

KIRÁLY JÚLIA

## Az amerikai másodrendű jelzálogpiaci és a magyar devizahitel-válság összehasonlító elemzése\*

*Az Egyesült Államokban lezajlott másodrendű jelzáloghitel- (az úgynevezett subprime) válság a pénzügyi rendszer diszfunkcionális működésének következménye volt: egyik oldalon túlzott lakossági eladósodáshoz vezetett, másik oldalon „hozamvadászat” keretében kiépült árnyékbankrendszert és átláthatatlan strukturált termékpiacokat hozott létre. Az így keletkezett „buborékok” 2007 nyarán szinte egyszerre pukkadtak ki, és kezdetben lassabban, majd a Lehman Brother 2008. őszi csődjét követően gyorsuló ütemben okoztak finanszírozási és likviditási válságot a globális pénzügyi rendszerben. Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-válsághoz hasonló jelenséget Magyarországon is megfigyelhettünk: a devizahitelezési boom kialakulása, a pénzügyi rendszer ebben játszott szerepe kísértetiesen hasonlított az amerikai hitelboomhoz. A hazai buborék kipukkadását a pénzügyi válságot követő adósságleépítés, azaz tőkeáttétel-csökkentés (deleveraging) és likviditási válság idézte elő. Ebben az írásban elsősorban a hitelpiaci buborékokat és a pénzügyi rendszer ebben játszott szerepét vesszük szemügyre.*

### AZ AMERIKAI JELZÁLOGHITEL-VÁLSÁG

Bár az amerikai jelzálogpiac a 2007-es válságot megelőzően is átélt több kisebb-nagyobb válságot – mint például az amerikai takarékszövetkezetek (*savings and loan; S&L*) nyolcvanas években kezdődő és a kilencvenes évekre áthúzódó válsága (*Curry–Shibut* [2000]) –, de a Nagy Válságot követő mintegy hetven évben nagyjából megbízhatóan működött. A folyamat zavartalanságát és hatékonyságát a jelzáloghitel-piac

\* Örök hálával Andrásnak a közös tanulmányunkért, ami nélküle tényleg sosem született volna meg. Ez az írás arról szól kicsit bőbeszédűbben, ami abból a közös tanulmányból szükségszerűen kimaradt.

számos, többé-kevésbé elkülönült szereplője hivatott biztosítani (*Green-Wachter* [2005]):

- az ügyféllel közvetlen kapcsolatba a *jelzáloghitel-ügynök* (*mortgage broker*) kerül. Az ügynök lehet egy hitelintézet ügynöke, ez esetben nem saját számláról folyósítja a hitelt. Az ügynök, ha megfelelő engedéllyel rendelkezik, folyósíthatja a hitelt saját számláról is, és később refinanszírozathatja. Egy bank is lehet a saját maga ügynöke;

- az ügyfélnek nyújtott hitel *refinanszírozását* részben a hitelintézetek, részben – elsősorban a takarékszövetkezetek és a kisebb jelzáloghitelező intézmények esetében – az úgynevezett szövetségi lakáshitelbankok (*federal home loan banks, FHLB*) végzik, általában ők felelősek a megfelelő hiteladósok kiválasztásáért, azaz az előszűrésért és az ügyfélmonitoringért is;

- a jelzáloghitelek több mint felét *értékpapírosítják* (*BIS* [2006]) – ezzel biztosítják a hosszú lejáratú hitel mögé a hosszú lejáratú finanszírozást. Az értékpapírosításba számtalan kisegítő intézmény kapcsolódik be: magát az értékpapírt kibocsátó speciális célú társaságok (*special purpose vehicle, SPV*), a hiteltörlesztéseket begyűjtő és az értékpapírt kibocsátó társaságnak továbbító szolgáltatók, a hitelminőség-javítók (biztosítók, kormányzati ügynökségek, hitelminősítők) stb.;

- a folyamat nagyon fontos szereplői az úgynevezett „*kormányügynökségek*” (*agency, GSE*),<sup>1</sup> amelyek részt vesznek a refinanszírozásban és értékpapírosításban, vagy garanciát vállalnak a bankok értékpapírosítására,

<sup>1</sup> A GSE-k (*government-sponsored enterprise*) elég közismertek: egyikük a *Federal National Mortgage Association* (rövid nevén: Fannie Mae, 1938): A Fannie Mae mint állami intézmény kezdetben kizárólag a *Federal Housing Administration* (FHA) által garantált, azaz „megfelelő” hiteleket refinanszírozott. 1968-ban privatizálták, azóta tőzsdére bevezetett magántársaságként működött. A 2007. évi válságig természetesnek tekintették, hogy az átalakítás ellenére a Fannie Mae implicit állami garanciával rendelkezik, a piaci nyomás hatására 2008 augusztusában valóban államosították. A privatizált Fannie Mae versenytársaként 1970-ben létrehozták a Federal Home Loan Mortgage Corporation, becenevén Freddie Macet, amely a Fannie-hoz hasonlóan csak implicit szövetségi kormánytámogatással rendelkező, „megfelelő” (*conforming*) jelzáloghiteleket értékpapírosító, azaz elsősorban a másodpiacon működő magánintézmény. Működése a Fannie-hoz volt hasonló, de ügyfélkörét elsősorban a szövetségi lakáshitelbankok (FHL bankok), és ezen keresztül a takarékszövetkezetek (S & L) jelentik. 2007–2008-ban szintén súlyos csődközeli helyzetbe jutott, a Fannie-val együtt államosították. 1968-ban jött létre a *Government National Mortgage Association*, azaz a Ginnie Mae, az egyetlen az intézmények közül, amelyik egyértelműen központi kormányzati, azaz állami tulajdonban volt és van. Az intézmény létrehozásának egyik célja az volt, hogy a Fannie Mae korábbi szerepét átvegye, implicit helyett explicit állami garancia nyújtásával. A Ginnie Mae által garantált kötvények az állampapírokkal azonos elbírálás alá esnek. A Ginnie Mae csak más állami ügynökségek (például a már említett FHA) által biztosított hitelekre kibocsátott értékpapírokat garantálja.

és szigorú minőségi előírásaik révén biztosítják a keletkező értékpapírok minőségét;

– az értékpapírosított jelzáloghitelek az úgynevezett MBS-ek (*mortgage backed securities* – jelzálog háttérű kötvények), amelyek keresett befektetési célpontjai a hosszú távra optimalizáló nagy *intézményi befektetőknek*, első-sorban az életbiztosítóknak és magánnyugdíjpénztáraknak.

Az értékpapírosítás kezdeményezői a jelzáloghitelt mérlegükre vevő intézmények (hitelnyújtók vagy refinanszírozók), ők az úgynevezett „originátorok”, a keletkeztetők. Az originátor az általa keletkeztetett hitel kockázatait „összecsomagolja”, majd „szétosztja” (*distribute*) a végső befektetők között. Az értékpapírosításra épülő OAD (*originate and distribute*, keletkeztető és szétosztó) modell likviditást biztosít a jelzálog-hitelezőknek, és befektetési termékválasztékot garantál az intézményi és magánbefektetőknek (*Purnanandam* [2011]).

Az amerikai makrogazdaság szempontjából meghatározó ez a piac: a fogyasztási függvényben kimutathatóan szignifikáns szerepe van a lakásvagyonnak, következésképpen a makrogazdasági ciklusok simítása szempontjából nem elhanyagolható az, hogy milyen mértékben sikerül az amerikaiak fogyasztását fenntartó jelzáloghitelpiacot stabilizálni és megfelelő likviditással ellátni. Ez a rendszer a válságot megelőzően több mint 70 évig a hitelfelvevők és a végső hitelnyújtók, azaz a kötvénybefektetők összekapcsolását biztosító értékpapírosításra alapozva működött, amelynek során a bank jelzáloghitel portfóliójából a befektetők számára piac- és forgalomképes kötvény keletkezett. Látható, egy barázdált, mély, sokszereplős piacról van szó, ahol az egyes fogaskerekek szorosan összekapcsolódnak – ha bármelyik láncszem „megsérül”, akkor az az egész láncon végigfut. A „subprime” válság valójában arról szólt, hogy a lánc minden eleme sérült kisebb-nagyobb mértékben.

