

Győrffy Dóra

Szép új világ Amerikában*

Az állam álmai és a válság valósága

A subprime-válság kapcsán uralkodó nézetté vált, hogy a szabadpiaci modell megbukott és az államnak nagyobb szerepet kell vállalnia a piac működtetésében, mint korábban. Cikkemben ezt a nézetrendszert szeretném árnyalni és rámutatni arra, hogy a piaci zavarok kialakulásában döntő felelősség terheli az amerikai kormányzatot, amely a technikai fejlődés hamis illúziója mögé bújva szavatmaximalizáló gazdaságpolitikát folytatott, és irreális várakozásokat keltett a piaci szereplőkben a felvállalt kockázatok nagyságát illetően. Ezek a hibák egyrészt óvatosságra kell, hogy intsenek mindenkit, aki a válság megoldását kizárólagosan az állami beavatkozások növelésétől és a piac visszaszorításától várja, másrészt pedig figyelmeztetnek arra, hogy a pénzügyi fenntarthatóság szempontjait semmilyen technikai innováció révén nem lehet kiiktatni a gazdaságpolitikából.

ÁLLAMI VAGY PIACI KUDARC A SUBPRIME-VÁLSÁG?

Az amerikai másodlagos jelzáloghitel-piac összeomlása és ennek világgazdaságot érintő kö-

* A cikk korábbi változataihoz fűzött értékes észrevételekért köszönettel tartozom Csaba Lászlónak és Király Júliának. A fennmaradó hibák és tévedések természetesen a szerzőt terhelik. A kutatás az MTA Bolyai ösztöndíjának támogatásával készült.

vetkezményei újra népszerűvé tették Marx és Keynes – mint az erőteljesebb állami beavatkozás legfontosabb teoretikusai – műveit.¹ Az Egyesült Államokban George Bush, a leköszönt republikánus elnök, a dereguláció korábbi lelkes híve, a CNN televízióval 2008. december 17-én közölte, hogy feladta a szabad piacba vetett hitét. Barack Obama, az új amerikai elnök néhány nappal beiktatása után már 825 milliárdos mentőcsomagot fogadtatott el a kongresszussal nyíltan a keynesi elméletre hivatkozva. Az amerikai Federal Reserve (Fed) a kamatszint gyakorlatilag 0 százalékra csökkentése után már azon gondolkodik, hogy milyen további módszerek révén lehetne még több pénzt pumpálni a gazdaságba. A világ többi részén a kormányok szintén egymás után állítják össze a gazdaságélénkítő csomagokat. Még a korábban dogmatikus álláspontjáról ismert Nemzetközi Valutaalap is keynesi ihletű költségvetési intézkedéseket vár el a világ kormányaitól.² Az államnak tehát úgy tűnik, korrigálnia kell a piaci kudarcokat, a következtetések pedig a jövőre nézve egyértelműnek tűnnek – az állami szabályozások megszigorítása révén meg kell akadályozni, hogy még egyszer egy ilyen válság bekövetkezhessen.

A romok eltakarítása közben azonban némileg elfelejtődni látszik az a kérdés, hogy az állam milyen szerepet játszott ennek a válságnak

a kialakulásában. Írásomban ezt a problémát szeretném feltárni és bemutatni, hogy a kormányzati intézkedések, elsősorban a laza monetáris politika és a hitelezési standardok politikai szempontok alapján történő felkönnyítése a piac működését jelentősen torzították, túlzott kockázatvállalásra készítették a szereplőket és kritikus szerepet játszottak a válság kialakulásában. Ezek a hibák pedig jól dokumentálható módon nem véletlenszerűek, hanem a technikai fejlődésbe vetett hamis illúzió következményei, amelyek kiválóan szolgálták a kormányzat hatalmi érdekeit is.

A következő részben először egy rövid tényező leírást nyújtok a válság kialakulásáról és lefolyásáról *Charles Kindleberger* válságmodellje alapján, amelyben központi elem az eszközár-buborékok kialakulása és a kockázat alulárázása. Ezután bemutatom a válság főszereplőinek (Fed, amerikai kormányzat, pénzügyi rendszer szereplői, háztartások) motivációit és megpróbállok válaszolni arra a kérdésre, miért alakulhatott ki az ingatlanpiaci buborék. A negyedik rész a mélyebb okokat próbálja megragadni, és azt vizsgálja, milyen várakozások alapján nőhetett ekkorára a buborék. Zárásként néhány tanulságot fogalmazok meg, és röviden kitérek arra, milyen relevanciája lehet a történetnek a magyar gazdaságpolitika szempontjából.

A VÁLSÁG ANATÓMIÁJA

Bár a válságot, különösen kitörése idején, számos elemző egyedinek és újszerűnek tartotta, az idő múltával egyre inkább nyilvánvalóvá vált, hogy lefutása nagyon hasonló a korábbi pénzügyi válságokhoz, amelyek szemléltetéséhez jól alkalmazható *Charles Kindleberger* (1989) *Manias, Panics and Crashes* című művében leírt válságmodellje. Ebben a modellben a válságnak négy fontos szakasza van.

① *Monetáris expanzió* révén megnövekszik a hitelkínálat, és a gazdaság valamely szektorá-

ban megindul a spekuláció, amelynek során egy-egy termék árát egyre kevésbé a fundamentumok, hanem sokkal inkább a jövőbeli árat övező várakozások határozzák meg. Ennek a folyamatnak a mozgatórugója lehet egyrészt egy visszacsatolási mechanizmus a likviditásbőség, eszközárak és kibocsátás között (*Borio*, 2007, 9. oldal), másrészt a kedvező várakozások időszakosan önbeteljesítő természete a befektetők korlátozott racionalitása miatt (*Shiller*, 2000).³ Az elmúlt évszázadok alapján a spekuláció tárgya lehet egy-egy vállalati vagy kormányzati értékpapír, valamely nyersanyag, föld, bányá, ingatlan, a vasút vagy akár a tulipánhagyma.

② A spekulatív befektetések hatására *kialakul a sebezhetőség*, amelynek fő összetevői az eszközár-buborékok felfúvódása, jelentős adósság felhalmozása és a kockázatok alulárázottsága. *Kindelberger* külön fejezetben foglalkozik azzal, hogy ez a környezet kiváló terepet nyújt a csalásra és a szélhámosságra, amely a későbbi pánik idején a veszteségek mentése érdekében még fel is erősödik. Szintén jellemző ebben az időszakban a buborék racionalizálása és a hosszú távú trendtől eltérő árszint látszólag fundamentumok alapján történő indoklása.

③ Adott pillanatban bekövetkezik egy *kedvezőtlen sokk*, például monetáris szigorítás, amely általában a *befektetői várakozások megváltozását* eredményezi. Néhány befektető ekkor kiszáll az üzletből, majd megindul a pánikszerű menekülés. Ez az árak további esését eredményezi és növeli a pánikot. A hiteleket nyújtó bankok portfóliója jelentősen leromlik, likviditásuk csökken és nem képesek újabb hiteleket kihelyezni, amely felerősíti az előző folyamatokat.

④ A *válság* akkor tör ki, mikor egy intézmény bukása azzal a veszéllyel jár, hogy a többieket is magával rántja, és ezért szükségessé válik az *állami beavatkozás*.

A subprime-válság kialakulása során jól vé-

gigkövethetők Kindelberger modelljének különböző szakaszai. Ennek megragadásához nyújt segítséget az 1. ábra, amely a növekedés, kamatszint, infláció és a lakásárak alakulását mutatja 1995 és 2009 között.

Monetáris expanzió

Az 1. ábrából jól láthatóan a lakásárak rendkívüli növekedése már 1997 körül elkezdődött, de igazán csupán 2001 után gyorsult fel. Az ábra alapján ekkor három dolog történt.

1 Az 1990-es évek gyors növekedése megtorpan, és a gazdaságban több negyedévben is visszaesés volt megfigyelhető. Ez a visszaesés

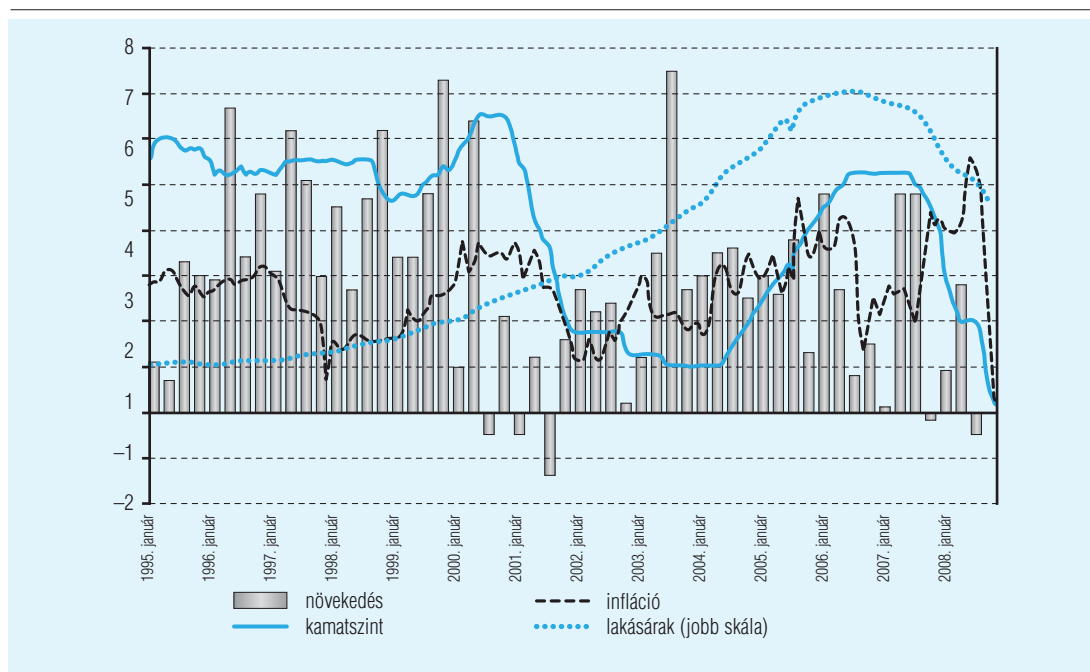
két tényezőtől adódott: egyrészt ekkor pukadt ki az úgynevezett dot.com buborék (erre a következő részben részletesebben is kitérek), másrészt bekövetkezett a 2001. szeptember 11-i terrortámadás, amely szintén negatív hatással volt a növekedésre és gazdasági várakozásokra.

2 A gazdaság lelassulása együtt járt az infláció csökkenésével, amely mint az ábráról látható, 3 százalék feletti értékről 1 százalék köré csökkent.

3 Az első két folyamat alapján nem túl meglepő látni azt, hogy a Fed agresszív kamatcsökkentésbe kezdett – 2000. november és 2002. január között a kamatszint 6,5 százalékról 1,75 százalékra süllyedt.

