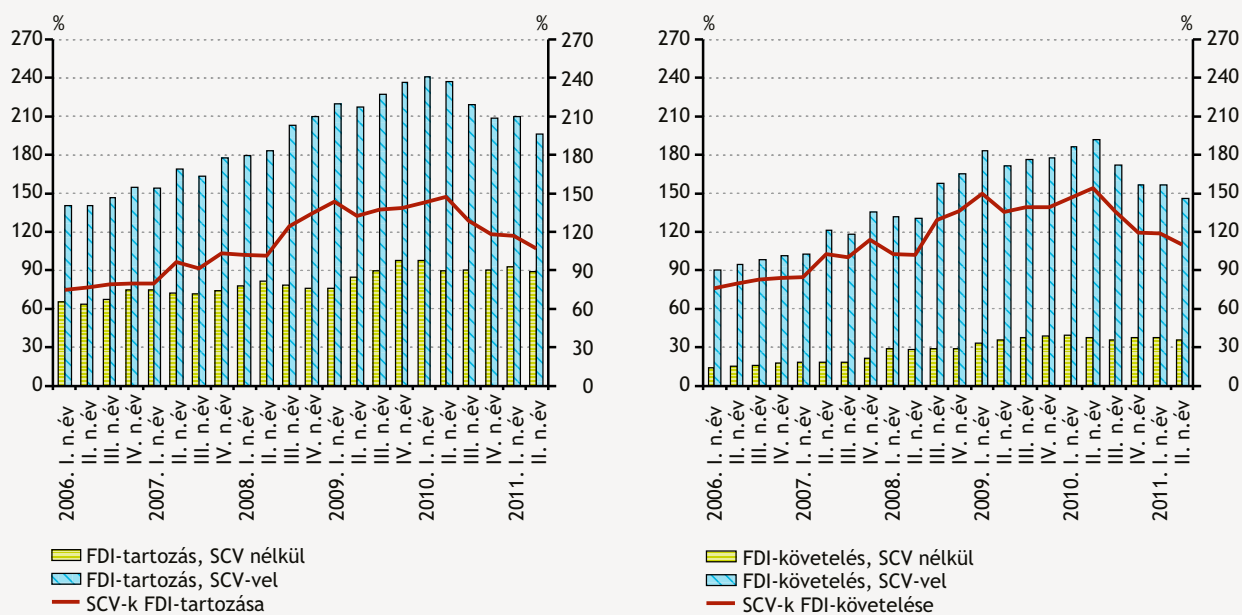
b) Fizetési mérleg

A speciális célú vállalatok jelenléte a fizetésimérleg-statisztika finanszírozási oldalán a közvetlentőke-befektetéseket torzítja jelentősen. Az SCV-k pénzügyi közvetítő szerepét jól tükrözi a hazánkba és külföldre irányuló közvetlentőke-befektetések egymással megegyező mértéke, vala-

mint azok együttmozgása (5. ábra). A közvetlentőke-befektetések állományának meghatározó részét – a vállalatok jelentései és beszámolóí alapján – részesedés jellegű források teszik ki. 2010 végén az SCV-k működőtőke-forrásainak (és ezzel párhuzamosan -követeléseinek) állománya 120 milliárd euro körül alakult, ebből 100 milliárd eurót tettek ki a részesedés típusú külföldi források. A nem részesedés jellegű

5. ábra

Működőtőke-befektetések (FDI) alakulása, időszak végi állományok a GDP arányában



Forrás: MNB.

tartozások (jellemzően tulajdonosi hitelek) állománya ettől elmarad, ám az ilyen jellegű források tranzakciói jelentősek lehetnek. Fontos felhívni a figyelmet arra, hogy mivel a két finanszírozási forma – a részesedések és vállalatcsoporton belüli hitelek – között igen gyakori az átjárás, a kettőt együtt érdemes kezelni.

A speciális célú vállalatok vállalatcsoporton belüli hitelei az azokat figyelembe vevő bruttó adósságmutatók számításánál is problémát okoz. Számos elemzésben a külső adósságmutatókat a tulajdonosi hitelekkel együtt kalkulálják. A nem SCV-k tulajdonosi hitelei 2010 végén a GDP 30 százalékaival emelték a bruttó adósságmutatókat. Ezt még tovább növelheti az SCV-k ilyen típusú tartozásainak figyelembevétele, amely a GDP 20 százaléka körül alakult. Az így számított bruttó külső adósság tehát a GDP 160 százalékát tette ki az elmúlt évben, amellyel szemben a cégcsoporton belüli forrásokat ignoráló adósságmutató a GDP 110 százaléka körül alakult.

2010 folyamán a speciális célú vállalatok hazai és külföldi működőtőke-befektetéseinek csökkenését figyeltük meg. A közvetlentőke-állomány 2010 végére 120 százalékra mérséklődött. A jelenség hátterében elsősorban az adókedvezmények körének korábban részletezett szűkítése állhat. Emellett a válság hatására keletkező veszteségek, illetve a profitok visszaesése következtében már csökkenhetett az adóoptimalizálásra való törekvés, így ez is hozzájárulhatott az SCV-k tőkeáramlásához.

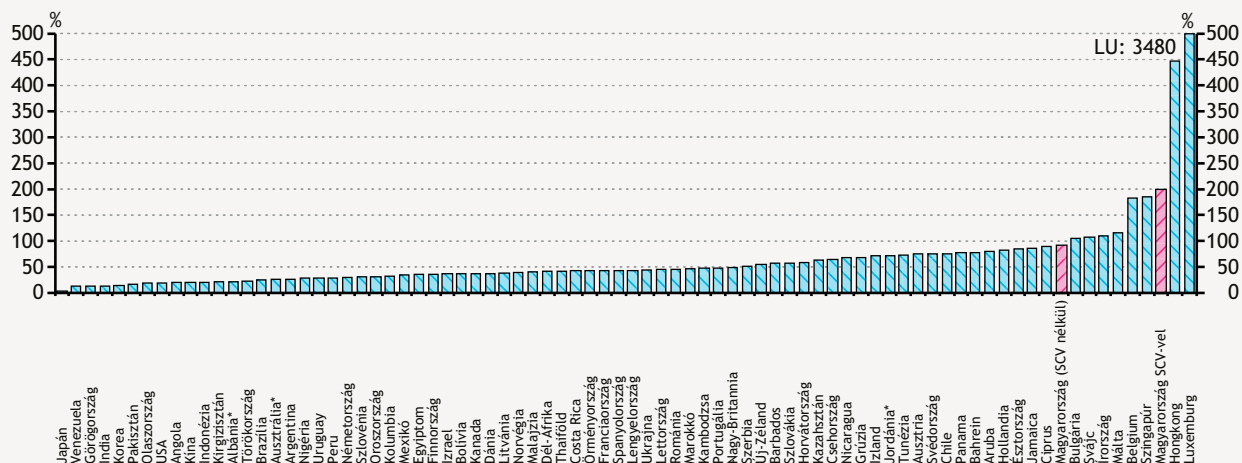
A speciális célú vállalatok jelenléte jelentős külfölddel szembeni bruttó jövedelemáramlást von maga után, a jövedelemegyenleget és a külső finanszírozási képességről alkotott képet ugyanakkor érdemben nem befolyásolja. Az SCV-k reálgazdasági tevékenységének hiányából, valamint a statisztikai besorolásból következik, hogy nincs beruházási aktivitásuk és a külkereskedelmi forgalomban sem vesznek részt (szolgáltatások exportjában és importjában sem). Az SCV-k külföldi leány-, valamint anyavállalataikhoz ugyanakkor érdemi jövedelemáramlások kapcsolódnak. A fizetési mérlegben ezek a jövedelemegyenleg bruttó szárait befolyásolják érdemben, egyenlegük azonban éves szinten nem jelentős.

NEMZETKÖZI ÖSSZEHAJONLÍTÁS

Nemzetközi összehasonlításban a magyar vállalatok közvetlentőke-befektetéseinek állománya kiugróan magas (6. ábra). A hivatalos, nemzetközi adatbázisokban elérhető statisztikák általában az SCV-kkel együtt vett vállalati szektort tartalmazzák.⁸ A fogadó országban befektetett működőtőke-állomány ezek szerint Magyarországon a GDP közel kétszeresét teszi ki, ami a harmadik legnagyobb érték Luxemburgot és Hongkongot követően – és többek között Svájcot, Írországot és Ciprust, az FDI szempontjából megannyi kedvező célpontnak számító országot megelőzve. Azt is fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy az SCV-k nélküli GDP-arányos FDI-állomány 100 százalék körüli értéke is igen magasnak számít. A korai priva-

6. ábra

A közvetlentőke-befektetések alakulása 2009-ben, nemzetközi összehasonlítás, GDP-arányos értékek



* 2008-as adat.

Megjegyzés: Az IMF adatai általában az SCV-vel együtt vett adatokat tartalmazzák (részletesebben lásd a 8. lábjegyzetet), Magyarország esetében szemléltetésként ábrázoltuk az SCV nélküli adatot.

Forrás: IFS.

⁸ Az MNB az EKB-nál, az Eurostatnál és az OECD-nél már elérte, hogy az SCV-k nélküli fizetési mérleg-adatokat is fogadják, és országadatként azt tegyék elérhetővé a felhasználók számára az adatbázisaikban. Az MNB a pénzügyi számlák esetében is jelezte már az Eurostat és az EKB felé, hogy hasonló gyakorlatra szeretne áttérni. Az egyes országok ilyen jellegű erőfeszítéseinek eredménye például az is, hogy az elvileg egyéges adatbázis ellenére az IMF statisztikáiban a holland adat nem tartalmazza a speciális pénzügyi intézmények (SFIs) adatait – az ezekkel együtt vett FDI-állomány meghaladja a GDP négyszeresét.

tizáció, illetve Magyarország régiós központi szerepén túl⁹ ennek háttérében még az állhat, hogy az SCV nélküli adatok is tartalmazhatnak nem termeléssel, hanem pénzügyi szolgáltatásokkal összefüggő tőkeáramlásokat (az ezt

alátámasztó érvekről részletesebben lásd a keretes írást). Ez utóbbit a kifejtetett FDI-állomány régiós viszonylatban (cseh, lengyel, szlovák gazdaságok) magasnak számító szintje is alátámasztja.

Az SCV-ktől tisztított adatok is torzítottak?

