

SOCZÓ CSABA

Törekvések a jogszabályi tőkekövetelmény prociklikusságának mérséklésére¹

A pénzügyi válság ismét ráirányította a figyelmet a bankok kockázatkezelési rendszereinek, tartalékolási előírásainak prociklikus jellegre. Ezzel kapcsolatban már a Bázel II. irányelvek előkészítése során is számos kritika fogalmazódott meg, a probléma átfogó kezelése azonban csak most várható. Tanulmányomban megvizsgálom a tőkekövetelményi előírások prociklikusságának elméleti hátterét, illetve részletesen bemutatom, hogy ezt a problémakört bizonyos szinten már a jelenlegi irányelvek is kezelik. Az elmúlt időszakban számos javaslat született, sőt konkrét intézkedések is történtek a probléma megoldására. A Bázei Bizottság 2009 végéig készít egy átfogó tanulmányt a szükséges módosításokról, annak érdekében, hogy a tartalékolási előírások ingadozása mérséklődjön, és gazdasági ciklusokon átívelő legyen. Ebben a dokumentumban nagy valószínűséggel számos korábban felmerült javaslat is visszaköszön majd. Komoly kihívást jelent a szabályozók számára, hogy mennyire sikerül széles körben, a gyakorlatban is alkalmazható és kellően konkrét irányelveket megfogalmazni, amelyekkel a kérdéskör megnyugtatóan rendezhető.

BEVEZETÉS

A gazdasági hírekben és a pénzügyi világban az elmúlt év során központi témát jelentett a múlt század 30-as éveitől nem tapasztalt, világméretű pénzügyi krízis; a bankok közötti bizalmi válság kezdete a Lehman Brothers tavaly szeptemberi csődjéhez köthető. A gazdasági problémák mindent átható ereje a pénzügyi szféra határain könnyedén túllépett, és drámai hatása volt a reálgazdaságra is. Ennek eredményeként a gazdasági kibocsátás világszerte drasztikus mértékben csökkent, a nemzetgazdaságok jelentős részét mély recesszióba taszítva. Ezek a fejlemények pedig a pénzügyi szférát tovább gyengítik, mivel a kockázatok tovább növekednek, a hitelportfólió romlik, valamint a veszteségelírások is jelentősen megemelkednek. A pénzügyi- és a reálszféra folyamatainak szoros összefonódása, valamint kölcsönhatása eredményeként a válság önmagát gerjesztő folyamattá alakult, amelynek leközdése komoly dilemmát jelent a döntéshozók számára.

A pénzügyi válság hatásának megakadályozása, illetve mérséklése érdekében a kormányzatok, valamint a nemzetközi pénzügyi szervezetek példátlan mértékű beavatkozásokkal kezdeményeztek. Ezzel párhuzamosan természetesen azon folyamatok elemzése is megkezdődött, amelyek miatt a pénzügyi rendszer a szofisztikált szabályozás, kockázatke-

¹ Köszönettel tartozom kollégáimnak, Tajti Zsuzsannának, Dávid Lászlónak és Felszeghy Bálintnak a hasznos észrevételeikért, valamint Madar Lászlónak a lektorálási munkáért.

zelési módszertanok, valamint tőkekövetelmény-előírások ellenére sem volt képes betölteni sokkelenyelő funkcióját, sőt maga vált a válság kialakulásának egyik központi szereplőjévé. Az okok elemzése során jelentős szerepet kapnak a pénzintézetek kockázatmérő és -értékelő rendszereinek sajátosságai, valamint az ezeken alapuló pénzügyi szabályozás, illetve tartalékelőírás. A kockázati szinteknek a pénzügyi piacokon történő emelkedésével² ugyanis a bankok pozíciózárásra, valamint tevékenységük visszafogására kényszerülhetnek a törvényi előírások betartása érdekében. Emiatt pedig egyrészt a banki eszközök értékének csökkenése, másrészt a kockázatok további növekedése várható, ami tovább csökkenti a bankok kockázati étvágát. Ezek a fejlemények igen negatívan hatnak a realgazdaságra a pénzintézetek aktivitásának csökkenése, valamint a hitelezési tevékenység visszafogása miatt. Ennek eredményeként a kereslet a beruházások, valamint a fogyasztás szűkülése miatt jelentősen mérséklődik, maga után vonva a kibocsátás csökkenését, valamint a munkanélküliség növekedését.