1. ábra

NÖVEKEDÉS, KAMATSZINT, INFLÁCIÓ ÉS LAKÁSÁRAK AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN, 1995–2009



Forrás:

Növekedés: negyedéves adatok, Bureau of Economic Analysis, <http://www.bea.gov/national/index.htm#gdp>;

Kamatszint: havi adatok, federal funds overnight kamat,

http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data/Monthly/H15_FF_O.txt;

Infláció: CPI havi adatok, éves változás, St. Louis Federal Reserve Bank,

<http://research.stlouisfed.org/fred2/series/CPIAUCNS?cid=9>;

Lakásárak: Case-Shiller 10-város kompozit index (2000=100%),

http://www2.standardandpoors.com/portal/site/sp/en/us/page.topic/indices_csmahp/0,0,0,0,0,0,0,0,1,3,0,0,0,0,0.html

Az igazi expanzió azonban csupán mindezek után következett be. Az infláció 2002 második felében ismét emelkedésnek indult, 2003 második negyedévében pedig a növekedés is felgyorsult. A kamatok azonban egészen 2005 augusztusáig alacsonyabbak voltak, mint az infláció, azaz a megtakarítók negatív reálkamatokkal számolhattak két és fél éven keresztül. Ez természetesen nagyon erős ösztönzést jelentett az eladósodásra, és az ábrából is jól látható, hogy ez az az időszak, amikor rendkívüli módon felgyorsult a lakásárak emelkedése.

A negatív reálkamatok mellett a költségvetési politika is hozzájárult a likviditásbőséghez. A 2. ábrán jól látható módon az 1990-es évek második felében kialakított költségvetési többlet 2001 után jelentős hiányba fordult, amely részben Bush adócsökkentő programját, részben pedig az afganisztáni, majd az iraki háború költségeit tükrözte.

A monetáris és a költségvetési politika mellett más globális tényezők is hozzájárultak a hatalmas likviditásbőséghez. Az ázsiai orszá-

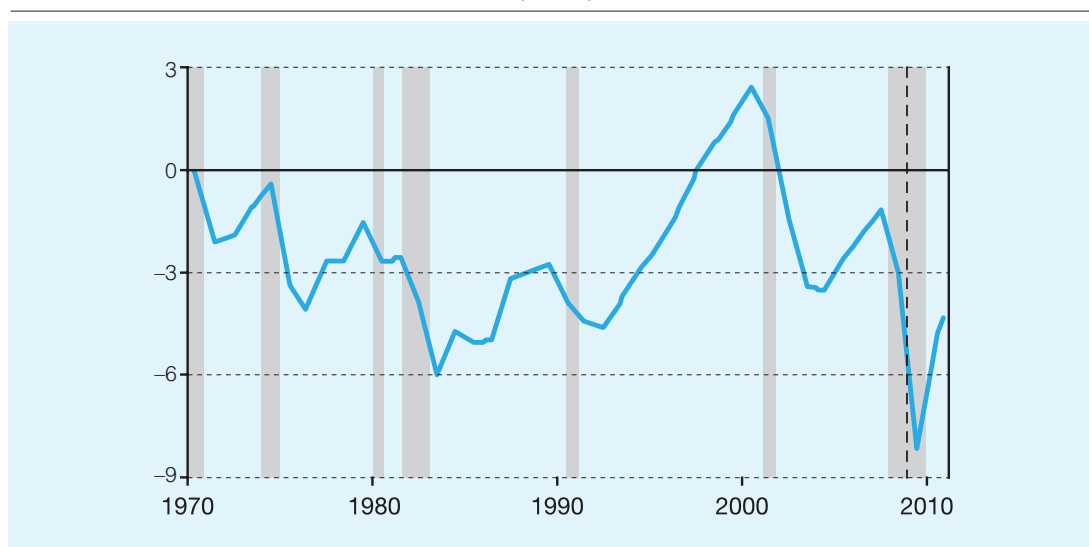
gok, különösen Kína, az elmúlt évtizedben jelentős fizetésimérleg-többlettel rendelkeztek, és felhalmozott tartalékaikat általában dollárban tartották. Ez azt jelentette, hogy finanszírozták az amerikai folyó fizetési mérleg (6 százalékos körüli éves) hiányát, amely a fogyasztásra ösztönző negatív reálkamatok egyik legfontosabb következménye volt.⁴ Ennek a finanszírozási lehetőségnek az elérése azt jelentette, hogy nem volt ösztönzés amerikai gazdaság szereplői számára arra, hogy visszafogják fogyasztásukat és megtakarítsanak.

A három tényezőtől adódó likviditásbőség következménye az lett, hogy a befektetők kockázati étvágya jelentősen megnőtt, hiszen megfelelő hozam elérése már csupán egyre nagyobb kockázat felvállalása, illetve magas tőkeáttétel mellett volt lehetséges. A kockázat felvállalását elősegítette a pénzügyi innovációk robbanásszerű fejlődése, amelyek lehetővé tették a kockázatok elosztását a rendszerben. A strukturált finanszírozás térnyerése révén, amelyre a 3. ábra szolgáltat illusztrációt, a befektetők nem

2. ábra

A KÖLTSÉGVETÉSI EGYENLEG ALAKULÁSA

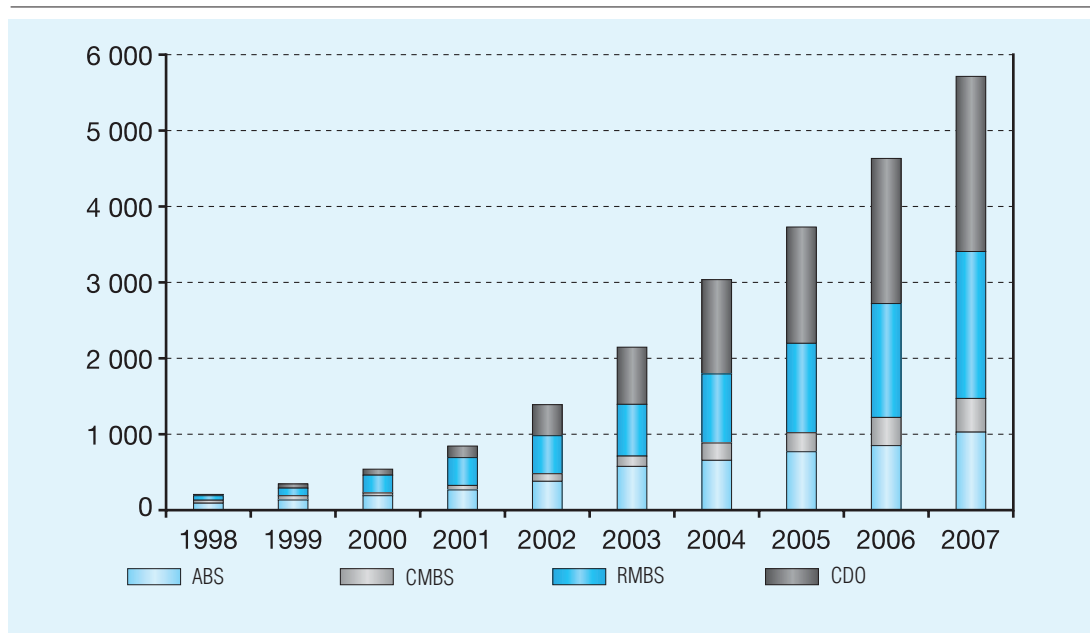
(GDP %)



Megjegyzés: A szürke vonalak a recessziós periódusokat jelzik.

Forrás: Congressional Budget Office, <http://www.cbo.gov/doc.cfm?index=9957>

A MOODY'S ÁLTAL ÉRTÉKELT STRUKTÚRÁLT FINANSZÍROZÁSI TERMÉKEK SZÁMA EURÓPÁBAN



Megjegyzés: CDO: fedezett adósságkötelezvény; RMBS: lakóingatlanra felvett jelzáloghitellel fedezett értékpapír; CMBS: üzleti ingatlanlannal fedezett kötvény; ABS: értékpapírosítással létrejött eszközzel fedezett értékpapír.

Forrás: Moodys (2007).

csupán szabadon választhatták meg hitelportfóliójuk kockázatát, hanem úgy tűnt, a különféle eszközök szét-, majd újracsomagolása révén a teljes kockázat kisebb lesz, mint az alkotóelemek összkockázata.⁵

Sebezhetőség kialakulása

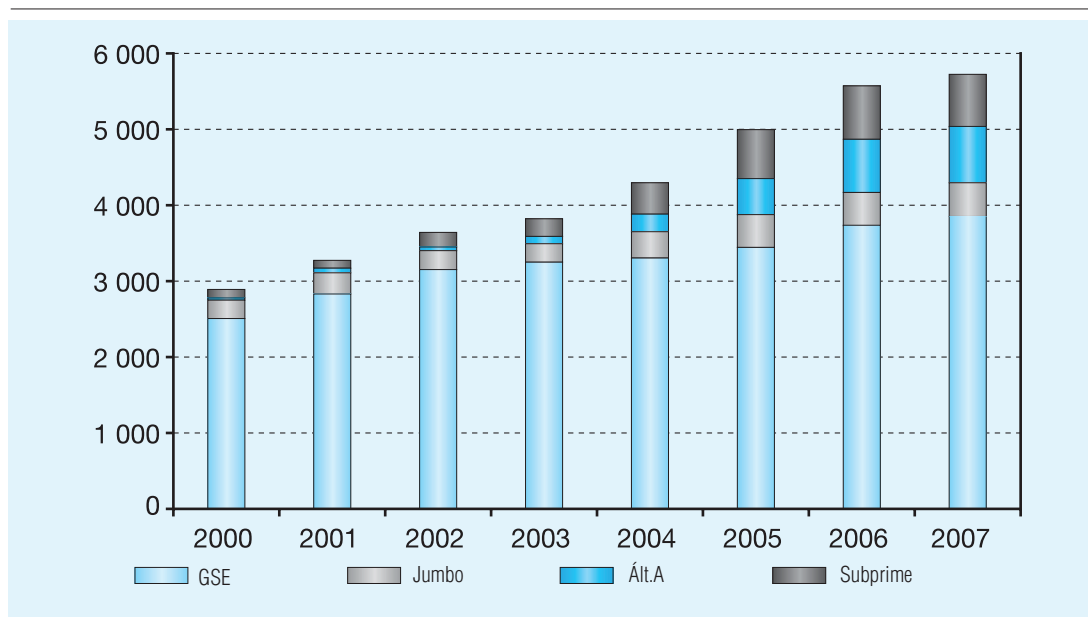
Mint az előző részben már utaltam rá és az 1. ábrából is jól látszik, a többletlikviditás Amerikában az ingatlanszektorba áramlott, ahol az árak gyors növekedésnek indultak. Az ingatlanárak növekedése lehetővé tette az egyre kockázatosabb hitelek kihelyezését is, hiszen a visszafizetésére nem az adós jövedelme, hanem az ingatlan értékének növekedése volt a garancia. A likviditásbőség időszakában ez azt jelentette, hogy olyan csoportok is hozzájuthattak hitelekhez, amelyek korábban aligha.

A nem elsőrangú, nagy kockázatú hitelfelvőket általában két csoportba sorolhatjuk: Alt-A és subprime. Az Alt-A kategóriában a kockázat abból ered, hogy a hitelek nagyon alacsony dokumentáció mellett vették fel, például hiányzott a jövedelmi igazolás vagy annak deklarációja, hogy van-e más jelzálog is az ingatlanon. A subprime kategóriában a kockázatot a korábbi hitelek törlesztésével kapcsolatos problémák vagy egy korábbi hitel bedőlése jelezte. 2000-ben a két kategória együttes aránya az összes jelzáloghitelen belül még mindössze 4 százalék volt, amely 2007 elejére 25 százalékra emelkedett (lásd 4. ábra). 2006-ban a jelzáloghitelek kibocsátásának közel 40 százaléka ebben a két kategóriában történt (Gorton, 2008, 4. oldal).