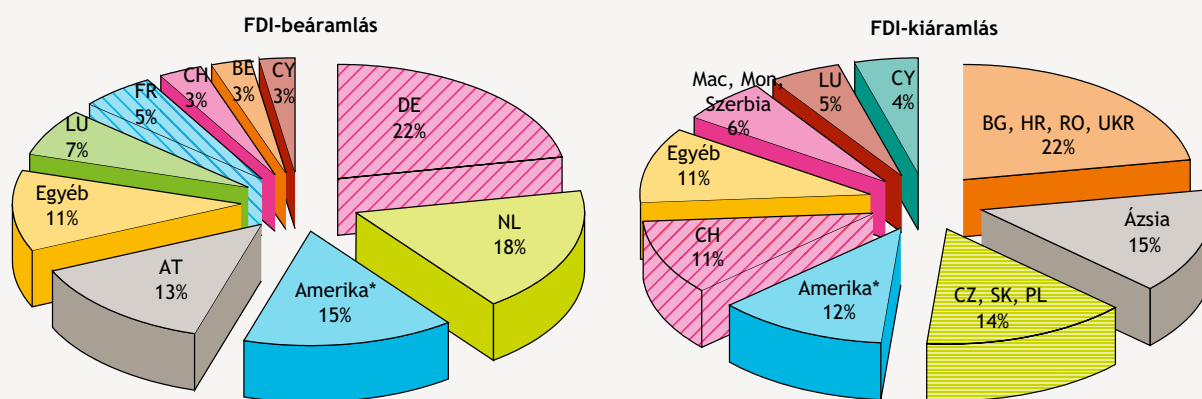
Több tényező is arra utal, hogy bár az SCV-k kiszűrése nagymértékben csökkentette az adatok torzítottságát, a tisztított adatok továbbra is felülbecsülhetik a tényleges, reálgazdasághoz kötődő FDI-beáramlást. Erre utal ugyanis, hogy az SCV-k nélküli FDI-állomány értéke is meghaladja több olyan ország adatát, amelyben jelentős mértékű lehet az SCV-k szerepe.

Egyrészt a több országban is működő, termeléssel is foglalkozó vállalatcsoportok pénzügyi elszámolásait lebonyolító cash poolok működése jelentősen torzítja az adatokat. A cash pool egy olyan pénzgazdálkodási technika, amelynek célja a vállalatcsoport likvid eszközeinek összevont kezelése, például kedvezőbb banki kondíciók elérése érdekében. A cash pool ugyanakkor a vállalatok tevékenységének finanszírozását is szolgálhatja, a vállalatcsoporton belül ugyanis történhet ebből a forrásból hitelnyújtás (csoportfinanszírozás). 2009 I. negyedévében pl. egy külföldi tulajdonú, alapvetően termeléssel foglalkozó vállalat hazai leányvállalatának 3 milliárd eurót meghaladó mértékben keletkezett cash pool-tartozása, ugyanakkor hasonló mértékű hitelt is nyújtott külföldre. Ez a művelet tehát anélkül növelte jelentős mértékben a vállalati szektor követeléseinek és tartozásainak bruttó szarát, hogy az a hazai gazdasági folyamatokra hatással lett volna.

Másrészt az SCV-k nélküli vállalati szektor FDI-állományait vizsgálva azt találjuk, hogy ezek jelentős része olyan országokból származik (illetve olyan országokba irányul), amelyek tipikusan az SCV-k működési területei. Természetesen a működőtőke-áramlás döntő része nyugat-európai, vélhetően hazánkba beruházni szándékozó országokból származik (pl. Németország, Hollandia, Ausztria), illetve régiós országokba kerül (pl. visegrádi országok, Bulgária, Románia, Horvátország, volt jugoszláv tagállamok). Azonban még az SCV nélküli vállalati szektor esetében is a működőtőke-kiáramlás mintegy harmada olyan országokba irányul, amelyek vélhetően nem célpontjai hazai vállalatok külföldi terjeszkedésének (pl. Egyesült Államok, Svájc, Luxemburg, Ciprus), ami arra utal, hogy az SCV nélküli adatok is tartalmaznak az alapvető gazdasági folyamatoktól független tőkeáramlásokat (7. ábra).¹⁰ Mint azonban ahogy korábban említettük, a statisztika csak a közvetlen külföldi tulajdonosokat, valamint leányvállalatokat tartalmazza, és csak a lánc legvégén lévő vállalat ismeretéből tudnánk megállapítani, hogy a pénzáramlások ténylegesen honnan indultak és kit finanszíroztak.

7. ábra

Az SCV-k nélküli vállalati kör működőtőke-áramlásának megoszlása származási és célország szerint 2009-ben



* 30-40 százalék: Észak-Amerika, 60-70 százalék: Közép-Amerika.
Forrás: MNB.

⁹ Például a Deutsche Telekom és a Bayerische Landesbank is hazai leányvállalatán keresztül folytatja régiós terjeszkedését.

¹⁰ Ezzel a jelenséggel a globalizáció hatásainak vizsgálata keretében nemzetközi szinten az OECD közvetlentőke-befektetések módszertanát kidolgozó munkacsoportja külön kutatási témaként foglalkozik. Ehhez a munkához kapcsolódva az MNB Statisztika szervezeti egysége azt tervezi, hogy megvizsgálja Magyarországon tevékenykedő multinacionális vállalatok gazdasági tevékenységének súlyát az FDI-statisztikákon belüli adataik elkülönítésével.

1. táblázat

Egyes országok FDI-beáramlása

(GDP-arányos tranzakciók, %)

		2006	2007	2008	2009	2010
SCV nélkül	Hollandia	2,1	15,3	0,4	4,3	-2,1
	Ciprus	10,0	10,2	10,4	17,0	7,8
	Ausztria	2,5	8,4	1,7	2,3	
	Magyarország	6,1	2,8	3,9	1,2	1,4
SCV-vel	Hollandia	34,6	53,6	17,3	3,7	-13,1
	Ciprus			16,0	24,3	21,0
	Ausztria	1,3	16,8	1,6	2,3	
	Magyarország	17,5	50,6	46,8	3,3	-31,7

Forrás: Egyes országok jegybankjának honlapja.

Magyarországon a speciális célú vállalatokkal együtt vett vállalati szektor közvetlentőke-áramlásai nemzetközi összehasonlításban magasnak számítanak. Bár számos országról lehet tudni, hogy statisztikáikat jelentős mértékben torzítják az SCV-kkel kapcsolatos tőkemozgások, hosszúságos keresésünk eredményeként Hollandia, Ausztria és Ciprus hivatalosan közölt megbontásával tudjuk összevetni a magyar adatokat. Eszerint míg az SCV nélküli GDP-arányos tőkebeáramlás Magyarországra vonatkozó adatai nem térnek el jelentősen a többi országban tapasztalttól, addig az SCV-kkel együtt vett FDI-beáramlás a válságot megelőzően igen magas volt, illetve a válságot követő években a visszaesés is nagyobb mértékű volt (1. táblázat).

A speciális célú vállalatokhoz kapcsolódó FDI-beáramlás Magyarországon esetében a válság előtt megközelítette a GDP 50 százalékát, ami jelentősen meghaladta az SCV-

kre megbontást adó országokban tapasztalt értéket (8. ábra). Az SCV-khez áramló külföldi működő tőke Ausztria és Ciprus esetében a GDP 10 százaléka körül alakult. Míg Cipruson a válságot követően is fennmaradt ez a mértékű beáramlás, Magyarország és Hollandia esetében forráskiáramlást jeleztek az adatok. Ez jelentheti, hogy egy leányvállalat – a válság hatására visszaeső hitelkereslettel összefüggésben – korábban kapott hitelét törlesztette, de Magyarország esetében a forráskiáramlásban az időközben bekövetkezett adóváltozások is szerepet játszhattak.

ÖSSZEFOGLALÓ

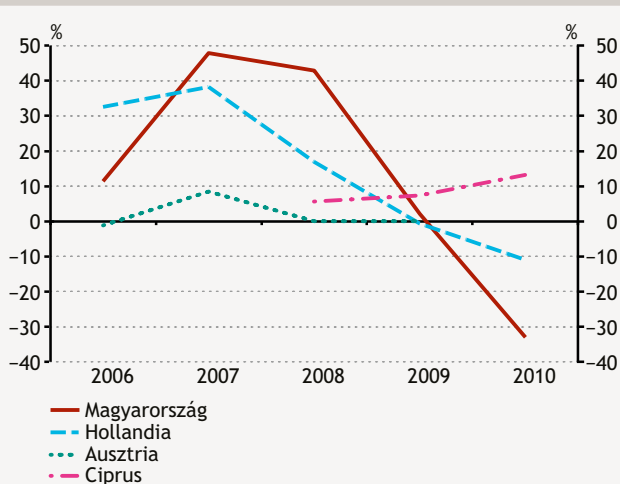
A magyar gazdaság sérülékenysége szempontjából fontos külső adósság- és tartozásmutatókat jelentősen torzítja az ún. speciális célú vállalatok (SCV-k) adatainak figyelembevétele. Bár az MNB a fizetésimérleg-statisztikákat a közgazdaságilag értelmesnek tartott, SCV nélküli tartalommal is publikálja, a nemzetközi szervezetek a múltban jellemzően az SCV-kkel együtt vett statisztikákat vették figyelembe. Mivel a Magyarország számára releváns összehasonlítási alapot jelentő országokban (újonnan csatlakozott kelet-közép-európai tagállamok) nem jellemző az SCV-k jelenléte, az SCV-ket is figyelembe vevő mutatók kedvezőtlenebb képet festenek hazánkról külső sérülékenységünkkel szemben.

Az SCV-k olyan vállalatok, amelyek nem végeznek reálgazdasági tevékenységet, hanem jellemzően pénzügyi közvetítő funkciót látnak el: külföldről származó forrásokat továbbítanak külföldi vállalatok felé, miközben (a magyar adószabályokat kihasználva) jelentős mértékű adómegettartást érnek el a vállalatcsoport számára. A nem pénzügyi vállalatok szektorához tartozó SCV-k külföldi tartozásai (és követelése) a GDP több mint 100 százalékát teszi ki, ezt figyelembe véve hazánk GDP-arányos külső tartozása meghaladja a 300 százalékot. Az SCV-ket általában tartalmazó nemzetközi összehasonlításban a magyar vállalatok hitelfolyamatának alakulását az SCV-k jelenléte eltúlozza: a válság

8. ábra

Az SCV-k FDI-beáramlása

(GDP-arányos tranzakciók)



Forrás: nemzeti jegybankok.

előtt ugyanis nagymértékű tulajdonosi hitelt kaptak, míg a válságot követően külföldi hitelük visszaesett. Emellett az SCV-k jelenléte a fizetési mérleg finanszírozási oldalán az FDI-adatokat torzítja jelentősen. Az SCV-knek ugyanakkor nincs belföldi bankoktól származó hitele, vagyis esetleges felszámolásuk nem jelent finanszírozási kockázatot.