A kockázatvállalás mértékére vonatkozó korlátot alapvetően a rendelkezésre álló tőke jelenti. Ebből kifolyólag recessziós időszakban a kockázatok fokozódása, a tőkekövetelmény növekedése, valamint a magasabb szintű veszteségelírások rontják a pénzintézetek tőkemegfelelését, ami a banki portfólió leépítését eredményezheti. A Bázel II. irányelvek alapján statisztikai modellekkel történhet a tőkekövetelmény meghatározása a hitelkockázatokra vonatkozóan is, amelyek a kereskedelmi banki portfóliók kockázatának döntő hányadát reprezentálják. Másrészt a számviteli elvek is lehetővé teszik bizonyos eszközök értékelését a piaci árak, valamint a kockázati szintek alapján, továbbá a hitelezési veszteségtartalékok kiszámítását modellek segítségével. Ezek az előírások biztosítják a számítások kockázatérzékenységét, ugyanakkor az elvárásoknak a rövid távú gazdasági kilátásoktól függő, jelentős prociklikus ingadozását is okozhatják. A tanulmány központi témáját ehhez kapcsolódóan az alábbi kérdések vizsgálata jelenti:

- a tartalékolási előírások prociklikusságának jellege, elméleti háttere,
- a tőkekövetelmény prociklikusságának mérséklési lehetőségei,
- a prociklikusság csökkentésére az előírásokban alkalmazott eszközök,
- a probléma kezelése érdekében az elmúlt időszakban történt kezdeményezések.³

Az új jogszabályokat a válság kirobbanásához kapcsolódóan is számos kritika érte. Fontos kiemelni, hogy ezek a fejlemények nem indokolhatóak – számos ellenkező vélemény ellenére sem – a Bázel II. szerinti előírásokkal, hiszen ezeket csak az utóbbi időben vezették be. Ennek alapján pedig megállapítható, hogy a nagy veszteségeket jelentő portfóliók jóval korábban épültek fel. Hiba lenne tehát az új jogszabályi előírásokat okolni, illetve ezeken a válság elkerülését, valamint előrejelzését számon kérni, hiszen a jogszabályi implementáció

2 A válsághoz kapcsolódóan a kockázati szintek emelkedéséről egy részletes és tanulságos elemzés található DÁVID LÁSZLÓ A piaci kockázatkezelési eszközök viselkedése című írásában (*Hitelintézeti Szemle*, 2009/3).

3 A tőkekövetelmény-előírások, valamint tartalékolási elvek felülvizsgálatán túlmenően a jogszabályalkotók szeretnék a menedzsmentösztönzők (bónuszok) anticiklikus jellegét is erősíteni. A vezetés ezáltal érdekelt lenne abban, hogy a banki üzletpolitika kialakítása során hosszú távú, gazdasági cikluson átívelő hatásokat is mérlegeljen. A tanulmány központi témái a tervezett módosítások közül a tőkekövetelménnyel, valamint tartalékolási szabályokkal kapcsolatos kérdések.

éppen csak befejeződött, a bankok felügyeleti validációja pedig számos esetben még jelenleg is tart. Emellett persze az sem lenne helyes, ha a jogszabályok tökéletességét feltételezve, az új irányelvek nemrég történt bevezetésére való hivatkozás védőernyője mögé bújnánk. Fontos ugyanis a közelmúlt fejleményei alapján, a tapasztalt pénzügyi folyamatok fényében kritikusan megfogalmazni azokat a tanulságokat, amelyekkel az új keretrendszer kiegészítve, a hasonló esetek bekövetkezési valószínűsége jelentősen csökkenthető.