A hitelezők a kockázataikat kétféle módon kezelték. Egyrészt a jelzálog feltételei révén védték magukat, másrészt pedig az értékpapí-

JELZÁLOGHITTEL FEDEZETT ÉRTÉKPAPÍR-KINNLEVŐSÉGEK

(milliárd dollár)



Megjegyzés: GSE: kormányzat által szponzorált intézmények (Fannie Mae és Freddie Mac) által befogadott hitelek; Jumbo: a GSE szabályozásoknál nagyobb összegű jelzáloghitelek magánintézmények által értékpapírosítva; Ált.A, Subprime: kockázatos hitelek magánintézmények által értékpapírosítva.

Forrás: Gorton (2008) 3. oldal

rosítás révén.⁶ Ezek közül a legfontosabb, hogy a subprime jelzálogok az első 2–3 évben fix kamatozásúak voltak, általában alacsony „beugrató” kamatokkal. Ennek az időszaknak a lejárta után a hitelfelvevőnek a piaci árat kellett fizetnie, ami akár 3–5 százalékkal magasabb kamatot is jelenthetett. Az első időszak lejárta után azonban lehetőség volt a hitel refinanszírozására az ingatlan értéknövekedésétől függően. Ez a módszer egyben egyfajta opciót jelentett a hitelezőknek, hogy bármikor kiszálljanak a finanszírozásból, amennyiben nem látták biztosítottnak az ingatlanárak további emelkedését (Gorton, 4–5. oldal).

A subprime-hitelek kibocsátói számára a finanszírozás fő formája az értékpapírosítás, amelyet vagy a kormányzat által szponzorált intézmények (GSE – Government Sponsored Enterprises), vagy az erre specializálódott hitelintézetek végeznek. Az értékpapírosítás so-

rán a hosszú lejáratú, illikvid hitelekből álló homogén portfóliót rövid-lejáratú értékpapírokká (MBS – Mortgage Based Security) alakítják át, és ezt, mint egy közös kötvényt értékesítik. A kötvényeket utána vagy továbbadják befektetőknek, vagy olyan cégeknek, amelyek a kötvények átalakítására és hitelderivatívák kibocsátására szakosodtak (SPV – Special Purpose Vehicle). Az átalakítás során ezek a cégek a subprime-hiteleket a várható veszteségarány és a hiteltörlesztésből származó pénzáramlás sorrendje alapján három ügyletrészsorozatba csomagolják át: magas minősítésű senior, közepes minősítésű mezzanine és minősítéssel nem rendelkező tőkerész, utóbbi viselve a várható veszteséget. A következő lépésben ezeket a papírokat öszszecsomagolták más típusú jobb vagy rosszabb minősítésű papírokkal, és így jöttek létre az úgynevezett fedezett adóssághkötvények

(CDO – Collateralized Mortgage Obligation). Az új termékre biztosítást kötöttek (CDS – Credit Default Swap) és/vagy hitelminősítő intézetekkel beminősítették őket, amely lehetővé tette a kereskedésüket. 2006-ban már az 1200 milliárd dollárnyi subprime-hitelek 80 százalékát értékpapírosították ilyen módon (Gorton, 2008, 6. oldal).

Összességében tehát a likviditásbőségnek és az ebből eredő hozamvadászatnak köszönhetően jelentősen megnőtt a kockázatos hitelek aránya az amerikai gazdaságban. A komplex pénzügyi innovációk révén pedig ezeket a kockázatokot szétterítették a világ pénzpiacain.

Kedvezőtlen sokk

A rendszer működése két dologtól függött. Egyrészt, az ingatlanárak folyamatos emelkedésétől, amely biztosította a hitelek refinanszírozását és ennek révén a tömeges csőd elkerülését. Másrészt, az új származtatott termékek iránti kereslettől, azaz a piaci likviditás fennmaradásától. Amennyiben ezek a feltételek megkérdőjeleződtek, a nagy tőkeáttétellel jellemzett piacokon nemlineáris veszteségek voltak várhatók. 2007-ben mindkét feltétel megszűnt.

A több mint egy évtizeden át tartó, gyors ingatlanár-emelkedés magával húzta a kínálatot is és hatalmas építkezési láz tört ki. 2005-ben több mint 2 millió új ingatlan építését kezdték el, 50 százalékkal többet, mint a buborékot megelőző időszakban (Baker, 2008, 10. oldal). A túlkínálat jelei először a bérlakáspiacon jelentkeztek, ahol 7,5-ről 9 százalékra nőtt az üresen álló lakások száma. Később már az új építésű házak piacán is megjelentek ezek a jelek, és 2007 harmadik negyedében az árak a korábbi időszakhoz képest 4,5 százalékot estek, amely a legnagyobb zuhanás volt 1988 óta (Gorton, 2008, 20. oldal). Ehhez a folyamathoz a monetáris feltételek szigorodása is hozzájárult,

hiszen 2005 második felében a Fed elkezdett kamatot emelni (1. ábra), amely megdrágította a hitelek finanszírozását, csökkentve ezzel az ingatlanok iránti keresletet.

Az ingatlanárak csökkenése nem csupán azt jelentette, hogy a subprime-hiteleket nem újították meg és ez jelentős törlesztőrészlet-emelkedést okozott a kedvezményes periódus lejártával. Hasonló jelentőséggel bírt az is, hogy az alacsony önrésszel megvásárolt ingatlanok esetében könnyen létrejöhetett az a helyzet, hogy nagyobb volt a tartozás, mint az ingatlan piaci értéke, és ezért a tulajdonosnak inkább megérte otthagyni a házat, mint tovább fizetni a törlesztőrészleteket. A két tényező együtt 2007-re tömegessé tette a subprime és Alt-A hitelek bedőlését és a lakások visszaadását a bankoknak. Az ingatlanárverések száma 2007-ben a 2006-os szinthez képest 79 százalékkal növekedett és 43 százaléka a változókamatozású subprime-hitelekhez volt köthető (Orlowski, 2008, 9. oldal). Ez a folyamat egyrészt tovább növelte az ingatlanpiaci kínálatot, másrészt megijesztette a befektetőket, akik a hitelfeltételek szigorításával reagáltak. A kínálat növekedése és kereslet csökkenése további árcsökkenést eredményezett és létrejött egy önerősítő folyamat – 2008 végére az ingatlanárak a 2007-es tetőponthoz képest 30 százalékot csökkentek (1. ábra).

A pénzügyi problémákat először az úgynevezett ABX-index jelezte, amelyet 2006-ban hoztak létre, és a jelzáloghitellel fedezett értékpapírok kockázatának alakulását volt hivatott jelezni a hitelmulasztási derivatívák (CDS) értékváltozásának követésével. Ez az index 2007 első felében a subprime-hiteleket tartalmazó BBB minősítésű papírok kapcsán elkezdett zuhanni. A minősítő cégek ekkor már tömegesen értékelték le a jelzáloggal fedezett strukturált értékpapírokat, amely egyrészt hatalmas leírásokat tett szükségessé, másrészt hozzájárult ahhoz, hogy a kereslet ezek iránt a papírok iránt drámaian visszaesett.

A válság elterjedése

Először az úgynevezett SIV- (Special Investment Vehicles) cégek kerültek vissza a szponzorbankok mérlegébe. Ezek a magas tőkeáttételű alapok rövid távú, olcsóbb kölcsönök révén finanszírozták hosszú távú, de magasabb hozamot biztosító eszközeiket. Az ABX-index zuhanása után ezeknek a cégeknek a hitelezők nem újították meg rövid távú kölcsöneiket, és ez a végüket jelentette.⁸ Emellett a dráguló finanszírozás és a tömeges jelzálogcsődök hatására a subprime-hiteleket kibocsátó intézetek 2007 során egymás után jelentenek csődöt, beleértve a legnagyobb szereplőket, mint például a New Century Financial és a Countrywide Financial.

A pánik a következő szakaszban áterjedt a bankközi piacra, amelyet a három hónapos bankközi kamat és a három hónapos kincstárjegy hozamkülönbségének (TED-felár) hirte-

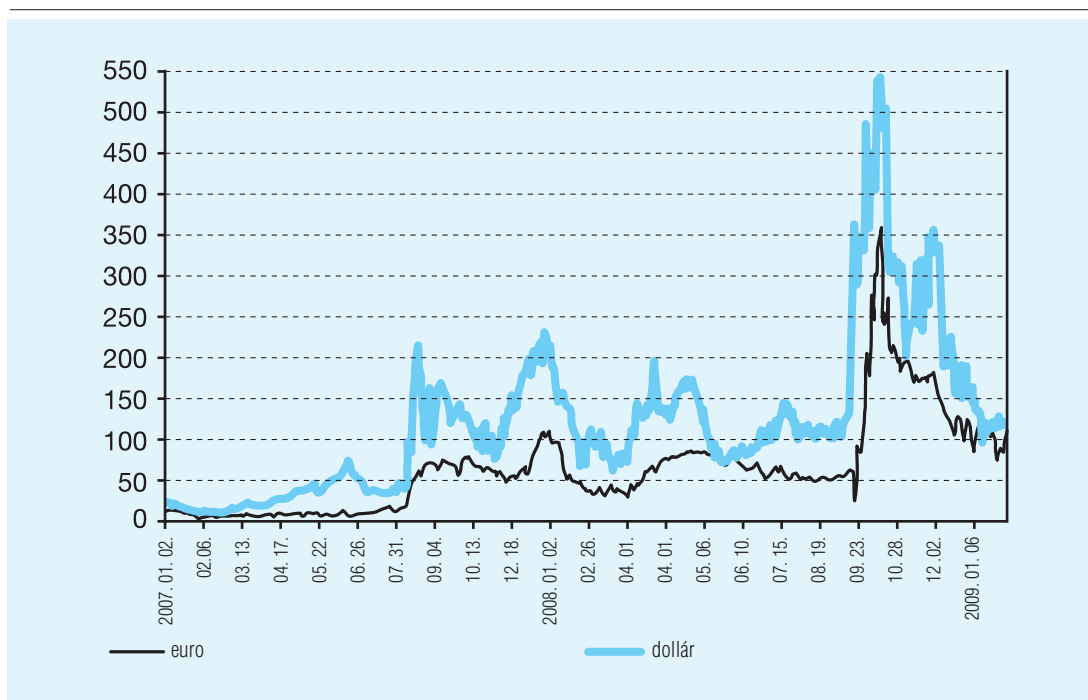
len megugrása jelzett 2007. augusztusban a Bear Stearns két fedezeti alapjának összeomlása után (lásd 5. ábra.). Az ok az volt, hogy a bankok egymás közötti ügyleteikben féltek attól, hogyha esetleg értékesíteniük kell a rövid távú hitelekért biztosítékként kapott származtatott pénzügyi eszközöket, akkor nem lesz ehhez piac (Gorton, 2008, 26. oldal). A pénzügyi közvetítőrendszerből tehát eltűnt a bizalom és a rendszer gyakorlatilag leállt.