Az utóbbi időben ugyanakkor több olyan esemény is történt, ami csökkentheti az SCV-kkel kapcsolatos kockázatokat. Egyrészt az MNB erőfeszítéseinek eredményeképpen 2011-től számos szervezet (EKB, Eurostat, OECD) az SCV nélküli adatokat tekinti irányadónak. Másrészt a közelmúltban több, az SCV-k által elérhető adóelőnyt csökkentő intézkedés született, ami az SCV-k mérséklődő hazai tevékenységében is éreztette hatását. Az SCV-k csökkenő hazai jelenléte külső sérülékenységünk szempontjából egyértelmű előnyökkel jár, hiszen külső tartozásunk csökken, kockázati megítélésünk pedig javulhat.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1996. évi LXXXI. törvény a társasági adóról és osztalékadóról, 4. §, 7. §, 18. §, 19. §.

1979. évi 49. MT rendelet a Magyar Népköztársaság Kormánya és az Amerikai Egyesült Államok Kormánya között a jövedelemadók területén a kettős adóztatás elkerüléséről és az adóztatás kijátszásának megakadályozásáról.

2010. évi XXII. törvény a Magyar Köztársaság Kormánya és az Amerikai Egyesült Államok Kormánya között a jövedelemadók területén a kettős adóztatás elkerüléséről és az adóztatás kijátszásának megakadályozásáról.

Adóhíd (2010): Szakmai hírlevél, 1. URL: http://www.klient.hu/index.php?option=com_docman&task=catview&gid=42&Itemid=272&lang=hu. Letöltve: 2011. szeptember 22.

Adózóna (2010): Adókedvezmények, adóalap-csökkentés és -növelés. Változások 2010-től. URL: http://adozona.hu/adovaltozasok/2010/20100204_ado_tarsasagiado_adoalap_adocsokkentado.aspx. Letöltve: 2011. szeptember 22.

BRÜCKNER GERGELY (2009): Amerika bekeményített. *Figyelő*, 30. sz. URL: www.fn.hu/m/cikk/?cikk=225215. Letöltve: 2011. szeptember 22.

DE NEDERLANDSCHE BANK (2005): *Statistical Bulletin*. Amsterdam, De Nederlandsche Bank, December. URL: http://www.dnb.nl/en/binaries/SB_december_2005_tcm47-147382.pdf. Letöltve: 2011. szeptember 22.

[dnb.nl/en/binaries/SB_december_2005_tcm47-147382.pdf](http://www.dnb.nl/en/binaries/SB_december_2005_tcm47-147382.pdf). Letöltve: 2011. szeptember 22.

F. SZABÓ EMESE (2011a): Tízmilliárd forintot sirathat a magyar állam. *Napi gazdaság online*, 2011. március 9. URL: http://www.napi.hu/ado/tizmilliard_forintot_sirathat_a_magyar_allam.476231.html. Letöltve: 2011. szeptember 22.

F. SZABÓ EMESE (2011b): Jönnek az adóváltozások: minden elképzelhető. *Napi gazdaság online*, 2011. május 23. URL: http://www.napi.hu/ado/jonnek_az_adovaltozasok_min-den_elkepzelhető_de_budapest_lehet_a_kivetel.483979.html. Letöltve: 2011. szeptember 22.

HVG (2004): *Nagy számok törvénye*. 43. szám, 2004. október 23. URL: <http://hvg.hu/hvgfriss/2004.43/200443HVGFriss844>. Letöltve: 2011. szeptember 22.

IMF (2009): *Balance of Payments and International Investment Position Manual*. 6th ed. Washington, D. C., IMF. URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2007/bopman6.htm>. Letöltve: 2011. szeptember 22.

MATOLAY RÉKA (2003): Átalakult adószabályok – leszorító hatás. *Figyelő*, 2003. január 4. URL: http://www.fn.hu/archivum/20030103/talakult_adoszabalyok_leszorito_hatas/. Letöltve: 2011. szeptember 22.

MNB: Módszertani megjegyzések a speciális célú vállalatok (SCV) tranzakcióinak és állományainak megjelenítéséről a fizetésimérleg-statisztikákban 2006. január 1-jétől. URL: http://www.mnb.hu/Root/Dokumentumtar/MNB/Statisztika/mnbhu_modszertanok/SCV_modszertani_megjegyzesek.pdf. Letöltve: 2011. szeptember 22.

OECD (2008a): 6.2 *Special purpose entities*. *OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*. 4th ed. Paris, OECD. URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/26/50/40193734.pdf>. Letöltve: 2011. szeptember 22.

OECD (2008b): 7 *Classification of FDI by Economy and Industry*. *OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*. 4th ed. Paris, OECD. URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/26/50/40193734.pdf>. Letöltve: 2011. szeptember 22.

RSM-DTM (2011): 30 százalékos adóteher lepheti meg a cégeket. *Világgazdaság online*, 2011. május 3. URL: <http://vg.hu/gazdasag/adozas/30-szazalekos-adoteher-lepheti-meg-a-cegeket-347665>. Letöltve: 2011. szeptember 22.

Páles Judit–Homolya Dániel: A hazai bankrendszer külföldi forrásköltségeinek alakulása¹

A hazai bankrendszer külföldi forrásokra való magas ráutaltsága, valamint mérlegen belüli nyitott devizapozíciója és a szuverén, illetve anyabanki hitelkockázati felárak jelentős – szuverén adósságválsággal összefüggő – emelkedése indokoltá és időszerűvé tette a külföldi (főként anyabanki) források árazási elveinek, illetve azok költségeinek pontosabb feltérképezését. Ennek érdekében 2011 nyarán felmérést készítettünk egyedi banki szinten az árazási szokások banki gyakorlatáról és a külföldi forrásköltségek elmúlt években tapasztalt alakulásáról. A szóbeli interjúk és a historikus adatok is alátámasztották, hogy 2010 óta egyre inkább előtérbe került a leánybankok országhoz tartozó kockázatának érvényesítése a bankközi referenciahozamok feletti felárakban, főként az éven túli futamidőkön. Így a külföldről bevont források ára jelentősen változott, hiszen a kockázatalapú árazás jelentősége felerősödött a válság során. A historikus adatok alapján az is kitűnik, hogy ez rendszerszinten fokozatosan következett be. A 2007. évi „subprime” (másodrendű) jelzáloghitel-piaci válság kitörését követően a rendszerszinten átlagolt felárak fokozatosan megközelítették a külföldi anyabanki nemfizetési kockázati felárakat. A 2008. októberi válságtól 2009 őszéig az anyabankok rendszerszinten lényegében saját feláraikat hárították tovább a hazai leánybankokra. 2010-től az európai államadósság-problémák éleződésével egyre inkább előtérbe került a leánybankok országának (azaz a hazai leánybankok esetén a magyar országhoz tartozó kockázatnak) megfelelő szuverén CDS-alapú árazás. A mérlegen belüli nyitott devizapozíció fedezéséhez használt hosszabb futamidejű devizaswapok felárai rendszerszinten jellemzően elmaradtak a külföldi források feláraitól: a partner-, illetve likviditási kockázatok árakban történt érvényesítése csak később kezdődött meg, s átlagosan legfeljebb az anyabanki CDS-felárak szintjéig. Mindez a rövid finanszírozás, illetve a swapalapú devizafinanszírozás irányába terelte a hazai bankokat.

MOTIVÁCIÓ: KÜLFÖLDI FORRÁSOK JELENTŐSÉGE A HAZAI BANKRENDSZERBEN

A magyar bankrendszerben a külföldi forrásokra való ráutaltság magas, amit a hitel/betét mutató aránya is jól tükröz. A bankok likviditásának kifizetettsége a hitel/betét aránnyal mérhető, hiszen az ügyfélforrások relatív alacsony szintje miatt (részben külföldi) pénz- és tőkepiaci források bevonása szükséges. Miközben 2005 elején a magyarországi bankrendszer 120 százalékos körüli hitel/betét mutatója az eurozóna átlagos szintje körül mozgott, addig a 2008. októberi, közel 150 százalékos körüli szint jelentősen meghaladta az eurozóna bankrendszerének 115 százalékos hitel/betét mutatóját. Bár 2008 ősz óta jelentős alkalmazkodás ment végbe a hazai bankrendszerben (hitel/betét mutatóban 14 százalékpontos változás), az Európai Központi Bank által közzétett összehasonlítható

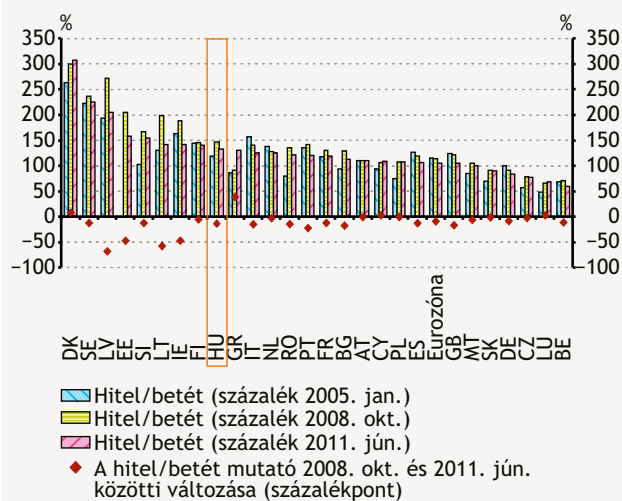
adatok alapján a magyar bankrendszer 2011. június végi 132 százalékos hitel/betét mutatója nemzetközi összehasonlításban még mindig magas (1. ábra). Néhány fejlett nyugat-európai és balti ország bankrendszerében (Dánia, Svédország, Írország, Finnország, Lettország, Észtország, Litvánia), illetve Szlovéniában mért hitel-betét mutató meghaladja a magyar bankrendszerbelit.

A hitel/betét mutató alapján a magyar bankrendszerben jelentős szerepet töltenek be a külföldi források. A részvénytársasági formában működő hitelintézetek körében a külföldi források idegen forrásokra vetített részaránya meghaladja a 30 százalékos értéket. A most is tartó pénzügyi és gazdasági válság során a hazai bankrendszer anyabankjai jelentős elkötelezettségről tettek tanúbizonyságot: a 2008. szeptemberi 50 százalékos szintről 2009 márciusára 60 százalékosra nőtt az anyabanki források aránya és ezen a szinten mozgott az elmúlt két évben, mindeközben az idegen for-

¹ Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani a felmérésünkben közreműködő banki szakértőknek, továbbá a cikkhez kapcsolódó MNB-n belüli szakmai vita résztvevőinek az értékes tanácsokért.