A keletkeztető elvileg érdekelt a hitelminőség megőrzésében, ellenkező esetben nem tud refinanszírozást szerezni. A kockázatsztosztó csak elsőrendű (*prime, conforming*), azaz kiváló minőségű hitelek kockázatait veszi és csomagolja át, minden lépésében érdekelt a befektetők bizalmának megőrzésében. A rendszer súrlódásmentes működésének alapja tehát az értékpapírosított hitelek és a keletkező értékpapírok minőségének biztosítása volt: a finanszírozó intézmények szigorú kockázatkezelési politikáját, az eredeti hiteladós gondos kiválasztását kikényszerítették az ügynökségek minőségi előírásai, a befektető így valóban elsőrendű értékpapírhoz jutott, amelynek kockázatosága és likviditása az állampapírokéhoz hasonlított.

Az amerikai jelzálogpiac azonban sosem csak az ügynökségek által „garantált” minőségű hiteleket jelentette, a piacnak mindig voltak ennél kockázatosabb szegmensei. Már a hetvenes évek óta az egyik ilyen piaci szegmens volt a – más módon hitelhez nem jutó, mert nem elsőrendű ügyfélként nyilvántartott – másodrendű ügyfelek piaca, más néven a *subprime* szegmens.

A *subprime* fogalmának pontos meghatározása még ma sem egyszerű, mert többféle szempontból „nem elsőrendű hitelt” sorolnak ebbe a csoportba. Vannak, akik minden „jelentős kockázatú” hitelt a *subprime* kategóriába sorolnak, vannak, akik valamennyi magasabb kamatozású hitelt idesorolják, vannak, akik az adósból, pontosabban az adósminősítésből indulnak ki, vannak, akik a termék jellegét tekintik mérvadónak, és végül vannak, akik a refinanszírozási lehetőségekből indulnak ki. Valamennyi megközelítésben van igazság, hiszen a *subprime* összefoglaló névvel illetett hitelek valóban az átlagos, jó minőségű jelzáloghiteleknél kockázatosabbak és magasabb kamatozásúak. A másodrendű adósok nem rendelkeznek hitelmúlttal, vagy nem teljesen szeplőtlen a hitelmúltjuk. És végül valóban, a *subprime* összefoglaló névvel illetett termékcsoporthoz tartozó finanszírozása is, mivel a „szokásos” állami, illetve kváziállami garancia mellett sokáig nem volt értékpapírosítható, a GSE-k „logójával” nem volt ellátható.

A másodrendű piac 1990-től kezdve vált népszerűvé az alacsony kamatok és a hitelbírálat felgyorsulása következtében. Az ilyen típusú hitelek volumene 1994 és 2000 között megötszöröződött (*Gramlich* [2004]), de az igazi boom csak ebben az évezredben következett be. 2001 és 2007 között a másodrendű jelzáloghitelek volumene meghatszorozódott (*MBA* [2007], *IMF GFSR* [2007]). Míg 2001-ben a másodrendű jelzáloghitelek a teljes jelzáloghitel-állomány 5 százalékát adták, addig ez az arány 2007-re meghaladta a 15 százalékot. 2007 végén az amerikai háztartásoknak összesen 13 ezermilliárd dollárnyi hitele volt (a GDP több mint 100 százaléka), amiből 10 ezermilliárd dollár volt a jelzáloghitel, ezen belül 1400–1500 milliárd a másodrendű hitel (*MBA* [2007], *IMF GFSR* [2008]).

A másodrendű hitelek felfutása annak volt a következménye, hogy az alacsony hozamkörnyezetben a jelzáloghitelek kibocsátói fellazították a hitelezési standardokat, illetve olyan termékeket kínáltak, amely a kevésbé hitelképes adósok számára is elérhetőek voltak (*Dell’Ariccia és szerzőtársai* [2009], *Demyanyk–Hemert* [2011]):

– a hitelezési standardok fellazulását jelentette, hogy rosszabb minőségű adósokat is befogadtak. A szokásos GSE-standardok szerint *prime*, azaz elsőrendű ügyfélnek számít az, akinek a Fair Isaac Corporation

hitelminősítő szerinti pontszáma 620 pont fölött van. A *subprime* ügyfél ennél alacsonyabb pontszámú;

- a hitelezési standard fellazulását jelentette, hogy az alacsonyabb pontszámú ügyfélnek is lehetővé tették az alacsonyabb sajáterőt, azaz megnövelték a hitel/fedezet rátát (*loan to value, LTV*). Nem egy esetben az ingatlanpiaci áremelkedésre alapozva akár 100 százalék fölé emelkedett az LTV;

- az ingatlanhitelek egyre jelentősebb hányada úgynevezett „tőkefogyasztó” (*equity withdrawal*) hitel volt, ezeket a hiteleket az egyre növekvő ingatlanárakra alapozva vették fel a hitelfelvevők, folyó fogyasztásukat fedezték vele, majd a magasabb árú ingatlant újra refinanszíroztatták egyre nagyobb hitelhez jutva;

- a hitelbírálati követelmények lazítását jelentette a hitelbírálathoz szükséges dokumentáció csökkentése vagy elhagyása. A legszükségesebb fajtája ezeknek a hiteleknek az úgynevezett NINJA („*no income no job no asset*”) hitel volt;<sup>2</sup>

- a különböző kedvező kamatozású hitelek lehetővé tették, hogy a rosszabb jövedelmi helyzetű adósok is hitelhez jussanak. Ezek a konstrukciók eleinte alacsony kamatozásúak voltak, avagy eleinte csak kamatot fizettettek az ügyféllel – annak reményében, hogy a későbbi nagyobb terhet egy újabb, még kedvezőbb hitellel lehet refinanszírozni vagy az áremelkedés következtében egyre értékesebb ingatlanból megváltani.

A növekedés földrajzi egységeként eltérő volt: meghatározó Nevada, Arizona, Kalifornia és Florida államokban volt, azon belül is azokon a vidékeken, ahol jelentős volt a spanyolajkú, illetve fekete lakosok aránya, és azokon a területeken, ahol korábban fölöttébb nehéz volt hitelhez jutni. A másodrendű hitelezés felfutásában meghatározó szerepe volt annak, hogy bizonyos, korábban leszakadó társadalmi rétegek hitelhez jutási esélyei váratlanul megnőttek (*Mian–Sufi* [2014]).

1990-től kezdve az Egyesült Államokban a nem banki jelzálogintézmények széles hálózata jött létre – s ezekre az intézményekre a szigorú banki szabályozás egyáltalán nem volt érvényes. Ezen intézmények mögött, refinanszírozóként általában az Egyesült Államok legjelentősebb bankjai álltak, amelyek közvetlenül nem vettek részt a *subprime* finanszírozásban – de áttételesen mégis bekapcsolódtak. Egyre nagyobb szerepet kaptak a nem saját számlára hitelező jelzálogügynökök, akiknek a jutaléka a piaci verseny következtében egyre nőtt.

<sup>2</sup> Azaz sem a munkahelyet, sem a jövedelmet sem a fedezetet nem ellenőrizték a hitelbírálathoz.

A hiteldinamikát ugyanis a másodrendű hitelek jelentették: a „jó” ügyfelek iránti banki szigor nem változott, a „rossz” ügyfeleket azonban egyre jelentősebb számban fogadták be (Demyanyk–Hemert [2011]). A másodrendű hiteleknek ezt a gyors felfutását elősegítette, hogy párhuzamosan az Egyesült Államok történelmének egyik legjelentősebb ingatlanár-növekedése ugyanerre a periódusra esett: a lakóingatlanok értékét területileg is mérő Case–Shiller-index 2000–2006 júniusig 226 százalékra emelkedett (Shiller [2007]). Az értékpapírosítás és a lakásár-növekedés között pozitív visszacsatolás működött: a lakásárak növekedése növelte a hitelkínálatot, a növekvő hitelvolumen pedig további lakásár-növekedéshez vezetett (Mian–Sufi [2008]).

Az eredmény egy kínálat vezérelte hitelboom lett, ahol a *subprime* hitelek elterjedését a jelzáloghitel-láncolat egyes szereplői közötti hozamvadászat, a kockázatalapú verseny erősítette fel. A hitelboom során az Egyesült Államok bizonyos körzeteiben ugrásszerűen megnőtt a hitel/jövedelem hányados, de az ország egészében is nőtt a GDP-hez viszonyítva a lakossági hitelek aránya. A jelzálogértéklánc első eleme, a jelzáloghitelek keletkeztetése súlyosan sérült: túlzott eladósodást és rossz minőségű hitelpiacot hozva létre.