A Fed, az EKB és a japán jegybank összehangolt beavatkozásának köszönhetően a bankközi kamatok ekkor még lecsökkentek, de mint az 5. ábra mutatja, ez a megnyugvás csupán időszakosnak bizonyult. A különböző pénzügyi intézmények veszteségeinek nyilvánosságra kerülésével a kockázati felár 2007. decemberben, majd 2008. áprilisban ismét megugrott. Ez különösen azokat a cégeket érintette negatívan, amelyek ügyleteik során magas tőkeáttételen

5. ábra

A TED-FELÁR ALAKULÁSA

(3 hónapos bankközi és állampapírhozam-különbségek)



Forrás: Magyar Nemzeti Bank, ábrakészlet, 2009. január 30.

dolgoztak, és leginkább építettek a rövid távú olcsóbb hitelekre a hosszabb lejáratú, magasabb hozamot biztosító eszközök finanszírozására, mint például a Bear Stearns és a Lehman Brothers.⁹

A Lehman csődje 2008 szeptemberében a válság fordulópontjának tekinthető, amely korábban nem látható pánikot okozott a piacon és a teljes pénzügyi rendszer összeomlásával fenyegetett. Ennek hatására a Fed és az amerikai kormány soha nem látott aktivitással avatkozott be a válságba (Calomiris, 2008, 55–56. oldal), szinte korlátlan likviditást pumpálva a rendszerbe, számos intézményt államosítva és csillagászati összegű mentőcsomagokat összeállítva.¹⁰ Az amerikai akciókat hamarosan a világ többi országa is követte.

A VÁLSÁG SZEREPLŐI

A válság kezelésének csillagászati költségei, amelyek az adófizetőket és a jövő generációkat

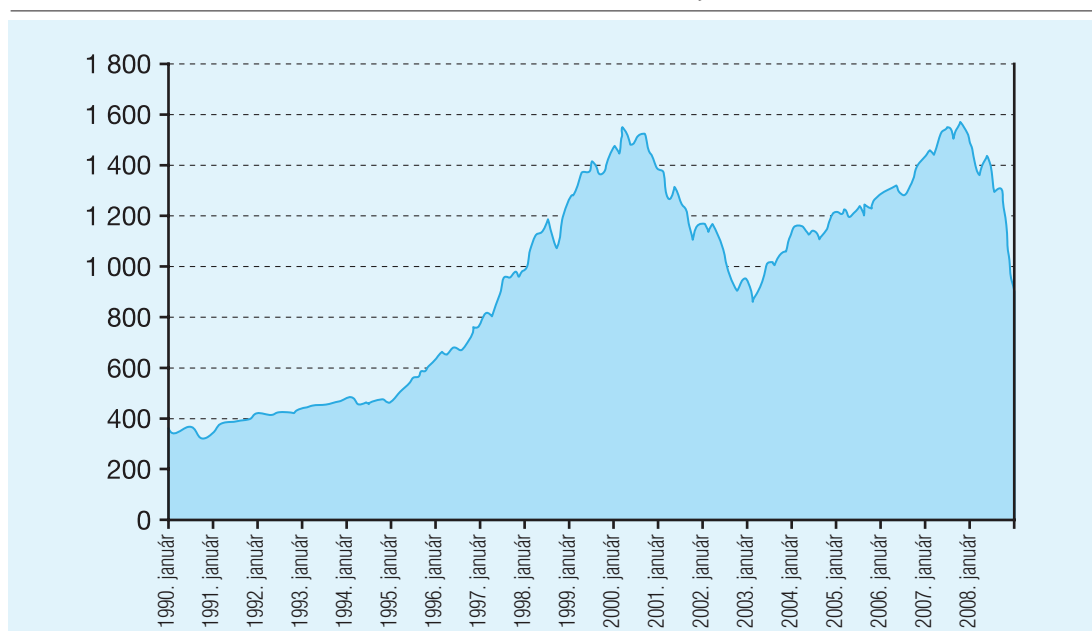
terhelik, a közvélemény figyelmét nagyon gyorsan a bűnbakok keresése felé fordították. Nem sokáig tartott, mire szinte általános nézetté vált, hogy a pénzügyi rendszer mohósága a felelős a pénzügyi katasztrófáért. Mint azonban *White* (2008, 2. oldal) is rámutat, szerencsebb ezt a tényezőt konstansnak tekinteni, ahogy például egy repülőszerencsétlenség során sem a gravitációt tartjuk az első számú felelősnek. A következőkben a Fed és az amerikai kormányzat rossz döntéseire való rávilágítással azt mutatom be, hogyan járult hozzá az állam a pénzügyi szektorban meglevő rossz ösztönzők következményeinek felerősítéséhez.

Monetáris politika

Az előző részben már tárgyalt rendkívül alacsony kamatszint, amely közel három évig negatív reálkamatokat eredményezett, a válsághoz vezető likviditásbőség legfontosabb kiindulópontja volt. A kamatszint mellett azonban

6. ábra

AZ S&P 500 INDEX HAVI ALAKULÁSA, 1990–2008



Forrás: <http://www.economagic.com>

szintén nagyon fontos szerepet játszik a beavatkozások kiszámíthatósága a befektetők kockázatérzékelésének alakulásában (Borio és Zhu, 2008). A Fed ebben a tekintetben is hatalmas hibákat követett el a válsághoz vezető időszakban.

A hibák az ingatlanpiacon kialakult buborékot megelőző dot.com buborék kezelése során merültek fel. A technológia termelékenységnövelő hatásaiba vetett hit és az új gazdaság elméletének kapcsán az 1990-es évek közepétől egy hatalmas buborék kezdett el növekedni az amerikai tőzsdén, amelyet a 7. ábra mutat.¹¹ Az új gazdaság híveként az Alan Greenspan a buborék növekedésébe két ok miatt nem avatkozott be. Egyrészt, az új gazdaság és az esetleges permanens termelékenységnövekedés miatt úgy gondolta, van rá esély, hogy tartósan alacsony marad az infláció,¹² és azt az elvet vallotta, hogy egy buborékról kizárólag utólag lehet megmondani, vajon buborék volt-e. Másrészt, 1997-ben megpróbálták emelni a kamatokat, de nem jártak sikerrel a tőzsdei szárnyalás lelassításában (Greenspan, 2008, 210–215. oldal). Ezután már meg sem próbáltak tenni bármit is a szárnyalás ellen, amelyet jól illusztrál a 6. ábra.

A buborék növekedésének elfogadása mellett azonban a Fed mégis rendszeresen beavatkozott a piac működésébe és kamatot vágott, amint úgy látta, hogy kedvezőtlen sokkok veszélyeztethetik a szárnyalást. Fleckenstein (2008) a Long-term Capital Management (LTCM) 1998-as csődje kapcsán történő monetáris könnyítéssel kapcsolatban fogalmaz meg kemény kritikát. Mint a 6. ábra mutatja, az 1998-as LTCM hatására a S&P-index némileg visszaesett, de messze nem drámaian. Ha visszatérünk az 1. ábrára, az is jól látható, hogy a növekedési adatok sem adtak okot különösebb aggodalomra. Ennek ellenére a Fed kamatot vágott szeptember végén, és ha nem is azonnal, de két héttel később a tőzsde ismét növekedésnek indult. Ezt azonban Greenspan nem érezte meggyőzőnek, és októberben egy rendkívüli

ülésem ismét kamatot vágott a piac stimulálása ürügyén, amelynek már drámai hatása volt és a piac ugrásszerű növekedésnek indult. Egy harmadik novemberi kamatvágás után a válságnak vége volt. Ez az akció hosszú időre meggyőzte a befektetőket arról, hogy Greenspan nem fogja hagyni, hogy a piac komoly veszteségeket szenvedjen el (Fleckenstein, 2008, 55. oldal).¹³

Az amerikai monetáris politika tehát már az 1990-es években is jól kimutatható módon aszimmetrikus módon működött – egyrészt semmilyen módon nem próbálták megakadályozni a buborék kialakulását, másrészt azonban minden módon akadályozták az esetleges veszteségek realizálását. A kedvezőtlen sokkok idején nyújtott likviditástöbbletet ráadásul rendkívül lassan szívták vissza a pénzügyi rendszerből, amelyet jól illusztrál a reálkamatok tartósan negatív szintje 2003 és 2005 között. A piacot tehát hagyták működni felfelé, míg nem hagyták működni lefelé. Ez a politika komoly erkölcsi kockázatot vitt a pénzügyi rendszerbe, és kiölte a szereplőkből a kockázatoktól való félelmet.¹⁴

Az aszimmetrikus beavatkozások mellett a Fed más módon sem harcolt a buborék ellen. Politikai okokból és a konfliktusok elkerülése érdekében, amelyekről a következő rész szól, nem emelte fel a szavát a hitelezési sztenderdek lazulása ellen és nem használta fel szabályozói mandátumát arra, hogy elejét vegye a kockázatos hitelek felhalmozásának (Calomiris, 2006, 171. oldal). Ehelyett hitt a pénzügyi innovációk kockázatcsökkentő hatásában és abban, hogy ezek lehetővé teszik a korábbinál nagyobb rétegek számára az ingatlantulajdonlást.¹⁵

Összességében tehát jól látható, hogy a Fed nem csupán megteremtette a buborékot tápláló likviditásbőséget, hanem aszimmetrikus beavatkozásaival kiölte a pénzügyi szereplőkből a kockázattól való félelmet és nem használta szabályozói mandátumát sem a kockázatok megfékezésére. A piaci ösztönzőket tehát jelentősen eltorzította. Ez azonban csupán a

kormányzati beavatkozások egyik fele. A hitelezési szttenderdek lazulásában a központi kormányzati lakáspolitikának van döntő felelőssége.

Kormányzati lakáspolitikai

A monetáris politika által létrehozott likviditási bőség nem volt szükségszerű, hogy éppen az ingatlanszektorban kössön ki. Ehhez szükség volt további kormányzati beavatkozásokra a lakáspolitikában, amelyek révén növelni akarták a lakástulajdonosok arányát különösen a kisebbségek és a bevándorlók körében. Miután azonban Amerikában hagyományosan erős a kormányzati újraelosztással szembeni szkepticizmus, olyan módszert kellett találni, ami a költségvetésen kívül lehetséges és nem emeli az újraelosztás arányát. A kormányzat ezt egyrészt az általa szponzorált intézmények, másrészt pedig a hitelfelvételi feltételek lazítása révén oldotta meg.

A kormányzat által szponzorált ingatlanpiaci intézményeket (GSE) a nagy gazdasági világválság idején hozták létre¹⁶ – ebben az időszakban a bankok csupán egy- vagy kétéves futamidőre adtak lakáshitelt, ami jelentősen megnehezítette az ingatlanvásárlást. 1934-ben hozták létre a Federal Housing Administration (FHA) nevű szervet, amely garanciát vállalt az alacsonyabb jövedelmű polgárok lakáshiteleire szigorú feltételek, például 20 százalékos önrész mellett. 1938-ban hozták létre a Fannie Mae-t (Federal National Mortgage Association) az FHA-hitelek felvásárlására, majd később az újracsomagolására és értékpapírosítására. 1968-ban *Johnson* elnök a deficit csökkentésének igényével privatizálta a céget és részvényeit bevezették a New York-i tőzsdére. Kormányzati funkcióját azonban részben megőrizte, ami meglehetősen egyedi elrendezést eredményezett. Magántulajdonosai ellenére egyrészt kezdetől fogva implicit kormányzati garancia van

a hiteleikre, ami jelentős előnyöket biztosít számukra a finanszírozás megszerzésében, másrészt tevékenységük szigorúan korlátozva van a lakóingatlanokra és a másodlagos piacokra, tehát közvetlenül nem bocsáthatnak ki jelzáloghitelt.¹⁷ A piaci részesedésük nagyon jelentős, mint a 4. ábrából is látszik, 2000-ben a MBS-kibocsátások 78 százalékáért voltak felelősek. Ezt az elrendezést *Wallison és Calomiris* (2008, 2. oldal) összességében mégis a nyereség privatizálásának és a kockázatok szocializálásának tekinti, hiszen olcsón jutottak hitelhez és piaci áron hiteleztek. Mint a válság és későbbi kimentésük mutatja, ez a meglátás nem áll távol a valóságtól.