1. ábra

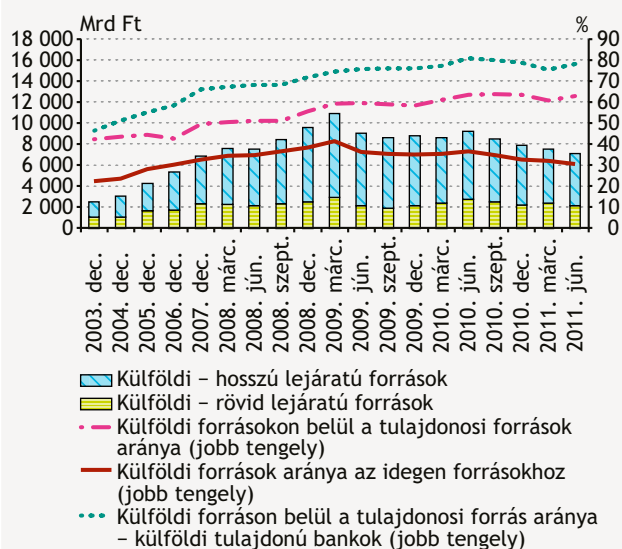
Az európai uniós bankrendszerek hitel/betét mutatóinak összehasonlítása



Forrás: EKB.

2. ábra

A magyarországi bankrendszer külföldi forrásai



Megjegyzés: Rövid és hosszú futamidejű források közötti megkülönböztetés az eredeti futamidőn alapszik.

Forrás: MNB.

rásokon belüli arány 30-40 százalékos szintet ért el (2. ábra). A külföldi szakmai háttérrel rendelkező leánybankok esetében az anyabanki források aránya ennél is magasabb: a 2008. szeptemberi 68 százalékos szintről 2009. márciusig 75 százalékos szintig nőtt, azóta a 75 és 80 százalék közötti tartományban mozog.

A fenti statisztikákat figyelembe véve egyértelmű, hogy a külföldi források költsége fontos szerepet tölt be a banki forrásköltség meghatározásában. Elemzésünk célja elsősorban a múltban megfigyelt (külföldi) csoporton belüli és piaci forrásköltségek, illetve felárak és a kapcsolódó alapelvek rendszerszinten végzett elemzése. Ezt a bankrendszer devizapozíciójának jelentős mértékű mérlegen kívüli fedezése miatt fontos a szintetikus devizaforrások (forintforrás + devizaswap) áraival történő összevetésével kiegészíteni.

Elemzésünk kapcsán fontos hangsúlyozni, hogy az árazási szokásokról korábban alapvetően a jegybank Pénzügyi stabilitás szakterülete által vezetett Piacudás látogatásokon szereztünk kvalitatív jellegű információt. Ezek alapján azonban csak arra tudtunk következtetni, hogy a válság során erősödött a kockázatalapú forrásarázás szerepe, az anyabanki források árait csak nagyságrendi becslést tudtunk adni. A bevont források megfelelő futamidejű bankközi hozamok feletti felárainak alakulását korábban alapvetően az anyabanki nemfizetési kockázati (CDS-) felárak átlagolásával közelítettük.² A Piacudás látogatások, anekdotikus információk, illetve a jelenlegi felmérés alapján azonban a hazai bankok finanszírozási költségeit egyre nagyobb mértékben és szélesebb körben meghatározta az országkockázatot tükröző magyar szuverén CDS-felár.

A külföldi forrásköltségek alakulásának pontosabb vizsgálata ennek tükrében több szempontból is jelentőséggel bír. Egyrészt a hazai országkockázati felár szintje, illetve ingadozásának mértéke az elmúlt években is jelentősen eltért a hazai leánybankok anyabankjainak CDS-feláraitól. Így a külföldi források múltban tapasztalt felárainak becslő szintje és lefutása is jelentősen eltér, ha azokat az anyabanki, illetve a magyar szuverén hitelkockázati felárakkal közelítjük. A szuverén kitettségeken keresztül az európai bankrendszereket és az államokat érintő kockázatok összefonódnak, így a közeljövőben a leánybankok országának megfelelő (hazai leánybankok esetében magyar) szuverén CDS-felárak árazásban betöltött szerepe tovább erősödhet. Ugyanakkor a magyar szuverén és a külföldi anyabanki hitelkockázati felárak közötti különbség a közeljövőben is fennmaradhat, illetve tovább emelkedhet: főként azon anyabankok esetében, amelyek (home) országait kevésbé érinti a szuverén adósságválság, mint hazánkat. Másrészt a válság során a piaci likviditás jelentős romlása révén a másodpiaci adatok megbízhatósága, illetve a piaci jegyzések relevanciája jelentősen csökkent, ezért azokból a külföldi forrásköltségek alakulására csak korlátozottan lehetett következtetni.

² Lásd MNB (2008).

Jelen cikkünkben először a bankok között folytatott felmérésünk alapján a külföldi forrásköltségek árazási elemeit mutatjuk be – kitérve a transzferárazás néhány alapvető jellegzetességére, majd a felmérésünk során kapott historikus adatokat elemezzük.

ÁRAZÁSI ALAPELVEK ÉS BANKI GYAKORLAT

Felmérésünket 2011 nyarán folytattuk le. Személyes interjú és kérdőív formájában bankonként felmérést készítettünk a külföldi, azon belül elsősorban az anyabanki, illetve csoporton belüli források árazásának alapelveiről és a forrásköltségek elmúlt években tapasztalt alakulásáról. A felmérés mintájába a legnagyobb hitelintézetek, továbbá a külföldi forrásbevonás szempontjából aktív szerepet betöltő külföldi banki fióktelepek kerültek (összesen 8 részvénytársasági formában működő hitelintézet és 3 külföldi banki fióktelep). Az egyes banki gyakorlatok módszertani sokszínűségről tesznek tanúbizonyságot, de számos közös vonást találtunk felmérésünk során.

Az általános banki gyakorlat szerint a bankok Eszköz-Forrás (ún. ALM) szakterületeik, illetve az azokhoz kapcsolódó vezetői bizottságok (Eszköz-Forrás Bizottság, ún. „ALCO”) döntenek arról, hogy adott piaci árak mellett milyen összegű forrást vonnak be, vagy milyen áron hajlandók egy adott összegű forrást bevonni és milyen transzferáron adják tovább az üzleti területek felé. Bankcsoporton belüli forrásallokáció esetén az árazási alapelveket alapvetően az anyabank határozza meg. A hazai leánybankok és fiókok számára gyakran – a piacról történő forrásbevonáshoz hasonlóan – csak a végső ár, illetve az általános elvi keret, vagyis nem a mögötte lévő pontos árazási algoritmus áll rendelkezésre. Elvi kereteken belül az árak több fontosabb komponensből tevődnek össze (lásd például: Juhász, 2011):

- kamatkockázat³ (interest rate risk): kamatszintek megváltozásából fakadó kockázat
- országgkockázat (country risk): adott országbeli tevékenységhez kapcsolódó kockázat
- likviditási kockázat (term liquidity risk)
- egyéb kockázatok: fedezéshez kapcsolódó költségek, ALM költség, egyéb bankspecifikus költségek

A kamatkockázat kezelését lehetővé teszi az a banki gyakorlat, miszerint a bankok az eszköz és forrás oldalán szereplő tételek átárazódási struktúráját összehangolják.⁴ Ennek egyik lehetősége, hogy a vállalati és lakossági hitelek átárazódási periódusának és struktúrájának megfelelő kamatozású külföldi forrást vonnak be. Ennek megfelelően a külföldi források rövid átárazódásúak, azok kamatfizetései egy változó kamatozású komponenst és ezenfelül a futamidő egészére rögzített felárat tartalmaznak, ebből adódik egy alapár (referenciahozam), illetve egy felár komponens.⁵ A szóbeli interjúk alapján az 1, 3, illetve 6 hónapos, kisebb részarányban az 1 éves futamidejű (megfelelő devizanemű) bankközi referenciahozamokat alkalmazzák a bankok (pl. 3 hónapos átárazódású eurohitel esetén a 3 hónapos EURIBOR-t). A hosszabb átárazódású, fix kamatozású ügyleteknél az úgynevezett mid swap hozamot alkalmazzák referenciahozamként. A mid swap hozam a kamatswap-ügyletek során alkalmazott vételi és eladás oldali swapajánlatok hozamainak átlagának felel meg, alapvetően azt fejezi ki, hogy egy adott futamidőn keresztül kapott változó bankközi hozamért (pl. 3 hónapos EURIBOR) milyen mértékű (a futamidő egészére) előre rögzített éves hozamot kell kifizetnie az abban részt vevő partnernek. Egyúttal érdemes kiemelni, hogy a felmért hazai intézmények, mintegy felénél nem releváns a fix kamatozású éven túli forrásbevonás, de az éven belüli források (darabszám szerint) jelentős része fix kamatozásúnak minősül, hiszen azok többnyire csak egy kamatperiódust tartalmaznak. Ez utóbbiak esetében általában szintén a fedezetlen bankközi hozamokat (LIBOR) tekintik referenciahozamnak (3. ábra). A referenciahozamként szolgáló mutatót felmérésünk szerint nem befolyásolja az ügylet típusa: így például amely intézménynél releváns, ott az alárendelt kölcsöntőke („subordinated debt”) kamatozásának alapja azonos a normál forrásbevonással („senior unsecured debt”) (3. ábra). Itt különbség az alkalmazott felárak szintjében mutatkozik. Partnertípus szerinti bontásban legfeljebb annyi eltérés jelentkezik, hogy a hazai leánybankok anyabankjai alkalmanként rugalmasabbak a referenciahozam futamidejének megválasztása szempontjából (pl. 3 hónapos EURIBOR egy 6 havi átárazódás esetén).

Az alkalmazott kockázati, illetve likviditási felárak tekintetében nagyon színes kép rajzolódik ki, de rendszerszinten az országgkockázat megjelenítése fontos szerepet tölt be. Először is a felmért intézmények többségénél (11-ből 7 intézmény) nem jelenik meg a felár felbon-

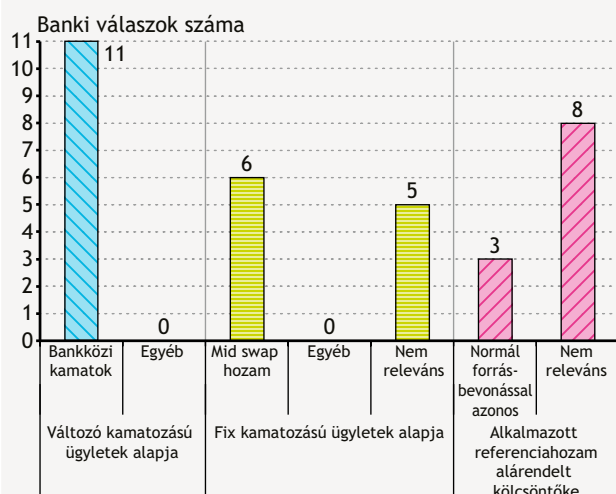
³ Az egyes kockázati típusok kapcsán jó áttekintést ad Jorion (1999) vagy Crouhy et al. (2006).

⁴ A kamatkockázat fedezése lehetséges mérlegen kívüli tételekkel, azon belül kamatswapokkal. Ezek alkalmazásának leírására jelen cikkben nem térünk ki.

⁵ A kibocsátási árfolyam általában 100%.