1. A TARTALÉKELŐÍRÁSOK PROCIKLIKUSSÁGA

A pénzügyi folyamatok, illetve kockázatok a bankok pénzügyi helyzetét alapvetően három irányból befolyásolják. Egyrészt a banki eszközök értékére a piaci folyamatok jelentős hatást gyakorolnak, elsősorban azon tételek esetében, amelyeknél a számviteli elvek lehetővé teszik a piaci értéken való nyilvántartást. A piaci árakban bekövetkező változások így közvetlenül, piaci tranzakció nélkül is jelentős nyereséget, illetve veszteséget okozhatnak. Másrészt a kockázati szint növekedésének eredményeként a banki portfólió céltartalékigénye, valamint a veszteségek is jelentősen emelkedhetnek, ami pedig szintén kedvezőtlen hatást fejt ki a jövedelmezőségre. Végül a harmadik irány a tőketartalékkal kapcsolatos. Az új, Bázeli II. szerinti irányelvek ugyanis lehetővé teszik a tőkekövetelmény statisztikai alapon történő meghatározását.⁴ Ebből kifolyólag pedig a kockázatok növekedése esetén a bankok tőke megfelelési mutatója jelentősen romolhat. Így most már teljes a kép: válság esetén, a kockázati szint jelentős emelkedése miatt – a piaci árak, valamint a szisztematikus kockázatok kedvezőtlen irányú változása eredményeként – a banki jövedelmezőség lecsökken, sőt akár veszteségbe is átszaphat. A tőkeellátottság ennek következtében csökken, ezzel párhuzamosan a megemelkedett kockázati szint miatt a tőkeigény is növekszik, összességében tehát romló jövedelmezőség mellett a tőke megfelelés is romlik. Történik mindez olyan időszakban, amikor egyébként is nehézkes, illetve drága az újabb forrásokhoz, tőkéhez való hozzájutás, különösen akkor, ha ez az igény csökkenő nyereség mellett történik. A romló pénzügyi mutatók így önmagukat erősíthetik, hiszen az adott pénzügyi intézet aktivitásának visszafogására, illetve tőkeemelésre kényszerülhet.

Rendszerszinten ilyen esetekben az jelent problémát, hogy ezek a jelenségek szisztematikusak, tehát minden piaci szereplőre kisebb-nagyobb mértékben kihatnak. Ez a körülmény a bankok részéről hasonló magatartást vált ki, tovább mélyítve a pénzügyi problémákat. Így tehát a szisztematikus kockázatok emelkednek, a válság pedig tovább mélyül ahelyett, hogy a bankok a piaci turbulenciákat, gazdasági válságokat tompítanák pénzügyi közvetítői jellegükből, a kockázatok diverzifikációjából, valamint az összetett pénzügyi, tőketartalékolásra vonatkozó előírásokból adódóan. A közelmúlt eseményei egyébként még ezen a jelenségen is jóval túlmutatnak, hiszen a pénzügyi szféra az igen összetett termékek széles körű elterjedése és a kapcsolódó kockázatok átláthatatlansága révén nem csupán mélyítője, hanem egyenesen kiváltója lett a gazdasági válságnak.

⁴ A standard módszer alkalmazása esetében is jelentős lehet a prociklikus hatás a fedezetek értékelésén, valamint a külső minősítések változásán keresztül.

A romló jövedelmezőség, illetve tőkemegfelelés alapvető oka tehát a kockázati szint jelentős megváltozása. Ehhez kapcsolódóan ugyanakkor az is jogosan felmerülő kérdés, hogy a pénzügyi kimutatások készítésének a nemzetközi számviteli szabályai mennyiben okolhatók a tartalékgigény prociklikusságáért. Ezt elsősorban az alkalmazott értékelési elvek mentén érdemes megvizsgálni. Egy másik szempontrendszer szerint pedig az a kérdés merül fel, hogy a jogszabályok által meghatározott tartalék-, illetve tőkeigény mennyire tekinthető időben stabilnak, azaz gazdasági ciklusokon átívelőnek. Az sem egyértelmű, hogy ezek a követelmények jövőbe tekintők, vagy alapvetően a pillanatnyi kilátásoktól függnék-e.

Fontos kérdéskör az is, hogy a kiértékelés az aktuális állapoton, vagy pedig a jövőben várható kilátásokon alapul-e. Ebből a szempontból a tartalékolásra meghatározott számviteli elvek célzottak, hiszen alapvető elvárás, hogy a pénzügyi beszámolók az aktuális pénzügyi helyzetet tükrözzék. Ezen keretek között pedig a hitelezési veszteségekre vonatkozó, ciklusokon átívelő rendszer rejtett tartalékolásnak minősülne. A tőkekövetelményre kialakított előírások esetében viszont már más a helyzet, hiszen ez a tétel alapvetően stresszhelyzetekben bekövetkező veszteségek fedezésére szolgál, ami az intézmény aktuális kilátásain túlmutat.