A kormányzati beavatkozás a lakáspiacba az 1970-es években bővült tovább, amikor a jelzáloghitelek elbírálásában érvényesülő diszkrimináció problémája felmerült. 1977-ben fogadták el az úgynevezett Community Reinvestment Act (CRA-) törvényt, amely kötelezte a bankokat, hogy a hozzájuk tartozó teljes körzetben folytassanak üzletet, és ne csupán a jó kerületekben (Liebowicz, 2008, 6. oldal). Ezután a bankokat már nem csupán a pénzügyi stabilitás, hanem a CRA szabályainak való megfelelés alapján is értékelték, és az alacsony pontszám büntetést vonhatott maga után.¹⁸ 1991-től a bankoknak etnikai csoportok szerint is be kellett számolni az hiteligenyrlésekről, és amint meglettek ezek az adatok, hatalmas médiafigyelmet kaptak. 1992-ben a Federal Reserve Bank of Boston tanulmánya azt az eredményt hozta ki, hogy más változókra is kontrollálva, a kisebbségek hiteligenyrléseit jóval nagyobb arányban utasítják el, mint a fehérekét. Bár a tanulmányokban használt adatokkal és az eredményekkel kapcsolatosan jelentős kételyek voltak megfogalmazhatók (Liebowicz, 2008, 6. oldal), a médiavisszhang a kormányzatot cselekvésre, és a CRA-szabályok szigorúbb betarttatására ösztönözte. Ekkor indult meg a hitelfeltételek kormányzati indíttatású lazítása.

A lazulás először a kormányzat által szponzorált intézményeket érintette, amelyeket a kormányzat rászorított arra, hogy hitelezési tevékenységük 42 százalékát a mediánjövedelem alatti csoportoknak nyújtsák. Ez az arány 2000-ben 50 százalék, 2005-ben már 52 százalék volt (White, 2008, 5. oldal). A 2000-es években ezek a szervek annyiban is könnyebben engedelmessé váltak a kongresszusi igényeknek, mert belekeveredtek a 2002–2003-as könyvelési botrányokba és speciális kormányzati privilégiumaik veszélybe kerültek (Wallison és Calomiris, 2008, 4–5. oldal). A hátrányos helyzetű csoportok felé nyitás során a korábbi szigorú feltételeiket fokozatosan lazították: kisebb fontosságot tulajdonítottak a hiteltörténetnek, növelték a jövedelem arányában felvehető hitel nagyságát és csökkentették a szükséges önrész nagyságát – 20 százalékról 3-ra, illetve csökkentek a dokumentációs követelmények is (Liebowicz, 2008, 7–10. oldal).

Mivel a GSE-k tevékenysége a másodlagos piacra koncentrálódik, a hitelfelvételi sztenderdek lazulása közvetlenül érintette a hitelezést kibocsátó bankokat, amelyek a CRA által kifejtett kormányzati nyomás mellett a likviditásbőség és a befektetői verseny miatt is ösztönözve voltak hitelkihelyezésük növelésére.

A sztenderdek általános lazítása pedig kezdetben valóban a kormányzat által várt következményekkel járt. Egyrészt valóban megemelkedett a lakástulajdonosok aránya az országban – 1994 és 2005 között 64 százalékról 69 százalékra (Liebowicz, 2008, 16. oldal). Másrészt azonban a hitelek könnyű elérhetősége nem csupán a kisebbségeket ösztönözte hitelfelvételre, hanem a lakásspekulánsokat is, amelyről később lesz szó.

Összességében tehát a kormányzati lakáspolitikája jelentős mértékben torzította az amerikai ingatlanpiacot és hozzájárult a kockázatok megnövekedéséhez. A hátrányos helyzetű csoportok hitelezésére ható kormányzati nyomás, valamint az állami garanciavállalás feltételeinek lazulása jelentős mértékben hozzájárult a sub-

prime és az Alt-A hitelek felfutásához, amely a 4. ábrán volt megfigyelhető. Ezeknek a kockázatos hiteleknek az elterjedése pedig komolyan felnagyította a pénzügyi rendszer szereplői közötti információs aszimmetria következményeit, amelyet a következő részben mutatok be.

Pénzügyi szektor

Az aszimmetrikus információ problémája a pénzpiacokon bekövetkezett forradalmi újítások ellenére a rendszer egyik változatlan eleme (Borio, 2007, 9. oldal). Ez azt jelenti, hogy források átcsoportosítása során az ügyletben részt vevő szereplők számára nem egyenlő mértékben elérhető a releváns információ, amelynek következménye a kontraszelekción, a megbízó-ügynök és ez erkölcsi kockázat problémáinak megjelenése. Az OAD-modellben a hitelezési folyamat minden szereplője között megfigyelhető az információs aszimmetria, amelynek a subprime-hitelek esetében különösen súlyos következményei lettek. *Ashcraft* és *Scheurmann* (2008), illetve *Baker* (2008) számos ilyen kapcsolatot sorol fel, ezek közül jelen írás szempontjából a legfontosabbak a következők.

① Hitelügynök és hitelfelvevő között: a subprime-hitelek felvevői pénzügyileg nem igazán szofisztikáltak, ami lehetővé teszi azt, hogy olyan hitelekre is rábeszéljék őket, amivel határozottan rosszul járnak és később nem képesek visszafizetni (*predatory lending*). Ezekben a hitelekben általában az ügynök nyer, aki megkapja a hitelért folyósított megbízási díjat.

② Hitelnyújtók és ingatlanbecsüsök között: miután a hitelek nyújtóit azért fizették, hogy ügyfeleket szerezzenek, míg a becsüsök számára az értékelési folyamat üzletet jelentett, kialakult egy ösztönzés a magas értékelésekre. Mivel a kockázatokat az OAD-modellben a kötvényesítés révén továbbhárították, ez minden szereplő számára jó volt – a hitelfelvevő megkapta a hitelt, a hitelnyújtó a megbízásból szár-

mazó hasznot, a becüs pedig további megbízásokra számíthatott.

③ Hitelnyújtó és értékpapírosítást végző intézmény (GSE vagy befektetési bank) között: a hitel nyújtója több információval rendelkezik a hitelező fizetőképességéről, mint az értékpapírosítást végző intézmény. Miután azonban ez utóbbi szereplő szintén tovább tudja hárítani a kockázatot, illetve bevétele származik az értékpapírosítás elvégzéséből, nem a hitelek minőségében, hanem a kibocsátott papírok mennyiségében érdekelt.

④ Értékpapírosítást végző intézmény és befektetők között: az értékpapírosító több információval rendelkezik, mint a befektetők, és könnyen előfordulhat, hogy a jó kötvényeket megtartja magának, míg a rosszakat értékpapírosítja.

⑤ Befektetők és hitelminősítők között: a hitelminősítőket nem a befektetők, hanem az eladók fizetik, akik így megtehetik, hogy ott végeztetik el a minősítést, ahol a legmagasabb besorolást ígérik nekik. *Calomiris* (2008, 31–32. oldal) részletesen bemutatja azt a folyamatot, amelynek során a néhány szereplőből álló hitelminősítői piacon megindult egy verseny az ügyfelekért az egyre kedvezőbb értékek kiadása révén. Ezt az is különösen megkönnyítette, hogy a subprime-hitelek elterjedése új jelenségnek számított, tehát nem álltak rendelkezésre olyan idősorok, amelyek alapján megbízhatóan elvégezhető lett volna modellszerű értékelésük. Mindezek mellett pedig *Liebowicz* (2008, 12. oldal) arra is rámutat, hogy politikai okokból a valódi piaci versenytől védett különleges pozíciójú hitelminősítők nem akarták azt kockáztatni, hogy szembemenjenek a kormányzat lakáspolitikai törekvéseivel.

Összességében jól látható a fentiek alapján, hogy miért is volt különösen káros a hitelezési követelmények fellazítása. A hosszú értékesítési láncban ugyanis az információ mindenképpen problémát jelent, és a minőséget csupán akkor lehet garantálni a szereplők számára, ha a

kiindulópontban megbízható adósok állnak. A kormányzati nyomás a hitelfelvételi követelmények lazítására ezt a feltételt szüntette meg.

Az információs probléma az OAD-láncban magyarázatot ad a rossz papírok kínálatára, de nem magyarázza a keresletüket. Az állami szabályozások ebben a tekintetben is döntő szerepet játszottak. Az eddigiekből már jól kiderült, hogy a likviditásbőség időszakában a befektetők között jelentősen megnőtt a kockázatvállalási hajlandóság és jellemző volt a hozamvadászat. Különösen igaz ez azokra az intézményi befektetőkre (például nyugdíjalapok), amelyeket szigorú szabályok kötnek befektetéseik minősítését illetően. Ha ezt belátjuk, akkor a kereslet megértéséhez a kulcsot a vállalati és az ingatlanpiaci papírok közötti hozamkülönbség jelenti. Az AAA értékelésű vállalatok kötvényei ugyanis jóval alacsonyabb hozamot ígértek, mint a hasonló besorolású jelzálogpapírok. A befektetők körében tehát a likviditásbőség időszakában nem véletlenül voltak nagyon népszerűek ezek a biztonságosnak tűnő, magas hozamot ígérő eszközök (Ashcraft és Schuermann 2008, 11., 62–64. oldal). A sokoldalú állami beavatkozásoknak köszönhetően a kockázatos értékpapírok piacán találkozott egy hatalmas kereslet és kínálat, amelynek kiszolgálására egy rendkívül komplex intézményi rendszer alakult ki.

A szocialista rendszer sajátosságaiból jól tudjuk, hogy a piactorzító bürokratikus beavatkozásoknak mindig mellékhatásai vannak, amelyeket vagy a beavatkozások visszavonásával, vagy további bürokratikus beavatkozásokkal kell orvosolni (Mises, 1962, 533–534. oldal; Kornai, 1993). Amerikában ezen a téren is mulasztás történt – miután a kormányzati intézkedések révén felnagyították a pénzügyi rendszerben inherens módon jelenlevő információs aszimmetria következményeit, a szabadpiaci ideológia jegyében rábízták a piacra a megoldást. Mint az előző részekből már kiderült, ebben a folyamatban Alan Greenspan és a Fed kulcsszerepet játszott. A kialakuló buborék so-

rán nem küzdöttek sem a hitelezési szten-derdek szigorításáért, sem nem emelték a pénzügyi intézmények tőkekövetelményét (*margin requirements*). Hittek abban, hogy a piac ezeket a problémákat meg tudja oldani, és hogy a piacok maguktól is az egyensúly felé tendálnak, ami feleslegessé teszi a szabályozásukat (Greenspan, 2008, 434. oldal). Nem ismerték fel, hogy egy rendszer több mint az alkotórészek összessége, és az egyes intézetek számításaikban nem veszik figyelembe a rendszerkockázatot, ami szükségessé teszi a szabályozásukat.¹⁹ Különösen igaz ez akkor, ha a korábbi beavatkozások a veszélyeket felerősítették.