3. ábra

Külföldi források referenciahozamai az egyes banki válaszok szerint

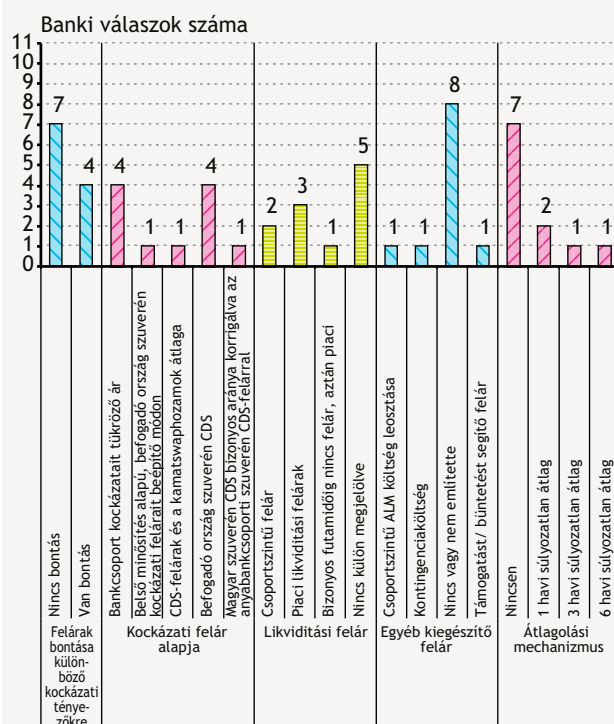


Forrás: MNB bankok körében végzett felmérése alapján. A felmért intézmények száma 11.

tása a korábbiakban már említett kockázati, likviditási, illetve egyéb felárakra (ez piaci részesedés alapján a bankrendszer 41 százalékát jelenti). Azokban az esetekben, ahol nincs dekomponálás, ott a felárakat jellemzően „kockázati felárként” jelenítik meg, azokban az esetben pedig likviditási kockázatként, ahol nem alkalmaznak bankcsoporton belüli differenciálást az árazáskor. Felmérésünk alapján az látható, hogy a Magyarországon működő bankok többségénél a befogadó ország (hazai leánybankok esetén Magyarország) kockázatát tükrözi jelenleg a hazai hitelintézetek felé érvényesített kockázati felár (darabszám szerint 7 bank, piaci részesedés alapján a bankok döntő többsége). A befogadó ország szuverén kockázatait pedig általában a megfelelő futamidejű CDS -felárakkal közelítik. Van olyan példa, ahol nem piaci információkra, hanem a bankcsoportba tartozó tagok belső minősítésére építik a magyar országgokkázathoz (leánybankhoz) kapcsolódó felárak megállapítását, egy esetben pedig a hazai szuverén felárakat a bankcsoporti szuverén CDS-felárakkal korrigálják (időben változó súlyokkal). A felmért mintában, számarányosan közel 36 százalékos (mérlegfőösszeg-arányosan kisebb) mértékben jelenik meg olyan gyakorlat, amely esetben a bankcsoporton belüli forrásallokáció során nincsen országgokkázat szerinti differenciálás. Ez a gyakorlat a magyar állam nemfizetési kockázati felárának jelenlegi magas szintjére tekintettel kedvezőbb forrásbevonási lehetőséget teremt (4. ábra). A kockázati felárak megállapításának pontos módszerét azonban gyakran felülvizsgálták a válság alatt, így az itt bemutatott felmérési eredmények hangsúlyozottan a jelenlegi állapotot tükrözik. A bankok beszámolóí alapján a 2007-2008-ban indult jelenlegi válság előtt jellemzően nem

4. ábra

Külföldi csoporton belüli források felárai az egyes banki válaszok szerint



Forrás: MNB bankok körében végzett felmérése alapján. A felmért intézmények száma 11.

voltak szigorú, jól körülhatárolt bankcsoportokon belüli árazási elvek, ugyanakkor a jelenlegi válság következtében megerősödtek a kapcsolódó belső szabályzatok és előtérbe kerültek a kockázatalapú árazási mechanizmusok.

A kockázati felárak alapjául használt mutatók ingadozásainak simítására több bank alkalmaz átlagolási mechanizmust a forrásköltségek felárának megállapításához. Négy intézmény alkalmaz 1-6 hónap közötti időtávra visszatekintő átlagolási mechanizmust a nemfizetési kockázati felárak válság alatt tapasztalt jelentős ingadozásai miatt az üzleti árazás segítése érdekében. Szélsőségesen kilengő piaci mutatók esetén átlagolási mechanizmusok hiányában előfordulhat, hogy gyakran és nagymértékben kell változtatni a hitelárakon. Bár a hitelintézetek többsége napi árat kap az anyabanktól (4. ábra), a transzferárak megállapításának jellemzően havi gyakorisága miatt a saját üzleti területek felé simítottabb áthárítás jelentkezik. A kockázati és likviditási felárakon kívül egyéb felár alkalmazásáról az általunk felmért körben mindössze három intézmény tett említést. Ezek az egyéb felárak a csoportszintű ALM-költségek (pl. letéti követelmény elhelyezési [ún. „marginálási”] költség), „szükséghelyzet”-re alkalmazandó úgynevezett kontingenciaköltségek főként a speciális hitel-

termékek esetében, illetve valamilyen központi üzleti célt elősegítő támogatás vagy éppen büntetés.

A hazai bankrendszert érintő likviditási és kockázati prémium sokkok begyűrzése szempontjából érdekes kérdés, hogy az üzleti területek felé hogyan hárítják át a külföldi forrásköltségeket. A bankcsoport, illetve leánybank forrásbevonásért felelős területe az üzletágak felé egy elszámolási árat („transzferárat”) határoz meg. Az elszámolási ár („transzferárak”) célja a valós költségek, illetve részben üzletpolitikai ösztönzők kifejezése az üzletágak irányába, ugyanakkor a módszerválasztás egyúttal jelentős hatással lehet az üzleti tevékenységre is (pl. jelentős eltérést okozhat az, hogy a treasury/ALM területnél keletkezik a profit/veszteség, vagy az üzletágaknál). A felmért bankok jellemzően a piaci alapú (részben marginális) forrásköltséget jelenítik meg az üzleti területek irányába az újonnan folyósított hitelek esetében. A hazai bankok ALM-központjai a hitelekbe már beárazott likviditási felárakat azonban a futamidő végéig rögzítik, azt csak rendkívüli események esetén változtatták, illetve változtatják meg. A költségek áthárítását tompítja az, hogy az intézmények jelentős részénél (8 intézmény) havi gyakoriságú ármegállapítást alkalmaznak az üzleti területek felé, míg két intézménynél napi és egy intézménynél 3 havi gyakoriságú ármegállapítás jelentkezik. Bár a hosszabb ármegállapítás késleltetheti az üzleti, piaci környezet által megkívánt árbeli alkalmazkodást, ugyanakkor, ha túl nagy gyakorisággal kerül sor ármegállapításra egyedi, nagyobb méretű ügyletek árazásánál a tárgyalási képességet jelentősen ronthatja.

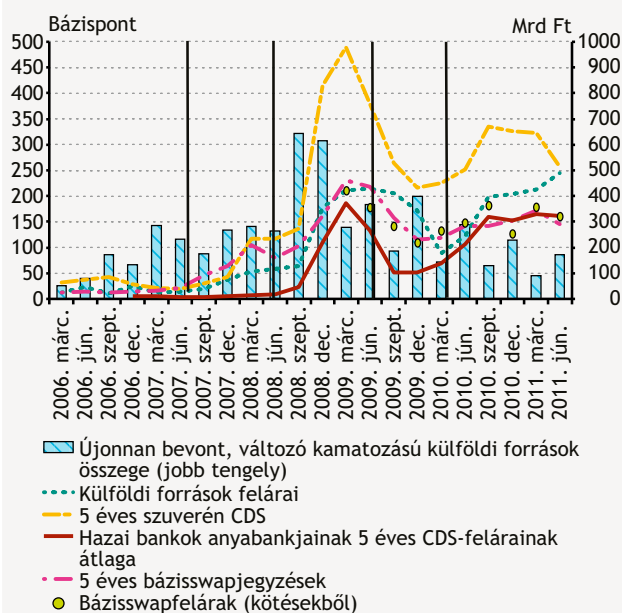
MIT TÜKRÖZNEK A HISTORIKUS ADATOK?

A felmérésünk keretében tranzakció szintű adatokat kértünk be a 2006 óta 2011 nyaráig újonnan bevont külföldi források fontosabb paramétereiről: a feláiról, a bevont forrás összegéről, futamidejéről, devizaneméről, az átárazódási periódus hosszáról, a kamatozás jellegéről, illetve a finanszírozó partner, valamint az instrumentum típusáról. Ez lehetővé teszi a felárak különböző dimenziók szerinti vizsgálatát. A bankrendszeri szintű felárak számítását instrumentumok szerinti bontásban a hitelek, betétek, illetve a kötvények körére végeztük el. A jelzáloglevelek, illetve az alárendelt kölcsöntőke (subordinated debt) típusú forrásbevonások áradatait az itt bemutatott felárak nem tartalmazzák, a jelzáloglevelek ugyanis jellemzően azok fedezett jellegéből adódóan alacsonyabb, az alárendelt kölcsöntőkeelemek pedig maga-

5. ábra

A változó kamatozású (éven túli) külföldi forrásköltségek alakulása

(átlagok negyedéves bontásban)



Megjegyzés: A külföldi források felárai az adott negyedévben történt új forrásbevonásokkal súlyozott átlagos felárakat mutatják. Az elemzés során a hazai szuverénkockázat megjelenítésére az 5 éves CDS-felárakat használjuk fel, mert ez a lejárát tekinthető a leginkább likvid szegmensnek a CDS-piacon.

Forrás: MNB, Bloomberg.

sabb felárakkal rendelkeznek kockázati besorolásuknak megfelelően. Ezzel az egyszerűsítéssel a vizsgált időszakban akár az összegével, akár a darabszámával súlyozva, a bruttó új kibocsátások mintegy 80-95 százalékát vettük figyelembe. A bankok többsége a hónapon túli ügyletek vonatkozásában adott információkat, a hangsúlyt az éven túli források elemzésére helyezzük.