2. A PROCIKLIKUSSÁG RÉSZLETESEBB VIZSGÁLATA

A Bázeli II. egyezmény szerinti, fejlett IRB-módszertan⁵ esetében aszimptotikusan egy kockázati faktortól függő eszközértékmódel (Asymptotic Single Risk Factor – ASRF) alapján történik a tőkekövetelmény meghatározása.⁶ A módel feltételezi, hogy a banki portfólió nagy számosságú, kis ügyletekből áll. Ezáltal a portfólió granularitása elhanyagolható, az egyedi kockázatok diverzifikálódnak, és kizárólag szisztematikus, konjunkturnáfüggő kockázatok befolyásolják a portfólió veszteségeloszlását. Ebből következően a módel kedvező sajátossága a felhasználás szempontjából, hogy portfólióinvariáns.

A tőkekövetelmény-számításra alkalmazott módel tehát jogszabály rögzíti, de a vonatkozó minősítő rendszereket, valamint kockázati paramétereket (közgazdasági értelemben vett csődvalószínűség – PD; csőd esetén várható veszteségráta – LGD; hitelkonverziós faktor – CCF) a bankok saját adatbázisaikon fejleszthetik. Az előírások ilyen típusú szétválasztása eredményeként pedig kettős célt is sikerül teljesíteni. Egyrészt ugyanis a tőkekövetelmény mértéke valóban kockázaterzékeny, és ebben az adott bank kockázati jellege is leképeződik. Másrészt a módel jogszabály szerinti rögzítése biztosítja az egyes bankokra vonatkozó követelmények egységességét, illetve az eredmények összevethetőségét. Ez a körülmény ugyanakkor hátrányt is jelenthet, hiszen a különböző bankok kockázati karakterisztikájának leírására valószínűleg eltérő modellek szükségesek. Ezt a problémakört a Bázeli II. keretrendszer a 2. pillérben rendezi, hiszen az előírások szerint saját módel is szükséges a tőkemegfelelést értékelni. Így tehát a bankok a 2. pillérben biztosított módelválasztási szabadság mellett az 1. pillér keretében azonos mérce szerint is megmértetnek.

5 Internal rating based – belső minősítésen alapuló módszertan

6 An Explanatory Note on the Basel II IRB Risk Weight Functions, BIS, 2005. július

Az ASRF-modell alkalmazásával biztosítani kell, hogy a banki portfólió gazdasági ciklustól függetlenül, magas megbízhatósági szinthez (99,9%) tartozó veszteségeire is megfelelő tőke álljon rendelkezésre. A tőkekövetelményre vonatkozó előírásokból világosan következik a prociklikus jelleg, hiszen minden állapotban biztosítani kell az ugyanazon megbízhatósági szinthez tartozó veszteségek tőkével történő fedezését. A gazdaság aktuális állapotát és ennek eredményeként a bankok kockázati profilját leginkább a csődvalószínűség pillanatnyi várható értékével jellemezhetjük. Egy esetleges visszaesés eredményeként pedig a defaultráta is növekszik, ami viszont a fenti definíció alapján magasabb tőkekövetelményt von maga után. Ezen mechanizmus közgazdasági értelmezése szerint a következő időszakban a recesszió még tovább mélyülhet, magasabb csődvalószínűséget eredményezve. A tőkekövetelménnyel így a „nem várt” veszteségek fedezhetőek, amennyiben ezek ténylegesen bekövetkeznek.

A tőkekövetelményre vonatkozó, előző bekezdések szerinti megközelítés azt feltételezi, hogy a bankok a hitelfelvevők pillanatnyi állapotát, bedőlési veszteségét jellemző minősítő rendszert alkalmaznak (point in time – PIT). Ezt a feltételt azonban nem rögzíti a vonatkozó jogszabály, sőt, a prociklikusság ellensúlyozása érdekében olyan minősítő rendszereket javasol, amelyek gazdasági ciklusokon átívelő osztályozást tesznek lehetővé (through the cycle – TTC). A következő fejezetek központi témáját e két szemlélet szerinti következtetések, valamint ezek összevetése képezi.