Háztartások

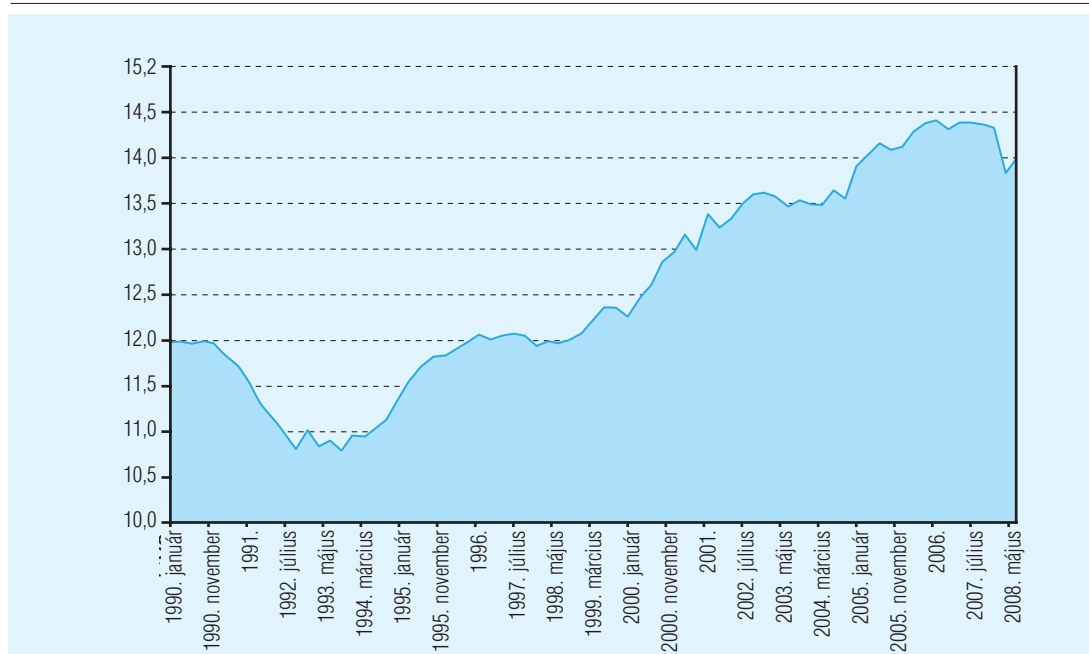
A szereplők ösztönzőinek leírásában már csupán a háztartások indítékai vannak hátra. Csakúgy, mint a pénzügyi piacok terén, az ál-

lami szabályozások ebben a csoportban is komoly szerepet játszottak abban, hogy a háztartások nagy lelkesedéssel adósodtak el (*lásd 7. ábra*). A negatív reálkamatok mellett ebben két intézményi tényező különösen nagy szerepet játszott.

① Az amerikai lakáspolitikai nem csupán a fentiekben már leírt módon, hanem az adórendszer révén is nagyban bátorítja a háztulajdonlást és a jelzáloghitelre fizetett kamatok levonhatóságát az adóból. Ennek pedig van egy olyan nem szándékolt következménye, hogy a háztulajdonosoknak nincs motivációjuk arra, hogy gyorsan kifizessék a jelzálogot, hanem sokkal egyszerűbb a jelzáloghiteleket fogyasztásra költeni, azaz egyfajta bankautomataként használni a házat (Ellis, 2008, 17–18. oldal). Ezt a stratégiát a dot.com buborék kipukkanása után Greenspan nagy lelkesedéssel támogatta is, hiszen lehetőséget teremtett a fogyasztás növelésére.²⁰

7. ábra

A HÁZTARTÁSOK ADÓSSÁGSZOLGÁLATI KÖTELEZETTSÉGE AZ ELKÖLTHETŐ JÖVEDELEM SZÁZALÉKÁBAN



Forrás: <http://www.economagic.com>

② Amennyiben a háztartások nem képesek fizetni a jelzáloghitelt, meglehetősen nagylelkű a csőd intézménye – az adós csupán leadja a kulcsot és a bankok általában a magas költségek miatt nem viszik bíróságra a további tartozás miatt (Ellis, 2008, 19–20. oldal). Ez azt jelenti, hogy a lakástulajdonos sokat nyerhet a lakásárak emelkedésén, viszont a veszteség elől elmenekülhet.

A korábbiakban már felsorolt tényezők (olcsó hitelek, laza sztenderdek) mellett a fenti két tényező is nagy szerepet játszott abban, hogy a lakásspekuláció, amelynek során nem lakhatásra, hanem továbbadásra veszik az ingatlant, rendkívül elterjedté vált. Miután könnyű volt hitelhez jutni és a lakásárak emelkedtek, a befektetők akár 0 százalék önrész mellett is szinte biztos profitra számíthattak. Amikor az árak esni kezdtek, nem fizették tovább a hitelt, hanem leadták a kulcsot a banknak. Liebowitz (2008, 24. oldal) szerint 2005-ben 28, 2006-ban 22 százalékra volt tehető a spekulatív vásárlók aránya. Szerinte ennek a csoportnak a szerepe döntő a válság kialakulásában, amely abban is látszik, hogy a bedőlési arányok mind a subprime, mind a prime kategóriában elsősorban azokon a területeken (Florida, Las Vegas, Kalifornia) növekedtek meg, ahol különösen burjánzott a spekuláció.²¹

Összességében tehát jól látható, hogy a messzeres kormányzati beavatkozások nem csupán a pénzügyi rendszer szereplői, hanem a háztartások számára is torzították az ösztönzőket és nem szándékolt következményekhez vezettek.

ÁLMOK ÉS A VALÓSÁG

Az előző részből kiderült, hogy a kormányzati lépések milyen módon torzították el a piaci szereplők ösztönzőit és hogyan eredményezték a kockázatok felhalmozódását a rendszerben. Mivel magától értetődőnek tekinthetjük,

hogy az amerikai kormányzat nem tönkretenni akarta a gazdaságot, fontos megérteni azt, milyen hitek és várakozások vezették intézkedéseiben.

A legfontosabb várakozás a technológiai fejlődést övezte mind monetáris hatóság, mind pedig a kormányzat részéről. Úgy tűnt, hogy az információtechnológiai fejlődés és a pénzügyi innovációban elért áttörések egy új korszak nyitányát jelentették a világgazdaság számára. A szép új világban pedig lehetett számolni a tartósan magas termelékenységnövekedéssel, a nagyobb társadalmi igazságossággal és az üzleti ciklusok eltűnésével.²²

A gazdaságban az új korszakgondolkodás természetesen nem újszerű jelenség. *Shiller* (2000) szerint a XX. század folyamán jellemző volt az 1900-as évek elején, az 1920-as években illetve az 1950-es években (101–119) – némileg ironikus módon mindig éppen a legnagyobb társadalmi-gazdasági kataklizmákat előzte meg ezeknek a nézeteknek az áttörése.²³

Az 1990-es és 2000-es években a csodát a pénzügyi tervezés (*financial engineering*) forradalmi újításai jelentették. Az információtechnológia fejlődése lehetővé tette a kockázatok kezelésének új módszereit, részben az új származtatott termékek kifejlesztése, részben pedig a portfóliókockázat modellszerű becslése révén. A J. P. Morgan befektetési bank munkatársai által kifejlesztett VaR- (*value-at-risk*) modell lehetővé teszi azt, hogy normál piaci feltételek és adott konfidenciaszint mellett adott intervallumban becslést nyújtson a várható legsúlyosabb veszteségről. A modell révén a befektetők nem csupán egy adott eszköz, hanem teljes portfóliójuk kockázatáról napi szintű információt szerezhetnek, kockázati preferenciáiknak megfelelően vállalhatnak fel pozíciókat, illetve értékelhetik kereskedőiket (Jorion, 1999, 262–271. oldal). A módszer jelentős előrelépést jelent a korábbi állapotokhoz képest, amikor szinte lehetetlen volt tudni az egyre bonyolultabb eszközök egymáshoz viszonyított

kockázatát és tudatos belső kockázatkezelés hiányában egy szélhámos kereskedő az egész bankot csődbe vihette.²⁴

A kockázatkezelésben elért újítások hamar megtalálták az útjukat a szabályozó hatóságokhoz is, akik számára szintén komoly nehézséget okozott az új termékek kockázatának értékelése. Miután belátták, hogy a piaci modellek jobbakk az ő modelljeiknél, a Bázeli Bizottság 1995-től lehetővé tette, hogy a bankok saját belső modelljeiket használják tőkekövetelményeik meghatározására (Jorion, 1999, 65. oldal).

A technikai újítások kezdetben úgy tűnt, kiválóan működnek. A kvantitatív alapok az új termékek révén látszólag kockázatmentesen hihetetlen hozamokra tettek szert a világpiacon jelenlevő arbitrázslehetőségek kihasználásával. Ha voltak is figyelmeztető jelek, mint az LTCM 1998-as bedőlése,²⁵ ezt egyszeri, nem megismétlődő eseménynek tekintették és a kockázatok mélyebb megértésének igényével még nagyobb hangsúlyt fektettek a VaR tökéletésére (Nocera, 2009).

A subprime-válság azonban minden korábbi esetnél élesebben mutatott rá a modellek használatának hiányosságaira. A legalapvetőbb probléma az volt, hogy mint az előző részben már említésre került, az új termékek esetében nem álltak rendelkezésre azok az idősorok, amelyek alapján megbízhatóan lehetett volna értékelni a kockázatukat. Másik probléma volt, hogy 99 százalékos valószínűség mellett a szereplők hajlamosak voltak elfeledkezni a maradék 1 százalékról, az. úgynevezett farkeseményekről, ami a becsült veszteségeknél nagyságrendekkel nagyobb veszteségeket eredményezhetett.

A adatok minősége és a farkesemények mellett azonban komolyabb problémákra is fény derült. Ezek egyike az úgynevezett Goodhart-törvény relevanciája, amely szerint amint egy számszerű mutató válik a döntéshozatal alapjává, a szereplők nem a mutató mö-

gött rejlő célra, hanem magára a mutatóra koncentrálnak. A VaR esetében ez azt jelentette, hogy miután a kereskedőket a portfóliójuk hozama mellett a VaR alapján is értékelték, érdekeltté váltak a mutató alacsony tartásában, azaz olyan termékekre koncentráltak, mint például CDS, ami az esetek 99 százalékában nagyon alacsony kockázatú, azonban ha veszteség van, az hatalmas (Nocera, 2009). A VaR-értékek alacsonyan tartására ösztönzött az is, hogy a szabályozásokból adódóan ennek révén a pénzügyi cégek alacsonyan tarthatták tőkekövetelményüket (Danielsson, 2008, 327. oldal). A mutató manipulálhatósága mellett az is nyilvánvalóvá vált, hogy a rendszerszintű események elleni védekezésként a VaR önmagában nem elégséges, hiszen definíció szerint normál piaci körülményekre épülnek a feltételezései. Ilyen esetekben megmutatkozik a VaR-ra alapuló szabályozások prociklikus természete: jó időkben, magas eszközárak mellett alacsony tőkekövetelmények vannak, míg az árak zuhanásakor a tőke növelése érdekében beindul egy eladási spirál, ami tovább csökkenti az árakat.²⁶

A VaR megalkotói természetesen soha nem állították, hogy a modellalapú kockázati becslések minden kockázattól megvédjenek. Jorion (1999) tankönyve utolsó fejezetében hosszasan figyelmeztet a modellalapú kockázatértékelés korlátaira és arra, hogy ezek csupán egy első megközelítést jelentenek a kockázatok felmérésében. Robert Merton (1998) Nobel-díjas előadását szintén azzal zárta, hogy a technikai előrelépések ellenére a modellek soha nem képesek tökéletesen megragadni a valóság teljes komplexitását. Ennek ellenére a subprime-válság idején mégis a modellek által keltett hamis biztonságérzetet és az ebből fakadó túlzott kockázatvállalást tekintik az egyik fő okozónak (Danielsson, 2008; Nocera, 2009).