Ezen adatok alapján az éven túli eredeti futamidejű külföldi források jelentős része változó kamatozású, rövid (3–6 hónap) átárazódású ügylet, az éven belüli futamidejű ügyletek többnyire fix kamatozásúak (mert jellemzően egy kamatperiódust fednek le). A változó kamatozású külföldi források körében a bruttó forrásbevonás összegével súlyozva a 3 havonta átárazódó hitelek, betétek, kötvények részaránya mintegy 65 százalék, a 6 havonta átárazódó instrumentumoké 30 százalék, a maradék 5 százalék alapvetően egy éves átárazódású (darabszám szerint súlyozva a 50 százalék a 3 havi, 35 százalék a 6 havi átárazódású, 10 százalék havi átárazódású).⁶ A háromhavonta történő átárazódás azért célszerű, mert az lehetővé teszi

⁶ A vizsgált időszakon belül a válság előtti és válság utáni periódusban nem történt jelentős elmozdulás rendszerszinten az átárazódási periódus megoszlásában.

a hazai bankrendszer eszköz oldalán megjelenő, hasonló átárazódású hitelekhez kapcsolódó kamatkockázat fedezését, az átárazódási rés mérséklését. Az itt bemutatott felárak az átárazódási periódusoknak megfelelő futamidejű és devizanemű bankközi hozamok (pl. euroban denominált instrumentumok esetében a 3 hónapos, 6 hónapos EURIBOR) feletti prémiumok bankrendszeri szinten súlyozott átlagaként értelmezendők. Megközelítőleg azt fejezik ki, hogy átlagosan a három hónapos USD-, CHF-, illetve EURIBOR-hozamokat milyen mértékben haladták meg a bankrendszer szintű külföldi forrásköltségek. A felárak új kibocsátások összegével történő súlyozását negyedéves bontásban végezzük el. Az éven túli, változó kamatozású forrásokon belül a kibocsátások mennyiségével súlyozott átlagos eredeti futamidő 3,6 év volt a vizsgált időszakban⁷ (az időszak egészében 3,5 év a csoporton belüli, 4,3 év a csoporton kívüli, piaci forrásbevonások esetében). A devizaswap-ügyletek áraival történő összehasonlításhoz a tényleges swapkötések mellett az 5 éves futamidejű bázisswapjegyzéseket használjuk fel. Az alábbiakban a fent ismertetett módszerrel számított felárak felhasználásával adunk leíró elemzést a külföldi forrásköltségek alakulásáról. Az elemzés során a hazai szuverén kockázat megjelenítésére az 5 éves CDS-felárakat használjuk fel, mert ez a lejárat tekinthető a leginkább likvid szegmensnek a CDS piacon.

A válság 2008. októberi kibontakozását megelőzően a hazai bankrendszer olyan áron tudott éven túli forrásokhoz jutni, ami alacsonyabb volt mind a magyar állami, mind az anyabanki feláraknál. A subprime válság 2007 második felében történt kibontakozása előtt a kockázati felárak világszerte alacsony szinteket értek el, a hazai bankok lényegében a külföldi anyabankok, illetve a hazai szuverén CDS-feláraknak megfelelő szinteken szereztek külföldi forrásokat (5. ábra). A subprime válság és a 2008. szeptemberi Lehman-csőd közötti időszakban a külföldi anyabankok és a hazai állam CDS-felárai a korábbi szintekhez képest jelentős mértékben emelkedtek, az éven túli külföldi forrásköltségekbe árazott felárak csak részben követték le azokat. Ez egyrészt arra vezethető vissza, hogy ebben az időszakban a magasabb kockázati felárakkal rendelkező külföldi anyabankok kisebb mértékben biztosítottak forrásokat a hazai leánybankoknak. Másrészt arra, hogy az anyabankok nem kezdték el azonnal és teljes mértékben áthárítani a tőlük elvárt prémiumukat a hazai leánybankok irányában.

A Lehman-csődöt követően 2009 első feléig a hazai bankrendszer szintjén átlagosan a külföldi (csoporton belüli) forrásbevonás felára az anyabankok kockázati

felár szintjét közelítette. A 2008. szeptember-októberi válságot követően a hazai szuverén, illetve az anyabanki CDS-felárak is meredeken emelkedtek, a magyar állam nemfizetési kockázataért elvárt prémium azonban lényegesen nagyobb mértékű növekedést mutatott. A külföldi források felárai azonban az anyabanki CDS-felárak átlagának alakulását követték gyakorlatilag teljes mértékben. Ez egyfelől azt jelenti, hogy (átlagosan) az anyabankok a korábbi időszakokhoz képest egyértelműbben áthárították saját hitelkockázati feláraikat a leánybankoknak biztosított források esetében. Másfelől azt is mutatja, hogy a külföldi anyabankok a leánybankok irányában történt kihelyezéseik során még nem alkalmazták a rendkívül magas szintre szökött hazai szuverén CDS-felárakat. Ez részben annak következménye, hogy a csoporton belüli forrásallokáció során az árazásban még nem érvényesítették egyértelműen lefektetett alapelvek mentén a leánybankok és fiókok felé az ország kockázatait.

2009 második felétől a külföldi források felára egyre inkább meghaladta az anyabankoktól elvárt kockázati prémiumok átlagát, 2010 elejétől pedig a szuverén adósságválság eszkalodásával párhuzamosan emelkedve egyre inkább megközelítette a magyar állam nemfizetési kockázati felárának szintjét. 2009 második felétől a referenciahozamok feletti kockázati felárak meghatározásában egyre inkább szerepet játszottak a szuverén CDS-ek. Ebben szerepet játszott az, hogy néhány külföldi anyabank ebben az időszakban kezdte el bevezetni a tisztán CDS-alapú árazást – főként az éven túli futamidőkön a csoporton belüli forrásallokációban. A külföldi forrásköltségek átmeneti, 2010 első negyedévében történt csökkenése mögött alapvetően egy bank kedvezőbb áron történt forrásbevonása állt. Az anyabanki CDS-ektől a leánybanki szuverén CDS-ek irányába történt elmozdulás 2010 második felétől, vagyis a perifériális eurozóna-tagállamokat érintő adósságválság felerősödésével, illetve az országgkockázati felárak emelkedésével párhuzamosan történt. Az országgkockázatok érvényesítése ekkor az anyabanki árazásban is egyre fontosabb szerepet kapott. 2011 második negyedévében a külföldi forrásköltségek nagyjából megfelelték a magyar szuverén CDS-felár szintjének. Ebben szerepet játszott az is, hogy 2011. első felében elsősorban azok a bankok vontak be (nem alárendelt) külföldi forrásokat, amelyek anyabankjai az árazási alapelveikben egyértelműen rögzítették a (leánybankok országának megfelelő) szuverén CDS-felárak figyelembevételét.

A vizsgált időszak jelentős részében a devizaswapokhoz képest drágábbnak bizonyultak az éven túli külföldi devizaforrások. 2008. októberig az éven túli deviza-

⁷ Az itt szerepeltetett érték nem tartalmazza az egyik, felmérésben szereplő bank 30 éves futamidejű kibocsátását.

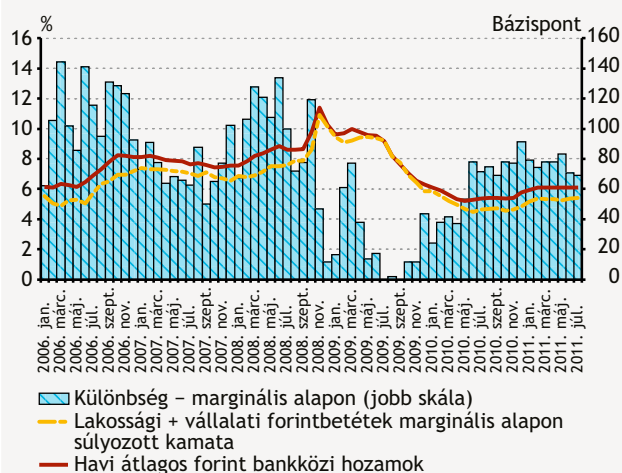
swapokon keresztül történő devizalikviditás-szerzés (átarazódási periódusnak megfelelő futamidejű rövid bankközi hozamok feletti) felárai lényegében nulla körüli szintet ért el: azok fedezett jellegéből adódóan a piac sem az anyabanki, sem a szuverén kockázati felárakat nem árazta be az ügyletekbe (5. ábra). 2008. októbertől a hosszabb futamidejű swapok felárai jelentős mértékben, 2009 tavaszáig mintegy 200 bázisponttal emelkedtek a swappiaci feszültségek kiéleződésével egy időben (5. ábra). A külföldi források felárai kisebb mértékben nőttek, azonban a 2007. subprime kibontakozását követően a közvetlen (főként piaci) devizaforrásokhoz való hozzájutás korlátossá válásával már korábban magasabb szinteket értek el, így azoknak költsége a swappiac 2008. őszi és 2009. évi zavarai alatt is rendszerszinten meghaladta a devizaforrások szintetikus előállításának árait. Ez részben visszavezethető arra, hogy a devizaswapügylet a közvetlen hitelnyújtáshoz képest egy fedezett instrumentumnak tekinthető.⁸ A 2009. március és 2009. év vége között, a swappiac konszolidálódásával és a swappiaci kitettség mérséklődésével párhuzamosan a külföldi források és a devizaswapfelárak közötti rés tágulni kezdett, mert a külföldi források költségei lassabb ütemben mérséklődtek. A kötésekéből számított devizaswapfelárak ebben az időszakban lényegében a külföldi anyabanki CDS-felárakkal mozogtak együtt: ez azt tükrözi, hogy ebben az időszakban a külföldi swappiaci szereplők a saját forrásköltségeiket hárították át. Ezt követően a rés ugyan mérséklődött, de 2010. júniustól a külföldi forráskiáramlás felgyorsulásával párhuzamosan a külföldi anyabanki források felárai

rendszerszinten újból eltávolodtak az éven túli swapfeláraktól: a külföldi bankok swapügyletekbe árazott felárakon keresztül a hazai bankokra (legfeljebb) csak a saját forrásköltségüket hárították át, a hazai (leány)bankok országgokázata azokban még nem jelent meg. Ezenfelül figyelembe kell venni azt is, hogy a szintetikus devizaforrás előállításához szükséges forintbevonás összköltsége összességében alacsonyabb a forint bankközi hozamok szintjénél (a legtöbb esetben egyedi banki szinten is), hiszen a szükséges forintlikviditás egy részét a vállalati és háztartási betétek révén biztosítják. Az újonnan bevont betétek kamatai átlagosan a válság alatt is alacsonyabb szintet értek el a bankközi hozamoknál. Marginális alapon számolva, vagyis az újonnan lekötött szerződések összegével súlyozva a teljes vizsgált időszakban mintegy 70 bázisponttal érték el alacsonyabb szintet, azonban a válság alatt időben és a bankok között ennek mértéke is jelentős mértékben ingadozott (6. ábra). Átlagköltség alapon, a látraszóló betétek jelentős állományát figyelembe véve, a különbség még nagyobb mértékű.