A Bázel II. szerinti tőkekövetelmény-függvény független a minősítő rendszer jellegétől (PIT vagy TTC), hiszen mindkét esetben ugyanazt a képletet kell alkalmazni. Ennek eredményeként a TTC-modellek alkalmazásával a tőkekövetelmény ingadozása kisimítható (hiszen a gazdasági ciklustól nem függ a PD), viszont a PIT-modellekhez képest a recesszió kiteljesedésével alacsonyabb tőkekövetelmény kerül meghatározásra. A TTC-rendszerek szerint tőkét tartalmazó bankok így (a veszteségeknek tulajdoníthatóan) magasabb kockázatnak lehetnek kitéve recesszió idején, konjunktúra idején viszont magasabb tőkekövetelmény adódhat egy PIT-moddal történő összehasonlításban. Ez a körülmény egyrészt indokolatlan anomáliát okoz a két különböző rendszer esetében, másrészt illúzió lenne azt gondolni, hogy recesszió idején a kockázati étvágy csökkenése mellett a bankok könnyen hozzáférhetnek friss tőkéhez. Nagy valószínűséggel ezért a PIT-rendszert alkalmazó intézmények inkább visszafogják hitelezési aktivitásukat, ami tovább csökkenti a reálgazdasági keresletet, ezáltal mélyítve a gazdasági recessziót. Ezzel szemben inkább olyan előírások lennének szükségesek, amelyek konjunktúra idején ösztönzik a bankokat a megfelelő pufferek kiépítésére, biztosítva egy recesszió idején szükséges tőkét, valamint fedezetet a hitelezési veszteségekre.

A probléma hátterében az áll, hogy – a Bázel II. szerinti tőkekövetelmény mögöttes modelljével összhangban – a tőkekövetelményt alapvetően PIT-szemléletben szükséges meghatározni. Minden időpillanatban biztosítani kell tehát az adott megbízhatósági szinten bekövetkező veszteségek fedezéséhez szükséges tőke rendelkezésre állását. A rövid távú kockázatok a makrogazdaság aktuális állapota is befolyásolja. Ennek megfelelően a TTC típusú ratingrendszer alapján meghatározott, hosszú távú kockázatok mellett egy addicionális, konjunktúrafüggő, szisztematikus hatás is jelentkezik rövid távon, amit egy PIT-moddal lehet figyelembe venni. A tőkekövetelmény-számításhoz TTC-ratingrendszerek is alkalmazhatóak. Mivel a tőkekövetelmény-függvénybe az adott ratingkategóriához tartozó,

hosszú távú, átlagos PD-t kell behelyettesíteni, ezért TTC-ratingek esetén ez az összefüggés rövid távon torzított becslést eredményez. Az átlagosnál kedvezőbb gazdasági körülmények között az így meghatározott mennyiség felül, míg kedvezőtlenebb esetekben alul fogja becsülni a rövid távú kockázatokat és a kapcsolódó tőkeigényt. Ennek értelmében tehát a minősítő rendszertől függő korrekciót kellene alkalmazni annak érdekében, hogy a PIT- és a TTC-eredmények összevethetőek legyenek.

Érdekes kérdéskör, hogy az ugyanolyan megbízhatósági szinten PIT-, illetve TTC-ratingrendszerekkel meghatározott tőkekövetelmény eltér egymástól. Egyrészt a PIT-megközelítés időben ingadozó értéket eredményez, másrészt bizonyos időszakokban meg is haladhatja a TTC-eredményeket, míg máskor alatta van. A PIT-szemléletű megközelítésben ugyanis a pillanatnyi kilátások alapján történik a tartalékolás, míg TTC-megközelítésben ezek átlagolódnak, ami viszont a hosszú távú várakozásokkal kapcsolatos. A TTC-modellek felől megközelítve a kérdést, a stabil tőkekövetelmény kedvező időszakokban, a pillanatnyi kilátások alapján magasabb megbízhatósági szinten nyújt védelmet, míg kedvezőtlenebb időszakokban alacsonyabb szinten. PIT-szemléletben tehát a tőkekövetelmény időben ingadozik, a rövid távú fejleményekhez kapcsolódó megbízhatósági szint viszont stabil. TTC-rendszerek esetén fordított a helyzet; a tőkekövetelmény stabil, viszont a rövid távú megbízhatósági szint ingadozik.