A technikába vetett hit mögött azonban nem nehéz megtalálni az önérdéket. A befeketetők számára a modellezés korlátainak figyelmen

kívül hagyása nyilvánvaló előnyökkel járhatott a válság kitörése előtt, hiszen a nagyobb kockázatok magukban hordozták a nagyobb hozam reményét, és mint az előző részből kiderült, a hozamvadászat általános jellemzője volt a piacnak.

A befektetőknél azonban sokkal érdekesebb az a kérdés, hogy az állami szereplők miért hagyták ezeket a korlátokat figyelmen kívül. A felszínen, mint már említésre került, az állami szereplők ugyanúgy hittek a technika csodáiban, mint a lehetőségeit kihasználó befektetők. Greenspan például a technológiai buborék növekedésekor rámutatott arra, hogy a rengeteg adatot és kifinomult modelleket használó értékpapír-elemzők tömegeinek nagyon nehéz megkérdőjelezni.²⁷ Önéletrajzában pedig hosszan értekezik arról, hogy komplex termékek esetén csak a piaci önszabályozásban lehet bízni, mert a pénzügyi szereplők mindig a szabályozók előtt járnak. További érv szerinte az önszabályozás mellett az is, hogy az új komplex termékek inkább simítják a piacot és hozzájárulnak a nagyobb hatékonysághoz – az elszórt kudarcok pedig a fejlett pénzügyi piacok miatt nem tudják megrengetni a teljes rendszert (Greenspan, 2008, 436–442. oldal).

A földi Kánaán ígérete természetesen egyidős az emberiséggel, ezért nem is feltétlenül kell mélyebbre ásni a technikába vetett hit magyarázatában. Azonban a befektetőkhöz hasonlóan ez a hit kiválóan szolgálta a döntéshozók rövid távú érdekeit is, hiszen a gyorsan növekvő gazdaság és a hatalmas fogyasztás jelentős népszerűséget kölcsönzött a politikai vezetők számára.²⁸ A technika csodáiba vetett hit révén úgy tűnhetett a politikusoknak, hogy ezek a célok végre könnyen elérhetők – és nem kell például átlátható módon a költségvetésen belül forrásokat találni, esetleg más tételek kárára, a társadalmi igazságosság eszméinek finanszírozására. Ha a fentieket belátjuk, akkor talán nem is annyira idegen világ tőlünk az

Egyesült Államok, és a mélyben nagyon hasonló folyamatokat figyelhetünk meg, mint amit *Csaba* (2008b) kifejtett a kelet-európai újfajta makroökonómiai populizmus leírásában. Ez már nem a kiadási, hanem a bevételi, illetve a szabályozási oldal elengedésével próbál népszerűsége szert tenni, és semmit nem tesz az elszálló fogyasztás megfékezésére. A költségvetési populizmussal pedig az köti össze, hogy mindkettő jellemzője a pénzügyi fenntarthatatlanság és a beláthatatlan következmények.²⁹

TANULSÁGOK

Az amerikai subprime-válság tanulságait még nyilván nagyon korai véglegesnek tekinteni. A leírtak alapján azonban minimum óvatosnak kell lennünk azokkal a vélekedésekkel szemben, amelyek a válság megoldását az állami aktivizmus növelésétől és a piac visszaszorításától várják. Ha végigtekintünk a válság kialakulásához vezető folyamaton, jól látható, hogy az állam nagyon is tevékeny, döntő szerepet játszott ebben a történetben. Az, hogy ezeket a beavatkozásokat őszintén hitt illúziók vagy egyszerű önérdék vezette, nehezen megítélhető, de annyi bizonyos, hogy egyik esetben sem lehetünk nyugodtak afelől, hogy a válság kezelésében a döntéshozók sokkal bölcsebben fognak cselekedni, mint a kirobbantásában. Ez különösen akkor igaz, ha azt látjuk, hogy az elképesztően laza monetáris politika és a csillagászati összegű kimentő csomagok a korábbi likviditásbőséghez nagyon hasonló körülményeket teremthetnek hamarosan, amelytől újabb buborékok kialakulását várhatjuk.

Magyarország szempontjából szintén számos tanulssággal szolgál a történet. Egyrészt azt mutatja, hogy a világgazdaságban tartós zavarok várhatók, amelyhez alkalmazkodnunk kell. Amerika esete azt is illusztrálja, hogy a tartós túlfogyasztás még a világgazdaság legfontosabb szereplője számára sem járható út, ami azt je-

lenti, hogy egy kis, nyitott gazdaság számára lehetetlen. A legfontosabb tanulság azonban mégis az, mennyire veszélyes lehet, ha az illúziók és a fogyasztási láz határozza meg egy ország gazdasági teljesítményét. Valószínűleg itt

az ideje ismét kézbe venni Adam Smith (1759/1991) és Max Weber (1905/1995) műveit a kapitalizmus erkölcsi alapjairól és a fogyasztás helyett középpontba helyezni a munkát és a megtakarításokat.

JEGYZETEK

¹ Magyarul lásd például Zeiler (2008), az internet enciklopédián, www.wikipedia.com, 2009 januárjában már szószedetként szerepel a The Keynesian Resurgence of 2008/2009 fogalom.

² <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/INT122908A.htm>

³ Soros György (2008) ezt a jelenséget a reflexivitás fogalmával ragadja meg, amely arra utal, hogy olyan helyzetekben, ahol nincs elválasztás a megfigyelő és a megfigyelt jelenség között, nem lehet tökéletes tudásra szert tenni, és az egyén várakozásai maguk is formálói lesznek a valóságnak, amely korlátozott ideig manipulálható. A pénzpiaci buborékok kialakulása ennek a jelenségnek a példája.

⁴ Ez a probléma önmagában természetesen jóval nagyobb teret és külön cikket érdemelne, terjedelmi korlátok miatt itt azonban nem tudok foglalkozni vele. A kérdéstről magyarul lásd Botos (2007), illetve Magas (2008)

⁵ Ennek egy szemléltető példáját nyújtja Király, Nagy és Szabó, 2008, 586. oldal

⁶ A következőkben csupán felszínesen és a következő rész megértéséhez szükséges szinten tárgyalom a subprime hitelek jellemzőit és az amerikai jelzálogpiac keletkeztető-szétosztó (OAD – originate and distribute) modelljét. Ennek részletesebb leírását magyarul lásd Király és Nagy (2008), Király, Nagy és Szabó (2008) 588–593. oldal, angolul Ashcraft és Schuermann (2008), illetve Gorton (2008)

⁷ Ezeknek a leírásoknak a nagyságát még növelte is a 2007-ben bevezetett úgynevezett fair-value-accounting, amely szerint a vállalatoknak mindig az aktuális piaci ár szerint kell elkönyvelniük eszközeiket (mark-to-market). A válság idején ennek alapján a cégeknek rendkívül alacsony áron kellett átértékelni eszközeiket, amelyek iránt a kereslet néhány hét alatt eltűnt. A veszteségek csökkentésére pedig a még eladható és jól jövedelmező eszközeiktől kellett meg-

szabadulni, ami más piacokon is lenyomta az árakat és újabb veszteségeket generált. Lásd Whalen (2008) 6–11. oldal, illetve Roubini (2008) 206–208. oldal

⁸ Mint Gorton (2008, 25. oldal) kimutatja, a SIV-ek eltűnését valószínűsíthetően a piaci bizalom csökkenése és nem fundamentális problémák okozták, mivel ezeknek az alapoknak rendkívül alacsony volt a kitettsége a subprime-hitelek irányába és portfóliójuk megfelelő módon diverzifikált volt.

⁹ Zingales (2008) szerint a Lehman tőkeáttétele több mint 30-szoros volt, azaz minden 100 dollár kihelyezett hitelre csupán 3,3 dollár tőkerész jutott. Ez azt jelentette, hogy az eszközök mindössze 3,3 százalékos értékvesztése is elég volt ahhoz, hogy a vállalat fizetéképtelenné váljon. Ráadásul eszközeinek több mint 50 százalékát rövid lejáratú hitelek révén finanszírozta, ami bizalomvesztésnél is jelentős kockázati tényező volt.

¹⁰ A kimentés végösszegét még messze nem lehet megbecsülni, üzleti elemzők szerint a garanciavállalások és a kimentések együttesen akár a 7,8 ezer milliárd dollárt is elérhetik. Lásd <http://www.marketoracle.co.uk/Article7624.html>

¹¹ A technológiai buborék kialakulásának kapcsán, de még kipukkanása előtt írta Robert Schiller a már idézett Tőzsdemámor című könyvét, amellyel nagyon gyorsan világhírnévre tett szert.

¹² Lásd Greenspan (2008) 205–208. oldal. Ennek kimutatásába ráadásul még tevékenyen be is avatkozott az úgynevezett Boskin Bizottságra tett javaslatával, amelynek célja az volt, hogy újraszámolják az inflációt és kimutassák a technológia inflációcsökkentő hatásait. Fleckenstein (2008, 38–43. oldal) három módszert mutat be, amelynek alapján lehetséges volt a korábbinál mértéknél 1,1 százalékkal alacsonyabb inflációt megállapítani. 1. Az árváltozásoknál aritmetikus helyett geometrikus számítást alkalmaztak, azaz ha egy termék ára 5 év alatt 100-ról 161 dollárra emelkedik, akkor az éves emelkedés 10 szá-