Ebben a környezetben nemcsak maguk az alaptermékek nőttek szokatlanul gyorsan, és sodródtak egyre kevésbé biztonságos területre, hanem a rájuk épülő értékpapírpiac is. Már a hetvenes évek végén megjelentek az úgynevezett „magán-jelzálogpapírok” (*private-label mortgage-backed securities, MBS*), amelyek akormányügynökségek (GSE) által nem refinanszírozott hiteleket értékpapírosították. Ezek a „magánpapírok” azonban a GSE-papírokhoz hasonló hitelkockázat elleni védelmet igyekeztek maguknak biztosítani azáltal, hogy „hiteljavító” (*credit-enhancement*) lépéseket tettek: hitelbiztosítást vásároltak erre szakosodott biztosítóktól, illetve a nagy hitelminősítőkkal minősítették papírjukat, és csak a kiváló (általában az AAA) minősítésű papírokat terítették széles körben. Az értékpapírosítás és a hitelnövekedés között is pozitív visszacsatolás működött: az értékpapírosítás olcsóbbá tette a bank számára a hitelezést, ezáltal növelte a hitelkínálatot, a növekvő hitelkínálat pedig további értékpapírosításhoz vezetett.

A másodrendű, *subprime* hitelek felfutásával változott a piac. Mivel a hitelnövekmény egyre nagyobb hányadát a másodrendű hitelek adták, így az értékpapírosított termékek között is egyre nagyobb hányadot foglaltak el a *subprime* hitelek fedezete melletti értékpapírok. Ezek a „másodrendű” értékpapírok mindenképpen nagyobb kockázatot és alacsonyabb likviditást jelentettek befektetőik számára.

A befektetői piac szempontjából e részpiac kiemelkedő sebességű növekedése azt is jelentette, hogy egyre kevésbé lehetett megkülönböztetni a

kiváló minőségű papírt a kevésbé kiváló minőségűtől: a piac fokozatosan szennyeződött. A másodrendű hitelállomány növekedése a kétezres évek elején meghaladta az elsőrendűjét, ennek nyomán a másodrendű hiteleket is tartalmazó magánértékpapírok volumene lassan meghaladta a „tisztá” értékpapírokét. A szennyeződő piac, a másodrendű hitelek és ennek nyomán a másodrendű értékpapírok volumenrobbanása azt jelentette, hogy sérült a keletkeztető és szétosztó modell (*originate and distribute, OaD*): a bankok a „minden értékpapírosítható” lehetősége által felszabadultak a korábbi minőségi követelmények nyomása alól, és egyre kevésbé voltak érdekelték ügyfeleik kockázatának korlátozásában.

A piaci struktúra a megfelelő minőségbiztosítási korlát feloldásával önmagában hordozta a túlzott kockázatvállalás lehetőségét. A mennyiségalapú kockázt növelés az OaD modellt lassan átalakította „keletkeztess, hogy szétoszthasd” (*originate to distribute, OtD*) modellé, azaz a keletkeztető és szétosztó modell helyére ez a modell lépett, ami lefordítva annyit jelent: hitelezz, hogy „minél többet értékpapírosíthass!” (*Huertas* [2008]).

A végső befektetők számára azonban továbbra is kiváló minőségű kötvényeket kellett biztosítani. Erre épült ki az „árnyékbankrendszer” (*Pozsar és szerzőtársai* [2010]) egy újabb szegmense: a különböző kötvényeket újracsomagoló befektetési társaságok széles hálózata. E piac alapvető terméke a fedezett adóssághkötelezvény (*collateralized debt obligation, CDO*) lett. A CDO-k különböző kötvények hitelminőség szerinti újracsomagolásával keletkeznek. A vízesésmodell lényege, hogy minden hitelkockázat újracsomagolható, először jönnek a „szinte mindig fizető” AAA papírok, majd a gyengébb, „mezzanine” minőségűk, és végül megmarad a nagyon kockázatos, éppen ezért szupermagas kamatozású tőkerész (*Gyarmati–Medvegyev* [2011], *Blundell-Wigmall* [2007], *Li* [2000]). A jobb minőségű papírok kerültek a kockázatérzékeny intézményi befektetőkhez, a „tőkerész” pedig maradt a kibocsátónál vagy a „keletkeztető” banknál. Az egyszerű CDO-struktúrát tovább lehetett variálni: CDS-sel<sup>3</sup> vagy más hiteljavító eszközzel (biztosítás) kombinálva a kötvényeket, még jobb minőségű besorolást lehetett elérni (*Mason–Rosner* [2007], *Huertas* [2007]).

Ahogy szennyeződött a jelzálogpapírok piaca úgy szennyeződött a CDO-piac is, aminek még az a nagy hátulütője is megvolt, hogy a CDO-k, lévén strukturált termékek, az eredeti papíroknál jóval kevésbé voltak likvidek. A CDO-piac ennek ellenére exponenciális ütemben bővült, az alacsony kamatkörnyezetben a CDO-k hasonló minősítésű eszközöknél relatíve

<sup>3</sup> CDS (*credit default swap*): hitelmulasztási csereügylet (a legegyszerűbb hitelderivatíva).



magasabb hozama minden befektető számára ideális céleszközzé tette ezt az eszközosztályt (OECD 2007). Az árnyékbankrendszer egész szegmense alakult ki a „rövid finanszírozás CDO-befektetés” modellre (SIV-ek, ABCP-k stb.).<sup>4</sup> Ezeknek az intézményeknek a finanszírozását közvetve vagy közvetlenül nagyrészt a reguláris bankrendszer biztosította az akkori bankközi kamatoknál magasabb felárért.

A „hozamvadászat” egyre kockázatosabb megoldások felé sodorta a pénzügyi rendszert – a rendszer egésze olyan súlyos strukturális problémákat rejtett magában, amelyek felszínre kerüléséhez elegendő volt egy szikra – a *subprime* jelzáloghitelek megingása (Bernanke [2012]).

A rendszerben tehát három buborék párhuzamosan növekedett: gyorsuló ütemben nőttek a lakásárak, a *subprime* hitelek révén egyre inkább túladósodtak a háztartások, a CDO-piac az árnyékbankrendszer terebélyesedésével párhuzamosan a pénzügyi szektorban is nőttek a tőkeáttételek. A felépülő kockázatokra többen figyelmeztettek (Borio [2008], Rajan [2005], Gramlich [2004]), de a rendszer önszabályozó erejébe vetett hit ezeket a hangokat tompította. Edward Gramlich, a Fed kormányzótanácsának tagja folyamatosan figyelmeztetett a terebélyesedő *subprime* piac veszélyeire (Bernanke [2015]). A 2004-es híres „Gramlich-figyelmeztetés” kiemelte, hogy az egyre növekvő arányú hitelbedőlési ráta megkérdőjelezheti a hitelboom pozitív hatást, de Gramlich sem tudta magát az eufóriától teljesen függetleníteni, és hangsúlyozta, hogy mindenképp üdvözlendő az a „társadalmi haszon nettó növekedése”, ami többek között „kilencmillió új háztulajdonost” jelentett (Gramlich [2004]).

2003-ban a Fed kamatcsökkentési ciklusa véget ért, 2003 júliustól 2006-ra a Fed célkamata 1 százalékról 4,5 százalékra emelkedett. A piaci kamatok, beleértve a jelzálogkamatoakat is lassan felfele kezdtek kúszni. 2006 elején a lakásárak növekedési üteme csökkenni kezdett, sőt néhány államban már lakásár-csökkenés is megfigyelhető volt. A nem teljesítő jelzáloghitelek aránya növekedésnek indult: elsősorban a nem elsőrendű minőségű, *subprime* hitelek. Ez és a likviditás csökkenése működési zavarokat okozott a bankrendszerben, számos bank, köztük nagyon nagyok is gyakorlatilag csődöt jelentettek.

2007 közepén megtörtént az első CDO-leminősítés, év végre a CDO-árak zuhanni kezdtek, a CDO-piac befagyott. Az árnyékbankrendszer gyorsuló ütemben kezdte leépíteni tőkeáttételét, ami kiváltotta a bankrendszeri likviditás csökkenését is (Greenlaw és szerzőtársai [2008]),

<sup>4</sup> ABCP (*asset backed commercial paper*): különböző befektetésekkel fedezett (strukturált termékekkel) rövid lejáratú kereskedelmi kötvények. SIV (*structured investment vehicle*): strukturált befektetési társaság.



*Adrian–Shin* [2008]). Egy új típusú „bankroham” alakult ki: az egyedi bankok helyett a bankközi piacot „rohanták meg”, előidézve a piaci likviditás csökkenését (*Gorton* [2010]).