Az anyabanki forrásbevonás felárai a hazai bankrendszer szintjén összességében kedvezőbbek voltak a piacinál, elsősorban a rövid futamidejű források kedvezőbb árazásának köszönhetően. Az éven túli változó kamatozású külföldi forrásköltségekben a csoporton belüli és kívüli ügyletek esetében nem tapasztaltunk jelentős felárkülönbséget a nagyobb összegű kibocsátások tekintetében (7. ábra). Ennek ellenére rendszerszinten nem állít-

6. ábra
Az éven belül lekötött, új szerződésekkel súlyozott forint betéti kamatok és a forint bankközi hozamok összehasonlítása

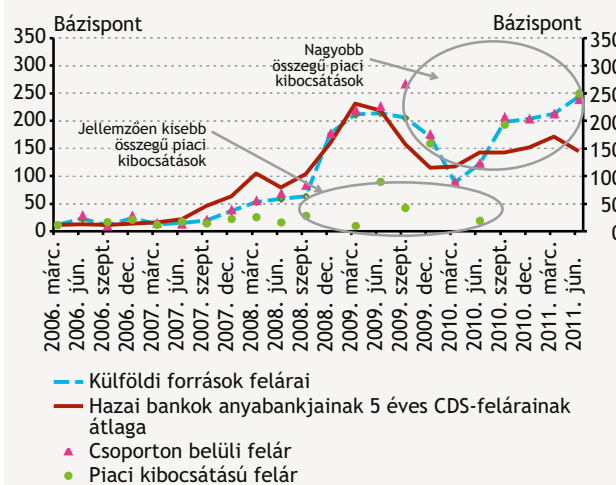
(átlagok havi bontásban)



Forrás: MNB.

7. ábra
A változó kamatozású (éven túli) külföldi forrásköltségek alakulása

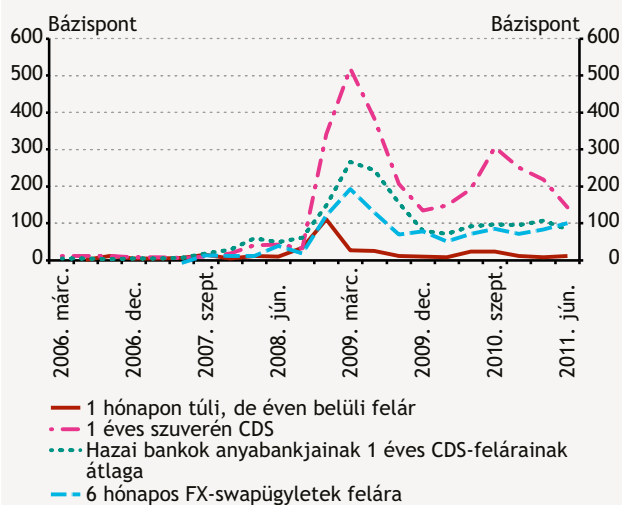
(átlagok negyedéves bontásban)



Forrás: MNB.

⁸ A devizaswapügyletek esetében az egyik devizakövetelés szolgál fedezetként a másik devizában fennálló kötelezettségre.

8. ábra
Az 1 hónapon túli, de éven belüli forrásköltségek
 (átlagok negyedéves bontásban)



Forrás: MNB.

ható, hogy a csoporton kívüli és a csoporton belüli forrásbevonás felárai megegyeztek. Egyrészt több hitelintézetnél jellemzően rövidebb futamidőkön voltak be külföldi forrásokat, s ezeknek árazása lényegében a nemzetközi bankközi hozamoknak megfelelő (pl. EURIBOR körüli) szinten történt. Másrészt több esetben a piacról nem is sikerült forrást bevonni. A rövidebb futamidőkön rendszerszinten nem, vagy lényegesen kisebb mértékben érvényesítették az anyabanki CDS-felárakat a külföldi források feláraiban, a magyar szuverén CDS-felár alkalmazása pedig nem jellemző. Ez részben abból adódik, hogy rövidebb futamidőkön jelentős részben azon hitelintézetek voltak be külföldi forrásokat, amelyek nem alkalmazták a csoporton belül differenciálást a forrásallokáció során az árazásban. Ezzel párhuzamosan a 3–6 hónap körüli swap ügyletek felárai rendszerszinten nem tértek el jelentős mértékben az anyabanki 1 éves CDS-ek átlagától. Ez részben arra vezethető vissza, hogy más hitelintézetek jutottak kedvezőbb áron devizaforrásokhoz nagyobb összegben a rövidebb futamidőkön, mint azok, akik swapon keresztül jutottak devizalikviditáshoz (8. ábra).

ÖSSZEFOGLALÁS

A külföldi források árazásáról készített felmérésünk eredményei alátámasztják, hogy a kockázatalapú árazás jelentősége felerősödött a válság során. A 2007–2008-ban indult jelenlegi válság előtt jellemzően nem voltak szigorú, jól körülhatárolt bankcsoportokon belüli árazási elvek, de a jelenlegi válság következtében megerősödtek a kapcsolódó belső szabályzatok és előtérbe kerültek a kockázatalapú

árazási mechanizmusok. Felmérésünk eredményei alapján 2009 második felétől egyre több anyabank áttért a magyar szuverén CDS-alapú árazás alkalmazására a csoporton belüli források allokációja során. Ez pedig a magyar állam nemfizetési kockázati felárának jelenlegi magas szintjére tekintettel kedvezőtlenebb forrásbevonási lehetőséget teremt azon gyakorlathoz képest, ahol nem alkalmaznak országok szerinti differenciálást az árazásban a forrásallokáció során. Az árazáshoz használt módszereket bizonyos időközönként felülvizsgálták a válság során, felmérésünk alapvetően a jelenlegi állapotra fókuszált.

A historikus adatok alapján az is kitűnik, hogy a kockázatalapú árazás rendszerszinten fokozatosan következett be az éven túli külföldi források esetében. 2007 nyarától, a másodrendű jelzáloghitel-piaci válság kitörését követően a rendszerszinten átlagolt felárak fokozatosan megközelítették a külföldi anyabanki CDS-felárak szintjét, majd 2008. októberi válságtól 2009 őszéig az anyabankok lényegében saját felárait hárították tovább a hazai leánybankok irányába, 2010-től az európai államadósság-problémák kiéleződésével párhuzamosan egyre inkább előtérbe került a (leánybank országának megfelelő) szuverén CDS-alapú árazás. Az éven belüli források esetében rendszerszinten ez a tendencia nem érvényesült, ami részben arra vezethető vissza, hogy az éven belüli futamidőkön jelentős részben azok a hitelintézetek voltak be devizaforrásokat, amelyek anyabankjai nem alkalmaznak országok közötti differenciálást. A mérlegen belüli nyitott devizapozíció fedezéséhez használt hosszabb futamidejű devizaswapok felárai jellemzően elmaradtak a külföldi források feláraitól, a partner-, illetve likviditási kockázatok árakban történt érvényesítése csak később kezdődött meg, s átlagosan legfeljebb az anyabanki CDS-felárak szintjéig. A rövidebb futamidőkön azonban rendszerszinten elmaradtak a külföldi források felárai a hasonló futamidejű FX-swap ügyletekhez képest.

FELHASZNÁLT IRODALOM

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

CROUHY, MICHEL–DAN GALAI–ROBERT MARK (2006): *The essentials of risk management*. New York, McGraw-Hill.

CSÁVÁS CSABA (2011): *A fedezett kamatparitás teljesülése és devizaswapok arbitrázsmentes árazása kockázatok mellett*. Kézirat, MNB.

JORION, P. (1999): *A kockázatotott érték*. Budapest, Panem.

JUHÁSZ VIKTOR (2011): A banki transzferárazás egyes kérdéskörei. *Hitelintézetek Szemle*, 12. évf. 2. sz.

PÁLES JUDIT–KUTI ZSOLT–CSÁVÁS CSABA (2010): A devizaswapok szerepe a hazai bankrendszerben és a swappiac válság alatti működésének vizsgálata. *MNB-tanulmányok*, 90.

MAGYAR NEMZETI BANK (2008): *Jelentés a pénzügyi stabilitásról*, április.

MAGYAR NEMZETI BANK (2010): *Jelentés a pénzügyi stabilitásról*, november.

MAGYAR NEMZETI BANK (2011): *Jelentés a pénzügyi stabilitásról*, április.

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

VARGA LÓRÁNT (2009): A magyar szuverén hitelkockázati felár alakulása a pénzügyi válság kitörése előtt és után nemzetközi összehasonlításban. *MNB-szemle*, július.

Függelék

AZ MNB-SZEMLE EDDIG MEGJELENT CIKKEI (2006–2011)

VI. évfolyam 3. szám (2011. október)

ACZÉL ÁKOS–HOMOLYA DÁNIEL (2011): Az önkormányzati szektor eladósodottságának kockázatai pénzügyi stabilitási szempontból

BENCZÚR PÉTER–KÁTAY GÁBOR–KISS ÁRON–REIZER BALÁZS–SZOBOSZLAI MIHÁLY (2011): Az adó- és transzferrendszer változásainak elemzése viselkedési mikroszimulációs modell segítségével

HOSSZÚ ZSUZSANNA (2011): A lakosság fogyasztási viselkedése és annak jövedelem szerinti heterogenitása a válság előtt mikrostatisztikák alapján

KOCSIS ZALÁN–NAGY DÉNES (2011): Szuverén CDS-felárak dekompozíciója

KOROKNAI PÉTER–LÉNÁRT-ODORÁN RITA (2011): A speciális célú vállalatok szerepe a hazai gazdaságban és a statisztikákban

PÁLES JUDIT–HOMOLYA DÁNIEL (2011): A hazai bankrendszer külföldi forrásköltségeinek alakulása

VI. évfolyam 2. szám (2011. június)

HOMOLYA DÁNIEL (2011): Működési kockázat és intézményméret összefüggése a hazai bankrendszerben

HORVÁTH ÁGNES–KÖBER CSABA–SZILÁGYI KATALIN (2011): Az MNB Monetáris Politikai Modellje, az MPM

ÓDOR LAJOS–P. KISS GÁBOR (2011): Kivétel erősíti? Fiskális szabályok a visegrádi országokban

VI. évfolyam 1. szám (2011. április)

ANTAL JUDIT–GEREBEN ÁRON (2011): Feltörekvő országok devizatartalék-stratégiái – a válságban innen és túl

ERHART SZILÁRD–KOLLARIK ANDRÁS (2011): A HUFONIA bevezetése és az egynapos indexált swap- (OIS) piacok nemzetközi tapasztalatai

HELMECZI ISTVÁN NÁNDOR–KÓCZÁN GERGELY (2011): A „helyi pénznek” nevezett utalványokról

KÉKESI ZSUZSA–P. KISS GÁBOR (2011): Az 1998-as nyugdíjreform visszafordítása rövid távú megközelítésben

V. évfolyam 4. szám (2010. december)

HOFFMANN MIHÁLY–P. KISS GÁBOR (2010): A statisztikai deficittől az átmeneti hatásoktól megtisztított államháztartási egyenlegig

KRUSPER BALÁZS–PELLÉNYI GÁBOR (2010): A nyugat-európai országok költségvetési kiigazításainak hatásai a magyar gazdaságra

MOLNÁR ZOLTÁN (2010): A bankközi forintlikviditásról – mit mutat az MNB új likviditási prognózisa?