- zálék. Aritmetikus módon számolva, évről évre az emelkedés 12 százalék. 2. Helyettesítési hatás beszámítása, azaz ha egy termék ára emelkedik, de egy azt helyettesítő terméké nem, akkor az áremelkedést nem veszik figyelembe. 3. Hedonikus kiigazítás: ha egy termék ára emelkedett, de a minősége nőtt, akkor a minőségjavulást levonták az ár változásából. A valóságban azonban Rogoff (2003) szerint az 1990-es évek alacsony inflációja elsősorban a globális verseny növekedésének volt köszönhető.
- ¹³ A befektetők szempontjából Greenspan természetesen a világot mentette meg. Lásd Dunbar (2000): 329–332. oldal
- ¹⁴ Erre például Lámfalussy Sándor is felhívta a figyelmet már 2006-ban, jóval a válság kirobbanása előtt. Lásd Lámfalussy (2008) 197–198. oldal
- ¹⁵ Greenspan önéletrajzában, amely közvetlenül a válság kitörése előtt íródott, nyíltan vallja, hogy széles rétegek lakáshoz juttatása érdekében mindenképpen érdemes volt vállalni a pénzügyi kockázatot (Greenspan, 2008, 277–278. oldal). Az innovációk kockázatsökkentő szerepéről Fleckenstein (2008, 159. oldal) idézi Greenspan egyik 2005-ben tartott beszédét.
- ¹⁶ Ebben a részben Frame és White (2005) leírására támaszkodom.
- ¹⁷ Az 1970-ben létrehozott Freddie Mac (Federal Home Loan Bank Board) a takarékszövetkezetek (S&Ls) jelzálog-portfólióinak értékpapírosítására 1989-től hasonló elven működik.
- ¹⁸ Amennyiben azonban a bankok nem nyújtanak elég ilyen hitelt, pénzbüntetésben lehetett részük. Alacsony CRA-pontszám esetén ráadásul 1995-től megtagadhatták az összeolvadásukat más bankokkal vagy új fiókok létrehozását – White (2008, 5. oldal) szerint ez volt az igazi áttörés abban, hogy a bankokat rákényszerítették a CRA betartására.
- ¹⁹ Ez az úgynevezett fallacy of composition, ami azt jelenti, hogy ami racionális mikroszinten, nem feltétlenül racionális makroszinten. Ez a probléma a pénzügyi rendszerben különösen súlyos lehet, például a csordaszellem kialakulása kapcsán. Lásd Borio (2007) 9. oldal
- ²⁰ Ennek alátámasztására idézi Fleckenstein (2008, 139–140. oldal) Greenspan egyik kongresszus előtti beszédét 2002-ből.
- ²¹ A <http://data.newyorkfed.org/creditconditionsmap/> oldalon jól láthatók ezek a különbségek – Amerika legnagyobb részén a jelzáloghitelek bedőlési arány 0 és 2 százalék között mozog.
- ²² Ennek a gondolkodásnak egy tanulságos darabja Weber (1997), aki a bölcs kormányzati politikáknak, az információtechnológia változásainak, illetve a globalizációnak köszönhetően vizionálta az üzleti ciklusok eltűnését.
- ²³ Ez az állapot természetesen szépen megfigyelhető a pénzpiacokon is – mint arra Borio (2007, 9. oldal) felhívja a figyelmet, a szereplők kockázatérzékelése mindig a buborék csúcán, a kipukkadás előtt a legalacsonyabb.
- ²⁴ Jorion (1999, 46–52. oldal) erre hozza fel példaként a Barings és a Daiwa 1995-ös bukását.
- ²⁵ Ennek történetéről lásd Dunbár (1999) lebilincselő könyvét. A szerző a VaR-modellek beépített automatizmusait okolja azért, hogy az orosz pénzügyi válság hatására a veszteségeket elszenvedett kereskedőknek jövedelmező pozíciókat kellett felszámolniuk, hogy tőkéhez jussanak – ez azonban további áreséseket generált más piacokon és mélyítette a válságot (296–298. oldal).
- ²⁶ Ezt a kritikát fogalmazza meg többek között Eatwell (2007), Borio (2008), Nourini (2008).
- ²⁷ Erről idézi Fleckenstein (2008, 66–67. oldal) Greenspan egyik 1999-ben elmondott beszédét.
- ²⁸ Soros (2008, 160. oldal) például a kamatláb tartósan infláció alatti szintjét 2003 után prózai módon a 2004-es választásoknak tulajdonítja.
- ²⁹ Magyarországon jelen írás befejezésekor az a kérdés: lesz-e államcsőd, míg az Egyesült Államokban még az is olcsóbb lett volna, hogyha a subprime-hiteleknek az állam egyszerűen ajándékba megveszi az ingatlant – ez a 4. ábra alapján 2 billió dollár alatt lett volna, míg a válság költségei már most jóval nagyobbak, bár egyelőre felbecsülhetetlenek.

IRODALOM

- ASHCRAFT, A. B. – SCHUERMAN, T. (2008): Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit, *Staff Report No. 318. New York, Federal Reserve Bank of New York*, Elérhető: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1071189
- BAKER, D. (2008): The housing bubble and the financial crisis, *real-world economics review*, 46. szám, 73–81. oldal Elérhető: <http://www.paecon.net/PAEReview/issue46/Baker46.pdf>
- BORIO, CL. (2007): Change and constancy in the financial system: implications for financial distress and policy, *BIS Working Paper No. 237*
- BORIO, CL. (2008): The financial turmoil of 2007-?: a preliminary assessment and some policy considerations, *BIS Working Papers No 251*
- BORIO, CL. – ZHU, H. (2008): Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism? *BIS Working Paper No. 268*
- BOTOS K. (2007): Árfolyamok és egyensúlytalanság. *Külgazdaság*, 51. évfolyam, 11–12. szám, 77–86. oldal
- CALOMIRIS, CH. W. (2006): The Regulatory Record of the Greenspan Fed, *American Economic Review*, 96. évfolyam, 2. szám, 170–173. oldal
- CALOMIRIS, CH. W. (2008): The Subprime Turmoil: What's Old, What's New, and What's Next, *Paper presented at the 9th Jacques Polak Annual Research Conference, Washington*, Elérhető: <http://www.imf.org/external/np/res/seminars/2008/arc/pdf/CWC.pdf>
- CSABA L. (2008b): Az újfajta makroökonómiai populizmus, *Pénzügyi Szemle*, 53. évfolyam, 4. szám, 592–606. oldal
- DANIÉLSSON, J. (2008): Blame the Models, *Journal of Financial Stability*, 4. évfolyam, 4. szám, 321–328. oldal
- DUNBAR, N. (2000): A talált pénz, *Budapest, Panem Kiadó*
- EATWELL, J. (2007): Risk Management and Systemic Risk, Megjelent Estrin, Saul, Grzegorz W. Kolodko és Milicia Uvalic szerk.: *Transition and Beyond: Essays in Honour of Mario Nuti*, New York, Palgrave Macmillan, 247–263. oldal
- ELLIS, L. (2008): The housing meltdown: why did it happen in the United States? *BIS Working Paper No. 259*
- FLECKENSTEIN, W. A. with Sheehan, F. (2008): Greenspan's Bubbles: The Age of Ignorance at the Federal Reserve, *New York, McGraw-Hill*
- FRAME, S. W. – WHITE, L. J. (2005): Fussing and Fuming over Fannie and Freddie: How Much Smoke, How Much Fire? *Journal of Economic Perspectives*, 19. évfolyam, 2. szám, 159–184. oldal
- GORTON, G. B. (2008): The Subprime Panic, *NBER Working Paper No. 14398*
- GREENSPAN, ALAN (2008): A zűrzavar kora: kalandozások az új világban. *Budapest: HVG*.
- JORION, PH. (1999): A kockázatosított érték, *Budapest, Panem Kiadó*
- KINDELBERGER, CH. P. (1989): Manias, Panics and Crashes, *Second edition, Houndmills and London, Macmillan Press*
- KIRÁLY J. – NAGY M. (2008): Jelzálogpiacok válságban: kockázatalapú verseny és tanulságok, *Hitelintézetek Szemle*, 7. évfolyam, 5. szám, 450–482. oldal
- KIRÁLY J. – NAGY M. – SZABÓ E. V. (2008): Egy különleges eseménysorozat elemzése – a másodrendű jelzáloghitel-piaci válság és (hazai) következményei, *Közgazdasági Szemle*, 55. évfolyam, 7–8. szám, 573–621. oldal
- KORNAI J. (1993): A szocialista rendszer, *Budapest, HVG*
- LIEBOWITZ, ST. J. (2008): Anatomy of a Train Wreck: Causes of the Mortgage Meltdown, *Independent Policy Report, Published by the Independent Institute*, Elérhető: http://www.independent.org/pdf/policy_reports/2008-10-03-trainwreck.pdf
- MAGAS I. (2008): Megtakarítások és külső finanszírozás az amerikai gazdaságban: a hitelpiaci válság háttere (1997–2007), *Közgazdasági Szemle*, 55. évfolyam, 11. szám, 987–1009. oldal
- MERTON, R. C. (1997): Applications of Option-Pricing Theory: Twenty-Five Years Later, Elérhető: http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1997/merton-lecture.pdf

- MISES, L. V. (1962): *Socialism, Third Edition, New Haven Yale University Press*
- NOCERA, J. (2009): Risk Mismanagement, *The New York Times Magazine*, 2009. január 4. MM24. Elérhető: http://www.nytimes.com/2009/01/04/magazine/04risk-t.html?_r=1&pagewanted=all.
- ORLOWSKI, L. T. (2008): Stages of the 2007/2008 Global Financial Crisis: Is There a Wandering Asset-Price Bubble? *Economics E-Journal Discussion Paper No. 43*. Elérhető: <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12696/>
- ROGOFF, K. (2003): Globalization and Global Disinflation, *Economic Review – Federal Reserve Bank of Kansas City*. 4Q 45–78. oldal
- ROUBINI, N. I. (2008): Ten Fundamental Issues in Reforming Financial Regulation and Supervision in a World of Financial Innovation and Globalization. Megjelent: Uzan, Marc szerk. *Building an International Monetary and Financial System for the 21st Century: Agenda for Reform. Ebook by the Reinventing Bretton Woods Committee, 197–210*, Elérhető: <http://media.rgemonitor.com/papers/0/RBWCAgendaforReformeBook.pdf>
- SHILLER, R. J. (2000): *Tőzsdemámor, Budapest, Alinea Kiadó*
- SMITH, A. (1759/1991): *The Theory of Moral Sentiments, Oxford, Clarendon Press*
- SOROS GY. (2008): A 2008-as hitelválság és következményei: a pénzügyi piacok új paradigmája, *Budapest, Scholar Kiadó*
- WALLISON, P. J. – CALOMIRIS, CH. W. (2008): The Last Trillion-Dollar Commitment: The Destruction of Fannie Mae and Freddie Mac, *Financial Services Outlook, September, 2008, Washington, American Enterprise Institute for Public Policy Research*, Elérhető: http://www.aei.org/publications/pubID.28704,filter.all/pub_detail.asp
- WHALEN, CHR. R. (2008): The Subprime Crisis – Cause, Effect and Consequence, *Networks Financial Institute Policy Brief No. 2008-PB-04*. Elérhető: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1113888
- WHITE, L. H. (2008): How did We Get Into this Financial Mass? *CATO Institute Briefing Papers No. 110*
- WEBER, M. (1905/1995): A protestáns etika és a kapitalizmus szelleme, *Budapest, Cserépfalvi Kiadó*
- WEBER, ST. (1997): The End of the Business Cycle? *Foreign Affairs*, 76. évfolyam, 4. szám, 65–82. oldal
- ZEILER J. (2008): Divatba jött Marx, *FigyelőNet. Elérhető: http://www.fn.hu/kultura/20081118/divatba_jott_marx/* Letöltés ideje: 2009. január 19.
- ZINGALES, L. (2008): Testimony on „Causes and Effects of the Lehman Brothers' Bankruptcy” United States House of Representatives, *Elérhető: http://oversight.house.gov/documents/20081006103245.pdf*
- Moody's (2007): European Structured Finance Rating Transitions, 1988-2006, *Elérhető: http://www.moody's.com/cust/content/content.ashx?source=StaticContent/Free%20pages/Credit%20Policy%20Research/documents/current/2006400000428534.pdf*