Az amerikai subprime-válság gyors továbbterjedésére és eszkalálódására 2007 közepén nem nagyon számítottak. Az EKB Stabilitási jelentése még 2007 júniusában is úgy értékelte a helyzetet, hogy „tekintettel a piac limitált méretére az esetleges tovagyűrűző hatások korlátozottak lesznek” (*EKB* [2007] 23. o.). Az adott, nagyon békésnek tűnő makroökonómiai helyzetben komolyabb válság létrejöttével a döntéshozók nem számoltak (*Bernanke* [2015]). A chicagói Fed 43. éves konferenciáján Ben Bernanke kijelentette, hogy nem számít komolyabb gazdasági hatásra a jelzáloghitelek bedőlése nyomán (*Bernanke* [2007]).

A *subprime* válság azonban, mint láttuk, nemcsak a másodrendű jelzáloghitelek válságát jelentette (lakásárak zuhanása, nem teljesítő hitelek ugrásszerű növekedése), hanem ezzel párhuzamosan a strukturált termékek árzuhanásán keresztül likviditási válságot is kiváltott, ami a globalizált pénzpiacokon gyorsan terjedt tovább. 2008 őszéig a piaci és a finanszírozási likviditás csökkenése az amerikai piacról átgyűrűzött az európai és ázsiai piacokra, a globális likviditásbőség korát a szűkülő likviditású, egyre növekvő finanszírozási költségű piacok periódusa váltotta fel. 2008 szeptemberében a Lehman bankház összeomlása ezeket a folyamatokat rendkívüli mértékben erősítette fel, gyakorlatilag eltűnt a piaci és finanszírozási likviditás (*Adrian–Shin* [2008], *Brunnermeier–Pedersen* [2008], *Brunnermeier* [2008], *Mishkin* [2010]). A pénzügyi rendszer leállását 2009-ben súlyos, világméretű recesszió követte.

## A MAGYARORSZÁGI DEVIZAHITEL-VÁLSÁG

A nem saját valutában történő eladósodás egy kis, nyitott ország esetében mindig lehetőség. A szakirodalom nagyon sokáig csak a kormányzati szektor „eredeti bűnét” vizsgálta (*Eichengreen és szerzőtársai* [2003]), az utóbbi másfél évtizedben jelentek meg a magánszektor nem saját valutában történő eladósodását vizsgáló, elsősorban Kelet-Európára koncentráló írások.

A devizahitelezés kialakulását és felfutását mindig az adott makrogazdasági környezet segíti elő. Ennek főbb tényezői a magyar esetben a következők voltak:

a) *magas és volatilis inflációs környezet*, ennek megfelelően – és az inflációs célkitűzés rendszeréből következően – *magas és volatilis nominális kamatok*.

A hazai kamatokat azokban az országokban lehetett csökkenteni, ahol a fegyelmzett költségvetési politika mellett a monetáris politikának sikerült leszorítania az inflációt. Magyarországon egyik sem volt adott. Az infláció és a nominálkamatok magas volatilitása a dollarizációs szakirodalom szerint az idegen valutában történő megtakarítás/eladósodás alapvető oka (Izé [2005], Izé–Levy-Yeyati [2003], Levy-Yeyati [2005], Basso és szerzőtársai [2007]);

b) mindennek következménye volt *a forint- és az FX-kamatok jelentős különbsége*. A svájci rövid kamatoknál 6–8 százalékponttal, az eurókamatoknál 4–6 százalékponttal voltak magasabbak a hazai rövid bankközi kamatok. A legtöbb elemzés ezt a kamatdifferenciát tekinti a devizahitelezés elsődleges, számos esetben kizárólagos okának (Brzoza-Brezina és szerzőtársai [2010], Papcsák-bizottság [2011]), azonban ez empirikusan nincs egyértelműen alátámasztva. A kamatkülönbség helyettesítési hatást vált ki, de önmagában nem oka a túlzott hitelezésnek (Basso és szerzőtársai [2007], Backé és szerzőtársai [2006]), azaz a hitelfelvétel dinamikája nem a kamatkülönbség alakulásának függvénye (Bethlendi [2009]);

c) *a hazai árfolyamsáv megakadályozta a forintfelértékelődés melletti ingadozását*, a forint tartósan a sáv erős széléhez tapadt. Ez tökéletesen hasonló volt ahhoz a jelenséghez, amit Calvo–Reinhart [2002] a „lebegéstől való félelemnek” (*fear of floating*) nevezett, és ami miatt a gazdaságban „látzólag fix” árfolyamrendszer és stabil árfolyam-várakozás alakult ki (Zettelmeyer és szerzőtársai [2010]);

d) *európai felzárkózás, a közeli eurócsatlakozásra vonatkozó várakozás*. Még a válság előtt közvetlenül is számosan bíztak a 2013-as csatlakozásban (például 2008 nyarán a Goldman Sachs elemzői is ezt jósolták).<sup>5</sup> Az eurócsatlakozásra vonatkozó várakozás az empirikus irodalom szerint nem egyértelmű tényező: Rosenberg–Tirpák [2008] csak nagyon halovány összefüggést találtak, míg Fidrmuc és szerzőtársai [2013] nem aggregált adatokon végzett vizsgálata inkább megerősítette a hipotézist;

e) *a tőkekorlátok lebontása, jelentős külföldi tőkebeáramlás*. 2001-től kezdődően Magyarországon megszűnt a határon átnyúló ügyletek esetében mind a folyó, mind a tőketételekre vonatkozó korlátozás. Ahol nem liberalizált a rendszer, ott nincs devizahitelezés, ahol liberalizált, ott kialakulhat, de nem szükségszerűen alakul ki (lásd például Csehország vagy Szlovákia esetét);

f) *hosszú, saját valutában denominált tőkepiac hiánya*. Nagyon kevés magyar elemzésben találjuk meg ezt az okot, miközben a nemzetközi elemzésekben ez

<sup>5</sup> <http://www.origo.hu/gazdasag/bank-archivum/20080708-magyar-euro-londoni-elemzok-nem-kizart-a-2013as-bevezetes.html>.

az egyik gyakran elemzett tényező (például *Zetelmeyer és szerzőtársai* [2010]). Egy Magyarországot is érintő empirikus elemzés úgy találta, hogy a magyar devizahitelezés kialakulásában is releváns a hosszú futamidejű forintforrások hiánya, mivel a támogatott lakáshitel-konstrukció leállítását követően a fejlődésnek indult jelzáloglevél-piac megrekedt (*Csajbók és szerzőtársai* [2010]).

Ebben a makrogazdasági környezetben hozott a lakosság döntést arról, hogy inkább forintban avagy inkább devizában adósodjon el. A leírtak alapján a háztartások olyan környezetben hoztak döntést, amit magas és volatilis infláció és kamat, látszólag tartósan stabil, a belföldi kamatoknál és az inflációnál történelmileg sokkal kevésbé volatilis árfolyam, jelentős és tartósan fennmaradni látszó kamatkülönbözet, valamint az eurócsatlakozás közeli megvalósulásának ígérete és így várható reálfelértékelődés jellemezte. Ebben a környezetben a háztartások racionális döntése volt a forinthitel helyett a devizahitel vállalása. Racionális abban az értelemben, hogy a rendelkezésére álló információk alapján a devizahiteles *ex ante* nem járt rosszabbul a forinthitelesnél.

Az állítás igazolásához világosan meg kell határozni, mit jelent, hogy a „devizahiteles” vagy a „forinthiteles” jár *ex ante* jobban. Egyértelműen „jobban jár” az egyik hitelfelvevő, mint a másik, ha ugyanakkora hitelösszeg és ugyanolyan futamidő mellett a törlesztőrészlete végig alacsonyabb. Ha ez nem teljesül, akkor valamilyen módon kétféle *cash flow* által biztosított fogyasztási pályák összehasznosságát kellene összevetni többféle hasznossági függvény feltevése mellett. Ennek a megközelítésnek egy leegyszerűsített változata, ha a két pálya mentén a törlesztőrészletek mindenkorai hitelfelvételi időpontra visszszámított nettó jelenértékeket hasonlítjuk össze. A kisebb nettó jelenérték kisebb törlesztési terhet, azaz magasabb fogyasztási pályát jelent. Az összehasonlítás során első lépésben kizárólag az árfolyamhatást figyeljük meg, azaz fix kamatozású hiteleket vizsgálunk, és a kamatkülönbözetet is rögzítettnek tekintjük.