SZOMBATI ANIKÓ (2010): Bázel III. rendszerszintű hatásai itthon és Európában

V. évfolyam 3. szám (2010. október)

BALÁS TAMÁS–NAGY MÁRTON (2010): A devizahitelek forinthitelekre történő átváltása

FÁBIÁN GERGELY–HUDECZ ANDRÁS–SZIGEL GÁBOR (2010): A vállalati hitelezés visszaesése Magyarországon és a kelet-közép-európai régióban a válság alatt

GEREBEN ÁRON–MÁK ISTVÁN (2010): Külföldi nem állami forintkötvény-kibocsátások lehetőségei és korlátai

KISS GERGELY (2010): Az európai válságkezelés tapasztalatai: a gazdaságpolitikai koordináció megújítása

P. KISS GÁBOR–REPPA ZOLTÁN (2010): Quo vadis, deficit? Mekkora lesz az adóbevételek, ha visszafordul a gazdasági ciklus?

VARGA LÓRÁNT (2010): A választható tartalékráta bevezetésének indokai Magyarországon

V. évfolyam 2. szám (2010. június)

CSERMELY ÁGNES–SZALAI ZOLTÁN (2010): Mi a szerepük a pénzügyi egyensúlytalanságoknak a monetáris politika vitelében?

FELCSER DÁNIEL–KÖRMENDI GYÖNGYI (2010): Bankválságok nemzetközi tapasztalatai: kezelési eszközök és makrogazdasági következmények

HABÁNY LEVENTE–DR. TURJÁN ANIKÓ (2010): Az állampapírok törlesztésének VIBER-be terelése és annak hatása a fizetési rendszerekre, illetve azok szereplőire

KISGERGELY KORNÉL (2010): A carry trade

V. évfolyam 1. szám (2010. március)

BODNÁR KATALIN (2010): A háztartások fogyasztási kiadásai és a lakossági bizalmi indikátor

BÓDI-SCHUBERT ANIKÓ (2010): Magas a hazai készpénzállomány – mi állhat a háttérben?

KREKÓ JUDIT–ENDRÉSZ MARIANNA (2010): A devizahitelezés szerepe az árfolyam reálgazdasági hatásában

IV. évfolyam 4. szám (2009. december)

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

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

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

VONNÁK BALÁZS (2009): Kockázatiprémium-sokkok, monetáris politika és árfolyam-begyűrőzés kis, nyitott országokban

IV. évfolyam 3. szám (2009. október)

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

HOLLÓ DÁNIEL (2009): Kockázatalakulás a lakossági jelzáloghitelek piacán

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

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

IV. évfolyam 2. szám (2009. július)

HOMOLYA DÁNIEL (2009): Működési kockázatitőke-követelmény hazai bankrendszerre gyakorolt hatása

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

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

PINTÉR KLÁRA–PULAI GYÖRGY (2009): Kamatvárakozások szám-szerűsítése piaci hozamokból: aktuális kérdések

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

IV. évfolyam 1. szám (2009. május)

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

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

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

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

III. évfolyam 3. szám (2008. december)

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

KOROKNAI PÉTER (2008): Magyarország külföldi tartozása nemzetközi összehasonlításban

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

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

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

III. évfolyam 2. szám (2008. szeptember)

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

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

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

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

III. évfolyam 1. szám (2008. április)

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

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

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

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

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

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

CSERMEY ÁGNES-REZESSY ANDRÁS (2007): Kamatsimítás az elméletben és a gyakorlatban

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

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

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

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

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

II. évfolyam 1. szám (2007. június)

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

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

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

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

I. évfolyam 2. szám (2006. december)

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

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

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

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

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

SZÉPLAKI VALÉRIA (2006): A hazai fizetésképtelenségi 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 2007–2011 (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.

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

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

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

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

MT 66. EPPICH GYÖZÖ–LÖRINCZ SZABOLCS (2007): Három módszer a bérstatisztika fehéredés okozta torzítottságának becslésére

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

MT 71. KOMÁROMI ANDRÁS (2008): A monetáris aggregátumok szerepe a monetáris politikában

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

MT 74. BALOGH CSABA–KÓCZÁN GERGELY (2008): Állampapírok másodpiaci kereskedési infrastruktúrája

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

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

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

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

MT 83. DR. TURJÁN ANIKÓ (2009): Postai pénzforgalmi szolgáltatások Magyarországon

MT 84. HELMECZI ISTVÁN (2010): A magyarországi pénzforgalom térképe

MT 85. DIVÉKI ÉVA–KESZY-HARMATH ZOLTÁNNÉ–HELMETZ ISTVÁN (2010): Innovatív fizetési megoldások

MT 86. OLASZ HENRIETTA–KÓCZÁN GERGELY (2010): Értékpapírszámlálás és letétkezelés Magyarországon

MT 88. SCHARLE ÁGOTA–BENCZÚR PÉTER–KÁTAY GÁBOR–VÁRADI BALÁZS (2010): Hogyan növelhető az adórendszer hatékonysága?

MT 89. BANAI ÁDÁM–KIRÁLY JÚLIA–VÁRHEGYI ÉVA (2010): A rendszerváltás 20 évének egy egyedi fejezete: külföldi bankok dominanciája a kelet-közép-európai régióban, különös tekintettel Magyarországra

MT 90. PÁLES JUDIT–KUTI ZSOLT–CSÁVÁS CSABA (2010): A devizaswapok szerepe a hazai bankrendszerben és a swappiac válság alatti működésének vizsgálata

MT 91. BAUER PÉTER (2011): Inflációs trendmutatók

MT 92. P. KISS GÁBOR (2011): Mozdgó célpont? Fiskális mutatók jegybanki szemszögből

MT 93. DR. TURJÁN ANIKÓ–DIVÉKI ÉVA–KESZY-HARMATH ZOLTÁNNÉ–KÓCZÁN GERGELY–TAKÁCS KRISTÓF (2011): Semmi sincs ingyen: A főbb magyar fizetési módok társadalmi költségének felmérése

MT94. SÓVÁGÓ SÁNDOR (2011): Keresleti és kínálati tényezők a vállalati hitelezésben

MT95. FÁBIÁN GERGELY–FÁYKISS PÉTER–SZIGEL GÁBOR (2011): A vállalati hitelezés ösztönzésének eszközei

MT96. KESZY-HARMATH ZOLTÁNNÉ–KÓCZÁN GERGELY–KOVÁTS SURD–MARTINOVIC BORIS–TAKÁCS KRISTÓF (2011): A bankközi jutalék szerepe a kártyás fizetési rendszerekben

MNB OCCASIONAL PAPERS 2007–2010 (angol nyelven)

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

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

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

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

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

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

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

OP 70. HOLLÓ, DÁNIEL-MÓNICA PAPP (2007): Assessing household credit risk: evidence from a household survey

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

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

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

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

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

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

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

OP 87. ATTILA CSAJBÓK-ANDRÁS HUDECZ-BÁLINT TAMÁSI (2010): Foreign currency borrowing of households in new EU member states

OP 90. PÁLES, JUDIT-ZSOLT KUTI-CSABA CSÁVÁS (2011): The role of currency swaps in the domestic banking system and the functioning the swap market during the crisis

OP 93. DR. TURJÁN, ANIKÓ-ÉVA DIVÉKI-ÉVA KESZY-HARMATH-GERGELY KÓCZÁN-KRISTÓF TAKÁCS (2011): Nothing is free: A survey of the social cost of the main payment instruments in Hungary

OP 94. SÓVÁGÓ, SÁNDOR (2011): Identifying supply and demand in the Hungarian corporate loan market

MNB WORKING PAPERS SOROZAT 2007–2011 (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. BENCZÜR, PÉTER-ISTVÁN KÓNYA: Convergence, capital accumulation and the nominal exchange rate

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

WP 2010/2. REIFF, ÁDÁM: Firm-level adjustment costs and aggregate investment dynamics – Estimation on Hungarian data

WP 2010/3. KARÁDI, PÉTER–ÁDÁM REIFF: Inflation asymmetry, menu costs and aggregation bias – A further case for state dependent pricing

WP 2010/4. JAKAB M., ZOLTÁN–HENRIK KUCSERA–KATALIN SZILÁGYI–BALÁZS VILÁGI: Optimal simple monetary policy rules and welfare in a DSGE Model for Hungary

WP 2010/5. RABITSCH, KATRIN: The role of financial market structure and the trade elasticity for monetary policy in open economies

WP 2010/6. ALESSIA CAMPOLMI–HARALD FADINGER– CHIARA FORLATI: Trade policy: home market effect versus terms of trade externality

WP 2010/7. REZESSY, ANDRÁS: Analysing currency risk premia in the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia

WP 2010/8. BOKOR, LÁSZLÓ: Optimality criteria of hybrid inflation-price level targeting

WP 2010/9. PHILIP DU CAJU–GÁBOR KÁTAY–ANA LAMO–DAPHNE NICOLITSAS–STEVEN POELHEKKE: Inter-industry wage differentials in EU countries: what do cross-country time varying data add to the picture?

WP 2010/10. YULIYA LOVCHA–ALEJANDRO PEREZ-LABORDA: Is exchange rate – customer order flow relationship linear? Evidence from the Hungarian FX market

WP 2010/11. JAKAB M., ZOLTÁN–ÉVA KAPONYA: A Structural vector autoregressive (SvaR) Model for the Hungarian labour market

WP 2010/12. GÁBRIEL, PÉTER: Household inflation expectations and inflation dynamics

WP 2011/1. ENDRÉSZ, MARIANNA: Business fixed investment and credit market frictions. A VECM approach for Hungary

WP 2011/2. NASZÓDI, ANNA: Testing the asset pricing model of exchange rates with survey data

WP 2011/3. NASZÓDI, ANNA: Beating the Random Walk in Central and Eastern Europe by Survey Forecasts

WP 2011/4. CAMPOLMI, ALESSI–STEFANO GNOCCHI: Labor Market Participation, Unemployment and Monetary Policy

WP 2011/5. CAMPOLMI, ALESSIA–ESTER FAIA–ROLAND WINKLER: Fiscal Calculus in a New Keynesian Model with Labor Market Frictions

WP 2011/6. KÓNYA, ISTVÁN: Convergence and Distortions: the Czech Republic, Hungary and Poland between 1996–2009

WP 2011/7. TAMÁSI, BÁLINT–BALÁZS VILÁGI: Identification of credit supply shocks in a Bayesian SVAR model of the Hungarian Economy

WP 2011/8. SZALAI, ZOLTÁN: Asset prices and financial imbalances in CEE countries: macroeconomic risks and monetary strategy

MNB-SZEMLE, VI. ÉVFOLYAM, 3. SZÁM

2011. október

Nyomda: D-Plus

H-1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.