Feltételezzük, hogy a hitelfelvevő a hitel összegéről már előzetesen döntött, azaz adott hitelösszeg és adott futamidő mellett a fenti tényezőket figyelembe véve dönt a deviza- vagy forinthitel mellett. *Simonovits–Király* [2015] megmutatta, hogy a fenti feltételek mellett, a forinthitelek kamatlábát használva a diszkontáláshoz, a forinthiteles a fedezetlen kamatparitásnak megfelelő leértékelődés esetén kerül a futamidő végén ugyanolyan helyzetbe, mint a devizahiteles, miközben a futamidő során végig jobb helyzetben van. Ez az eredmény azért nagyon erős, mert megmutatja, hogy plauzibilis feltevések mellett a racionálisan döntő hitelfelvevő

a fedezetlen kamatparitásnak megfelelő leértékelődés számbavételével is dönthet a devizahitel mellett (például mert a paraméterek szórását kisebbnek tekinti). Ennél alacsonyabb leértékelődés mellett a pálya egészen egyértelműen a devizahiteles jár jobban.

A tényleges árfolyampályát tekintve nem tudjuk, mi valósult volna meg a teljes lejáraton, ha nem lett volna forintosítás, mivel a legkorábban felvett devizahitelek is csak az évtized végel felé futottak volna ki. Az eddigiek alapján annyi állítható, hogy a 2007 közepe előtt felvett hosszú futamidejű jelzáloghitelek árfolyampályája, a svájci frank tényleges árfolyam-alakulását figyelembe véve, alacsonyabb volt, mint a fedezetlen kamatparitásnak megfelelő, azaz ezek a devizahitelesek a forintosítás időpontjáig nettó jelenértéken jobban jártak, mint a forinthelesek.

Érzékeltetendő mennyire erős a kamatparitás melletti leértékelődés feltevése, vegyük figyelembe, hogy ekkor a kezdetben 160 forint/svájci frank árfolyam a tizedik évben 320 forint/svájci frank a törlesztés utolsó évében pedig már 480 forint/svájci frank. Ezzel párhuzamosan a hitelfelvevő kezdeti törlesztőrészelete a futamidő közepén megkétszereződik, a futamidő végére pedig megháromszorozódik. Figyelembe véve azonban a kezdeti törlesztési előnyt, és konstans kamatkülönbözet mellett, nettó jelenértéken éppen olyan helyzetben van, mint a jóval magasabb forintkamatozást választó forintban eladósodó hitelfelvevő.

A devizahitel felvétele tehát nem volt eleve irracionális döntés, de az is látható, hogy ezek az eredmények csak nagyon erős feltevések mellett érvényesek: ha sem a devizahitelek, sem a forinthelesek kamata nem változik a futamidő alatt, ha az adott országot a teljes futamidő alatt magas kamatkörnyezet jellemzi, és ha a devizahiteles a hitel felvételekor számol azzal, hogy törlesztőrészelete akár megháromszorozódhat. Ezt a terhet folyamatosan csak akkor képes vállalni, ha vagy nagyon alacsony volt kezdetben a törlesztőrészelete a jövedelméhez képest, vagy legalább az inflációval meg egyező ütemű a hazai jövedelmének növekedési üteme.

Ha a döntés nem eleve irracionális, akkor az is igaz, hogy önmagában nem a pénzügyi kultúra hiánya okozta a devizában történő eladósodást. A „dollarizációt” vizsgáló tanulmányokban rendszeresen előkerül ez a motívum mint a nem hazai valutában történő eladósodás egyik indítéka: a háztartás nincs tisztában a fedezetlen kamatparitás elméletével, nem érti, hogy a kamatkülönbözet következménye a saját valuta leértékelődése lesz, „tudatlanul” eladósodik (*Zettelmeyer és szerzőtársai* [2010]). *Pellényi–Bilek* [2009] azt mutatta meg, hogy a magyar devizában eladósodó háztartások teljesen heterogének voltak iskolázottság, vagyon vagy kockázatelutasítás

szempontjából, ellentétben az osztrák háztartásokkal, ahol a svájcifrank-hitelek felvétele inkább a jobb módú, vagyonosabb – azaz feltehetően pénzügyileg képzettebb – rétegekre volt jellemző. A pénzügyi kultúra önmagában abban a választásban, hogy forinthitelt vagy devizahitelt válasszon a hitelfelvevő, nem differenciáló tényező, azaz pénzügyileg művelt és tudatlan háztartás egyaránt választhatta a devizahitelt.

A devizahitelezés vizsgálata azonban nem zárulhat itt le. Ha megelégednénk ennyivel, akkor nem értenénk meg, hogy Magyarországon a subprime válság miért devizahitel válság formájában jelent meg.

A devizahitelezés elfutásához a támogató makrokörnyezet és a lakossági döntés mellett szükséges volt, hogy a bankrendszer is érdekelt legyen a devizahitelezésben, azaz kellő kínálati nyomás legyen a piacon (*Crespo és szerzőtársai* [2013], *Brown és szerzőtársai* [2011]).

A lehetőséget 2001-es devizaliberalizáció teremtette meg. Az európai jogrendszerhez való igazodás keretében a 2004-es csatlakozás előtt kötelező volt a tőkekorlátok lebontása, azaz 2004 előtt ez a lépés mindenképpen bekövetkezett volna. Ezt a lehetőséget 2001–2004 között a lakossági hitelezésben két területen használták ki. Az egyik a privátbanki szolgáltatás volt, ahol devizabetét-fedezet mellett növekvő ütemben folyósítottak akár jelzáloghiteleket is, ám ennek összvolumene nem érte el a teljes lakossági hitelállomány 1 százalékát sem. Jelentősebb volt a felfutás az autóhitelezésben, ami adózási okok miatt lízingcégeiken keresztül futtatnak fel a bankok. Az autóhitelezés kétezres évek elején megindult boomja jelentős részben devizaalapú, sőt elsődlegesen svájci frankban denominált hiteleken keresztül valósult meg.<sup>6</sup> A lízingcégek hálózata, mivel sokkal kevésbé volt szabályozott, mint maga a bankszektor, egyfajta magyar árnyékbankrendszert jelentett. A lízingcégeknek közvetlenül nem kellett megfelelni a szigorú banki követelményeknek, avagy a bázeli előírásoknak, csak konszolidáltan anyabankjukon keresztül.

A megfelelő kínálat kialakulásához hozzájárult a világban kialakult likviditásbőség: rövid és hosszú távra egyaránt rendkívül olcsón lehetett forráshoz jutni. Nemcsak a külföldi tulajdonú bankok tudtak anyabankjaik révén rendkívül olcsón hozzájutni ezekhez a forrásokhoz, hanem a hazai tulajdonú bankok számára is könnyen hozzáférhetővé vált az olcsó devizaforrás a válságot megelőző évtizedben.

<sup>6</sup> Az első ilyen terméket az akkor még állami tulajdonban lévő Postabank lízingcége dolgozta ki 2002-ben, azaz rövid idővel a devizaliberalizáció bevezetése után. A privatizációért felelős új menedzsment a termék terjesztését korlátozta, a privatizációt követően az akkor már Erste Lízing azonban újra a piacvezető pozíció megszerzését tűzte ki célul.

A bankszektorban piaci kényszerként jelentkezett a jelzáloghitelezés egyenletes bővítése. 2001–2003 között az államilag támogatott lakáshitelek folyósítására a legtöbb bankban kiépült egy meglehetősen költséges infrastruktúra: értékesítési hálózat (ügynökök és fiókok), megfelelő hitelbírálati, folyósítási és elszámolási rendszer. A rendszer gazdaságos működtetéséhez folyamatosan (gyorsuló üzemben) bővülő lakossági hitelállományra volt szükség. A támogatott hitelekhez való hozzájutás feltételeinek erőteljes megszorítását követően a bankok a hosszú lejáratú jelzáloghitelezésre kiépített infrastruktúrát állították át devizahitelezésre.

A magyar lakossági piacon a válságot megelőzően a devizahitelek (forrásköltség feletti) marzsa 200–400 bázispont volt, ugyanakkora, sőt inkább alacsonyabb, mint a forinthiteleké. Ez azt jelenti, hogy a marzs külön nem tartalmazta az ügyfél árfolyamváltozásból eredő hitelkockázatát, azaz a termék árazása nem nyújtott fedezetet az árfolyamváltozásból eredő esetleges banki veszteségekre. Ez a félreárazás a válság alatt a bankokat a kamatok egyoldalú emelésére készítette, amit a magyar szabályozás – a változtatható kamatozású termékek engedélyezése – lehetővé tett.

A bankszektor a 2001–2008-as periódusban a verseny erősödése jellemezte: a vállalati piac telítődésével egyre inkább a lakossági piac került előtérbe. 2004-et követően a lakossági hitelezési verseny egyértelműen a devizahitelek eladásának versenye volt. Ez a verseny pedig egyre inkább kockázatalapú verseny volt. Az alábbi jelenségeket tudjuk megfigyelni, amelyeket az amerikai hitelboom során már bemutattunk: egyre kockázatosabb termékek jelentek meg, és folyamatosan lazultak a hitelezési feltételek (*Bethlendi* [2015]).

– A svájci frankban denominált hitel nemcsak a forint-, hanem az euróban denominált hitelhez képest is kockázatot jelentett, hiszen Magyarország az euróövezethez való gyors csatlakozásban reménykedett, a svájci piac sem gazdaságilag, sem pénzügyileg nem állt közel. A svájcifrank-hitel elterjedésének egyetlen oka az volt, hogy az eurónál is alacsonyabb forrásköltségük miatt magasabb marzsot biztosítottak a banknak. A svájci frankban történő denominációnál még nagyobb kockázatot jelentett a hitelboom vége fele megjelent „világhitel”, amely azonban elsődlegesen japánjen-alapú volt. Az árfolyam-biztosítás nélküli devizahitelezés az ügyfél számára egy kényszer *carry trade* pozíció kialakítását jelentette ennek minden kockázatával együtt. Néhány bank kezdetben még árfolyam-biztosítást is kínált – de a biztosítási díj miatt drágább hitelt hamar kiszorította az olcsóbb, biztosítás nélküli termék.

– A jelzálogalapú lakáshitelek helyét fokozatosan átvette a szabad felhasználású jelzáloghitel, 2007 második felétől ezek folyósításának

nagyságrendje meghaladta a lakáshitelekét. Ezek egy része lakásépítéshez, lakásfelújításhoz kapcsolódó hitel volt továbbra is – csak éppen nem felelt meg a lakáshitelezés kritériumainak, azért a bankok a „lazább feltételű” szabad felhasználású hitelt ajánlották. A szabad felhasználású hitelek jelentős része az amerikai jelzálogpiacon megismert „tőkefelélő” (*equity withdrawal loan*) hitelként jellemzett terméknek felelt meg, azaz tőkét, vagyont felélő fogyasztási hitel volt. A szabad felhasználású jelzáloghitelek futamideje a lakáshitelek futamidejéhez igazodott, 10-20 év lejáratúak voltak, de voltak 25, sőt 30 éves jelzálog fedezet mellett felvett szabad felhasználású, azaz fogyasztási hitelek.

– A futamidő nem csak a jelzálogalapú termékeknel hosszabbodott: a banki lízingcégek egy autó átlagos élettartamát (5-8 év) messze meghaladó 10-15 év lejáratú devizahiteleket értékesítettek. A rövid *versus* hosszú futamidejű devizahitelről szóló vitában volt olyan markáns álláspont (Surányi György volt a leghatározottabb képviselője), amelyik szerint a hosszú devizahitel korántsem olyan káros, mint a rövid devizahitel, mert hosszú távon az árfolyam-ingadozások kiegyenlítődnek. Az árfolyammozgások eme „átlaghoz visszahúzó” jellegét csak bizonyos pénzügyi modellek szokták feltenni – a valós megfigyelések és empirikus elemzések nem igazolják vissza. De ha még igaz is lenne ez az elméleti feltevés, akkor is figyelmen kívül hagyja, hogy rövid távon az árfolyamugrások viszont fizetéseképtelenséget idézhetnek elő, és a fizetéseképtelen ügyfélen a hosszabb távon az átlaghoz visszahúzó árfolyam már nem segít. A „hosszú devizahitel jó” doktrínának durva empirikus cáfolata lett a magyar devizahitelezés összeomlása.

– A kezdetben kedvező kamatozású amerikai hitelek párja is megjelent a magyar piacon: egyre több bank termékpalettáját bővítették a kedvezményes kamatozású, kezdetben kamatmentes hitelek, amelyek kamatozása azonban a későbbiekben exponenciálisan nőtt.

– Speciális, magyar piaci kockázatot jelentett, hogy a fennálló törvények, szabályok lehetővé tették, hogy a bankok a futamidő során szabadon módosítsák a hitelek kamatlábát, azaz a magyar lakossági piacot nem változó, hanem változtatható kamatláb jellemezte (Várhegyi, szerk. [2006]). Ez a kockázat a válság alatt realizálódott, amikor a bankok a megnőtt forrásköltségek és a nem teljesítő hitelek terhei miatt átárazták a hiteleket (Schepp [2008], Schepp–Pitz [2013]).

– Az egyik legkockázatosabb jelzáloghitel a *unit linked életbiztosítással kombinált* termék volt. Ez valójában egy végén törlesztő (*bullet*) hitelforma, a havi befizetések az ügyfél megtakarítási számlájára kerülnek a rendkívül kedvező hozamok ígérete azzal kecsegtette a hitelfelvevőt, hogy a futamidő



végén a hitel visszafizetése után még marad is a megtakarítási számláján. A termék kockázatát növelte, hogy az első három év befizetéseit az ügynöki és a biztosítói jutalékok emésztették fel.

Az előzőkben megmutattuk, hogy a devizában denominált hitel felvétele a háztartás részéről lehet racionális döntés, hiszen fedezett kamatparitás esetén sem kerül rosszabb helyzetbe, mint ha forinthitelt venne fel. Ez azonban csak akkor igaz, ha ugyanolyan hitelképességű két hitelfeltevőt hasonlítunk össze, akik ugyanakkora hitelt vesznek, csak éppen az egyik devizában, a másik pedig forintban. A devizahitelezés során azonban mindkét feltétel sérült. *Egyrészt*, az az alacsonyabb keresetű háztartás is hitelképesnek tűnt devizában nominált, alacsonyabb kamatozású és így alacsonyabb törlesztőrészletű hitel esetében, akinek költségvetésébe a forint-hitel törlesztése már nem fért volna bele, és így nem számított volna hitelképesnek. *Másrészt* a hitelfeltevő hajlamos a „megengedhetőség” határáig elmenni, azaz csak a törlesztőrészletben gondolkodni. Ugyanakkora havi törlesztőrészlethez az alacsonyabb kamatozás miatt magasabb hitel tartozik, azaz egy hitelfeltevő általában nagyobb hitelt vett fel devizában, mint forintban vett volna. Ezt a hiteléhséget fokozták a fentebb leírt egyre kockázatosabb termékkonstrukciók (japán jen, kedvezményes kamatozás, futamidő-hosszabbítás, *unit linked* stb.), amelyek még nagyobb hitel felvételét tették lehetővé ugyanakkora havi törlesztőrészlet mellett.

Az előző bekezdésben leírtakkal ellentétben a nem egyformán hitelképes adósok nem ugyanakkora hitelt vettek fel forintban, mint devizában. Így a devizahitel-termékek a banki hitelezési feltételek lazítása nélkül lehetővé tették a túlzott eladósodást, és ily módon makroprudenciális kockázatot jelentettek. Ezt a hibát igyekezett a válság utáni szabályozás azzal kiküszöbölni, hogy a devizahitelekre a forintbiteleknél szigorúbb hitelezési feltételeket írt elő (*Bethlendi és szerzőtársai* [2014]).

E mellett a banki kockázatalapú verseny következtében folyamatosan lazultak a hitelezési feltételek:

- a bankok többsége a hitelfeltevők jövedelmét nem vizsgálta, mivel a hivatalos jövedelemeloszlás módusza a minimálbérnél volt található. Ezen a többszöri „fehérítési” szabályok nem, illetve már csak későn segítettek. Az egyre inkább teret nyerő tisztán fedezetalapú hitelezés egyértelműen a törlesztés/jövedelem arány (Payment to Income, PTI) növeléséhez vezetett;

- a tisztán fedezeti alapú hitelezés is egyre kevésbé volt prudens. Kezdetben a piacot 30 százalékos hitel/fedezet ráta (*loan to value, LTV*) jellemezte. A válság kitörése előtt az átlag már 70 százalék fölé kúszott, és nagy számban fordultak elő olyan hitelek, amelyek LTV-je meghaladta a 100 százalékot,

azaz a fedezet már az indulás pillanatában sem nyújtott fedezetet a hitelösszegre, amit az árfolyamváltozás még inkább felerősített;

– a bankok egyre nagyobb mértékben – a válságot megelőzően már 50 százalékban – értékesítették ügynökön keresztül devizahitel-termékeiket. Megmutatható, hogy összességében az ügynökök által értékesített termékek nemteljesítési rátája nagyobb, azaz a hitelbírálat ezekben az esetekben még gyengébben működött.

Valamennyi felsorolt elem a hitelezési standardok általános lazítását, és egyre kockázatosabb devizahitel termékek megjelenését jelzi. Mindezt alátámasztja az MNB hitelezési vezetőik körében rendszeresen negyedévente végzett vizsgálata is. A kockázatalapú verseny erősödését mutatta a különböző időszakban felvett hitelek teljesítménye: a 2007-08-as időszakban felvett deviza jelzálogkölcsönök bedőlési aránya kezdettől lényegesen nagyobb volt, mint a korábban felvett hiteleké.

A devizahitel-boom összeomlásának megítélése a válságot megelőzően inkább optimista volt. Több tanulmány (*Backé és szerzőtársai* [2006], *Kiss és szerzőtársai* [2006], *Nagy–Szabó* [2008]) azt találta, hogy a magyar hitelezési pálya még egyensúlyinak tekinthető. Ezeknek a tanulmányoknak az adatbázisa nem tartalmazta a 2007–2008. évi rendkívül gyors – és elsősorban *subprime* hiteleket tartalmazó – felfutást, aminek alapján utólag már egyértelműen ki lehetett mutatni a háztartások túlzott eladósodottságát (MNB Stabilitási jelentés 2009). A háztartások hitelterhe aránytalanul megnőtt a rendelkezésükre álló jövedelemhez és pénzügyi vagyonukhoz mérve is. Makroszinten a túlzott hitelvelvétel abból adódott, hogy a korábbi évek kormányzati túlköltekezése következtében kialakult külföldi eladósodást a devizahitel-boom tovább fokozta. A környező országokhoz képest kiugróan magas államadósság és külső adósság következtében az ország rendkívül sérülékennyé vált, így a Lehman-csődöt követő befektetésleépítési folyamat egyik első áldozata volt. A likviditási válság következtében befagyott pénzpiacok kérdésessé tették a külső forrásból finanszírozott bankrendszer stabilitását: csak a jegybank gyors lépései, az IMF-hitel és az anyabankok forrásellátása akadályozta meg egy súlyos likviditási válság kialakulását.

Mindezek eredményeképp kimondhatjuk, hogy a válság előtti devizahitel-boom szinte minden jellemzőjében megegyezett az amerikai jelzálogpiacokra jellemző *subprime*-hitelboommal. Miként az amerikai, spanyol és ír példából sem az a tanulság, hogy a „jelzáloghitel hibás termék”, akként a hazai devizahitel sem önmagában vett „hibás” termék, csak

azzá válhat. Az amerikai jelzálogpiaci válság önmagában nem lett volna olyan pusztító hatású, ha nem arra a nagyrészt szabályozatlan intézményrendszerre épül, amely megroggyant, majd összeomlott a válság idején. A magyar devizahitelezési buborék kipukkadása sem lett volna annyira pusztító, ha nem egy súlyosan eladósodott állam konszolidációja idején zajlott volna. Így a Nagy Pénzügyi Válság 2008 őszén a fejlődő országokat is elérő hulláma elsőként a rendkívül sérülékeny Magyarországot érte el. A *trigger*, a válságot kiváltó buborék mindkét esetben a bankrendszer hozamvadászaton, kockázati versenyen alapuló felelőtlen hitelezése volt.

## HIVATKOZÁSOK

- ADRIAN, T.–SHIN, H. S. [2008]: Liquidity and Leverage FEDNY Staff Report no. 328 May 2008 [http://www.newyorkfed.org/research/staff\\_reports/sr328.pdf](http://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr328.pdf).
- BACKÉ, P.–EGERT, B.–ZUMER, T. [2006]: Credit Growth in Central and Eastern Europe: New (Over)Shooting Stars? ECB Working Papers, No. 687. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp687.pdf>.
- BASSO, H. S.–CALVO-GONZALEZ, O.–JURGILAS, M. [2007]: Financial dollarization. The role of banks and interest rates. European Central Bank, Working Paper Series, 748. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp748.pdf>.
- BERNANKE, B. [2007]: The Subprime Mortgage Market. Speech At the Federal Reserve Bank of Chicago's 43rd Annual Conference on Bank Structure and Competition. Chicago, Illinois május 17.
- BERNANKE, B. S. [2012]: Some Reflections on the Crisis and the Policy Response. At the Russell Sage Foundation and The Century Foundation Conference on „Rethinking Finance,” New York, április 13. <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20120413a.htm>.
- BERNANKE, B. S. [2015]: The Courage to Act: A Memoir of a Crisis and Its Aftermath. Norton and Company, New York.
- BETHLENDI ANDRÁS [2009]: A hazai hitelpiac empirikus vizsgálata. Fejlődési irányok, makrogazdasági és pénzügyi stabilitási következmények. Phd-értekezés, BME Gazdálkodás- és Szervezéstudományi Doktori Iskola.
- BETHLENDI ANDRÁS [2015]: Egy rossz termékfejlesztésből rendszerszintű piaci kudarc. A hazai lakossági deviza jelzáloghitelezés. Hitelintézeti Szemle, 14. évf. I. sz. 5–29. o. 1–21. o.
- BETHLENDI ANDRÁS–FÁYKISS PÉTER–GYURA GÁBOR–SZOMBATI ANIKÓ [2014]: A Magyar Állam mikroprudenciális és makroprudenciális szabályozásának és ellenőrzésének jellemzői a devizahitelezés területén. A folyamat hiányosságainak bemutatása. Fogyasztóvédelmi anomáliák. Megjelent: *Lentner Csaba* (szerk.): A Devizahitelezés nagy kézikönyve Nemzeti Közszerzői és Tankönyv Kiadó, Budapest, 87–121. o.

- BIS [2006]: Housing finance in the global financial market. BIS CGFS Papers, No. 26. [http://www.ecri.eu/new/system/files/53+Housing\\_finance\\_global\\_fin\\_markets.pdf](http://www.ecri.eu/new/system/files/53+Housing_finance_global_fin_markets.pdf).
- BLUNDELL-WIGMALL, A. [2007]: Structured products: implications for financial markets. *Financial Market Trends*, Vol. 2. No. 93. OECD, november.
- BORIO, C. [2008]: The financial turmoil of 2007–?: a preliminary assessment and some policy considerations. BIS Working Papers. No. 251.
- BROWN, M.–KIRSCHENMANN, K.–ONGENA, S. [2011]: Foreign currency loans – demand or supply driven? SNB Working Papers, 2. [http://www.snb.ch/n/mmr/reference/working\\_paper\\_2011\\_02/source](http://www.snb.ch/n/mmr/reference/working_paper_2011_02/source).
- BRUNNERMEIER, M. K. [2008]: Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-08. Working Paper, 14612. <http://www.nber.org/papers/w14612>.
- BRUNNERMEIER, M. K.–PEDERSEN, L. H. [2007]: Market Liquidity and Funding Liquidity, mimeo, 2007. július. <http://www.princeton.edu/~markus/research/papers/liquidity.pdf>.
- BRZOZA-BRZEZINA, T.–CHMIELEWSKI, J.–NIEDŹWIEDZIŃSKA, J. [2010]: Substitution between Domestic and Foreign Currency Loans in Central Europe. Do Central Banks Matter? ECB Working Paper, No. 1187. <http://www.ecb.int/pub/pdf/scpwps/ecbwp1187.pdf>.
- CALVO, G.–REINHART, C. [2002]: Fear of Floating. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117. No. 2. 379–408. o.
- CRESPO, C.–FIDRMUC, J. J.–HAKE, M. [2013]: Demand and supply drivers of foreign currency loans in CEECs: A meta-analysis. *Economic Systems*, Vol. 38. No. 1. 26–42. o. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecosys.2013.09.001>.
- CURRY, T.–SHIBUT, L. [2000]: The Cost of the Savings and Loan Crisis: Truth and Consequences. *FDIC Banking Review*, Vol. 13. No. 2. [http://www.fdic.gov/bank/analytical/banking/2000dec/brv13n2\\_2.pdf](http://www.fdic.gov/bank/analytical/banking/2000dec/brv13n2_2.pdf).
- CSAJBÓK ATTILA–HUDECZ ANDRÁS–TAMÁSI BÁLINT [2010]: Foreign currency borrowing of households in new EU member states. MNB Occasional Paper, No. 87, <https://www.mnb.hu/letoltes/op-87-1.pdf>.
- DELL'ARICCIA, G.–DENIZ, I.–LAEVEN, L. A. [2009]: Credit booms and lending standards: Evidence from the subprime mortgage market. *European Banking Center Discussion Paper*, No. 2009–14S. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1100138](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1100138).
- DEMYANYK, Y.–HEMERT, O. VAN [2011]: Understanding the Subprime Mortgage Crisis, *Review of Financial Studies*, Vol. 24. No. 6. 1848–1880. o.
- EICHENGREEN, B.–HAUSMANN, R.–PANIZZA, U. [2003]: The Pain of Original Sin. Kézirat, <http://www.econ.berkeley.edu/~eichengr/research/ospainaug21-03.pdf>.
- EKB [2007]: Financial Stability Review. European Central Bank, június, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/financialstabilityreview200706en.pdf>.
- FIDRMUC, J.–HAKEC, M.–STIX, M. [2013]: Households' foreign currency borrowing in Central and Eastern Europe. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 37. No. 6. 1880–1897. o.

- Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States ISBN 978-0-16-087727-8.
- Financial Stability Review, European Central Bank 2006 június, december, 2007 június, december, 2008 június.
- GORTON, G. B. [2010]: Slapped in the Face by the Invisible Hand: Banking and the Panic of 2007. Prepared for the Federal Reserve Bank of Atlanta's 2009 Financial Markets Conference: Financial Innovation and Crisis, 2009. május 11–13.
- GRAMLICH, E. M. [2004]: Subprime mortgage lending: Benefits, costs, and challenges, Remarks at the Financial Services Roundtable Annual Housing Policy Meeting, Chicago, Illinois, <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2004/20040521/default.htm>.
- GREEN, R. K.–WACHTER, S. M. [2005]: The American mortgage in historical and international Context. Institute of Law and Economics, Research Paper, 06-12.
- GREENLAW, D.–HATZIUS, J.–KASHYAP, A.K.–SHIN, H.S. [2008]: Leveraged Losses: Lessons from the Mortgage Market Meltdown. Proceedings of the U.S. Monetary Policy Forum 2008.
- GYARMATI ÁKOS–MEDVEGYEV PÉTER [2011]: Válság és hitelderivatívák. A szintetikus fedezett adóssághitelezettség (CDO-k) árazása és kockázataik. Közgazdasági Szemle, 58. évf. 11. sz. 949–969. o.
- Hudecz, A. [2012] Párhuzamos történetek. A lakossági devizahitelezés kialakulása és kezelése Lengyelországban, Romániában és Magyarországon Közgazdasági Szemle, LIX. évf., 2012. április (349–411. o.)
- HUERTAS, T. F. [2007]: Structured Finance Markets. Comments before the European Securitisation Forum. Workshop on European Securitisation Markets. London, 28.
- HUERTAS, T. F. [2008] Securitisation and the Originate and Distribute Model: Does It Have a Future? Remarks before the Euro 50 Group. London. 21 April 2008
- IMF GFSR [2007]: Global Financial Stability Report. Financial Market Turbulence: Causes, Consequences, and Policies. World Economic and Financial Surveys. International Monetary Fund, Washington DC. október, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2007/02>.
- IMF GFSR [2007–2013]: Global Financial Stability Report. A Report by the Monetary and Capital Markets Department on Market Developments and Issues, World Economic and Financial Surveys. International Monetary Fund, Washington DC (2007–2013) <https://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/>.
- IMF GFSR [2008]: Global Financial Stability Report. Financial Stress and Deleveraging
- IZÉ, A. [2005]: Financial Dollarization Equilibria: A Framework for Policy Analysis. IMF Working Papers, 05/186. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=888055](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=888055).

- IZÉ, A.–LEVY-YEYATI, E. [2003]: Financial Dollarization. *Journal of International Economics*, 59. 323–347. o. <http://200.74.197.135/notastecnicas/imagenesnota00405/financialdollarization.pdf>.
- KIRÁLY JÚLIA–SIMONOVITS ANDRÁS [2015]: Jelzáloghitel-törlesztés forintban és devizában – egyszerű modellek *Közgazdasági Szemle*, 62. évf. 1. sz. 1–26. o.
- KISS GERGELY–NAGY MÁRTON–VONNÁK BALÁZS [2006]: Credit Growth in Central and Eastern Europe: Convergence or Boom? MNB Working Paper, 2006/1.0 <https://www.mnb.hu/letoltes/wp2006-10.pdf>.
- LEVY-YEYATI, E. [2006]: Financial dollarization: Evaluating the consequences. *Economic Policy*, Vol. 21., No. 45. 61–118. o. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0327.2006.00154.x>.
- LI, D. X. [2000]: On Default Correlation: A Copula Function Approach. *Journal of Fixed Income*, Vol. 9. No. 4. március, 41–50. o.
- Macro-Financial Implications and Policy. *World Economic and Financial Surveys*. International Monetary Fund, Washington DC. október, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2008/02>.
- MASON J. R.–ROSNER, J. [2007]: Where Did the Risk Go? How Misapplied Bond Ratings Cause Mortgage Backed Securities and Collateralized Debt Obligation Market Disruptions? <http://ssrn.com/abstract=1027475>.
- MBA [2007]: Comments in Response to Proposed Statement on Subprime Mortgage Lending, Mortgage Banking Association, 72. Federal Register 10533., OCC Docket No. 2007-3005.
- MIAN, A.–SUFI, A. [2008]: The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the 2007 Mortgage Default Crisis. The University of Chicago, Graduate School of Business. <http://research.chicagobooth.edu/igm/research/papers/15MianConsequences.pdf>.
- MIAN, A.–SUFI, A. [2014]: *House of Debt*. The University of Chicago Press, Chicago.
- MISHKIN, F. S. [2010]: Over The Cliff: From the Subprime to the Global Financial Crisis. NBER Working Papers, 16609. <http://www.nber.org/papers/w16609>.
- MNB [2004–2015]: Jelentés a pénzügyi stabilitásról. Magyar Nemzeti Bank, Budapest.
- NAGY MÁRTON–SZABÓ E. VIKTOR [2008]: Az amerikai másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és hatásai a magyar bankrendszerre. MNB Szemle, május.
- OECD [2007]: Structured products: Conduits and subprime interactions. OECD Paper, október, 25–26. o.
- PAPCSÁK BIZOTTSÁG [2011]: Áttekintés a háztartások devizában történő túlzott eladósodásának folyamatáról és okairól Tájékoztató az Országgyűlés Alkotmányügyi, igazságügyi és ügyrendi bizottságának a 2002–2010 közötti lakossági deviza-eladósodás okainak feltárását, valamint az esetleges kormányzati felelősséget vizsgáló albizottsága részére. Deviza-eladósodást Vizsgáló Parlamenti Albizottság, október.
- PELLÉNYI GÁBOR–BILEK PÉTER [2009]: Foreign Currency Borrowing: The Case of Hungary, *Finess Working Paper*, D.5.4. [http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.412908.de/diw\\_finess\\_05040.pdf](http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.412908.de/diw_finess_05040.pdf).

- POZSAR, Z.–ADRIAN, T.–ASHCRAFT, A. B.–BOESKY, H. [2010]: Shadow Banking Federal Reserve Bank of New York. Staff Reports no. 458. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1645337>.
- PURNANANDAM, A. [2011]: Originate-to-Distribute Model and the Sub-prime Mortgage Crisis. *Review of Financial Studies*, Vol. 24. No. 6. 1881–1915. o.
- RAJAN, R. [2005]: Has Financial Development Made the World Riskier? NBER Working Paper No. 11728. <http://www.nber.org/papers/w11728>.
- ROSENBERG C.–TIRPÁK, M. [2008 ]: Determinants of Foreign Currency Borrowing in the New Member States of the EU. Working Paper, 08/173. International Monetary Fund Washington, D.C.
- SCHEPP ZOLTÁN [2008] Néhány gondolat a változó kamatozású devizafinanszírozás kockázatairól. *Hitelintézeti Szemle*, 7. évf. 67–90. o.
- SCHEPP ZOLTÁN–PITZ MÓNICA [2013] A lakossági devizahitelezés problémája. *Köz-Gazdaság*, 8. évf. 3. sz. 167–180. o.
- SHILLER, R. J. [2007]: Historic turning point in real estate, Cowles Foundation discussion papers 1610. Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University, New Haven CT.
- VÁRHEGYI ÉVA (szerk.) [2006]: Javaslatok a lakossági bankszolgáltatások problémáinak kezelésére. Lakossági Pénzügyi Szolgáltatásokat Vizsgáló Szakértői Bizottság, Budapest, december. [https://www.academia.edu/19888128/Varhegyi\\_Committee\\_on\\_the\\_retail\\_banking\\_Services\\_in\\_Hungary](https://www.academia.edu/19888128/Varhegyi_Committee_on_the_retail_banking_Services_in_Hungary).
- ZETTELMAYER, J.–NAGY, M. P.–JEFFREY, S. [2010]: Addressing private sector currency mismatches in emerging Europe. EBRD WP 115 <http://www.ebrd.com/downloads/research/economics/workingpapers/wp0115.pdf>