PIT-rendszer alkalmazásával konjunktúra idején – az átlagnál alacsonyabb tőkekövetelmény mellett – a bankok jelentős többletkockázatot vállalhatnak. A recesszió térnyerésével és a vele járó kockázatiprofil-romlással a tőkekövetelmény jelentősen megnövekedhet. Ez pedig az egyedi intézmények szintjén, de rendszerszinten is kedvezőtlen következményekkel járhat, hiszen a bankok kockázati megítélése, valamint tőke megfelelése romlik, és magasabb tőkekövetelményi előírásnak kell eleget tenniük; esetleg tőkét is kell emelniük. Ráadásul a hitelezési piacok drasztikusan beszűkülnek és megdrágulnak, ami pedig rendszerszinten tovább mélyítheti a recessziót.

A prociklikusság problematikájának egy másik nagyon fontos forrása a hitelveszteségek utáni tartalékképzéssel kapcsolatos. Egy esetleges válság begyűrűzésével a portfólió kockázati profiljának változása mellett egyre több ügyfél esetében válik szükségessé tartalékképzés. Ráadásul a számviteli elvek, a banki eszközök valós értékelésének elvéből kiindulva, alapvetően a már ténylegesen problémássá vált eszközök esetében teszik lehetővé a profit terhére történő tartalékolást. Ez a követelmény szükségszerűen magában hordozza az igen erőteljes függést a gazdasági konjunktúrától, amelynek eredményeként az adott időszakban realizált tartalékképzés jelentős veszteséget okozhat. A folyamat eredményeként a profit csökken (veszteség esetén akár a rendelkezésre álló tőke is csökkenhet), a recesszióval párhuzamosan a kockázati profil jelentősen változik, és ezzel a tőkekövetelmény is növekszik. Összességében mindkét hatás az intézmény tőke megfelelési mutatóját rontja, emiatt jelentős tőkepótlás válhat szükségessé. Kérdés továbbra is, hogy a tartalékképzést, illetve a veszteségek fedezését valóban egy egyébként is problematikus időszakban kell-e elvárni, vagy célszerűbb ezeket a hatásokat időben szétteríteni a gazdasági ciklus különböző időszakai között. Ez utóbbi megoldás közgazdasági megfontolások alapján megfelelő lehet, ugyanakkor a jelenlegi jogszabályok merőben ellentétes elvárásokat fogalmaznak meg (felmerült veszteségek utáni tartalékképzés,

PIT-szemléletű tőkekövetelmény).⁷ Ezen túlmenően – ellenkező szabályozás hiányában – a bankok is inkább hajlamosak lehetnek kedvező konjunkturális környezetben szemet hunyni a hosszabb távon jelentkező kockázatok felett, és az üzleti döntésekben ezektől eltekinteni. Ez érintheti egyrészt a kondíciókat, másrészt a tartalékképzési politikát, valamint a kockázati étvágyat és a tőkemegfelelési mutatónak az intézményen belül elvárt szintjét. A pénzügyi stabilitás szempontjából pedig kedvezőtlen, hogy ezek a folyamatok erősíthetik a gazdasági kilengéseket, mivel konjunktúra idején a bankok magasabb kockázatvállalási hajlandóságuk és aktívabb hitelezési tevékenységük következtében növelhetik, recesszió idején pedig a hitelezés visszafogása miatt csökkenthetik a keresletet.

3. A PROCIKLIKUSSÁG DINAMIKÁJA A JOGSZABÁLY SZERINTI KÖZGAZDASÁGI MODELL ALAPJÁN

A tőkekövetelményre vonatkozó előírások prociklikus jellege a Bázeli II. IRB-módszertan szerinti mögöttes közgazdasági modell alapján is egyszerűen szemléltethető és tanulmányozható. Ennek a megállapításnak az is fontos üzenete, hogy a modell feltételezéseinek egyenes következménye a tőkekövetelmény-előírások prociklikussága.⁸

Az IRB-módszertan egyetlen, közös szisztematikus kockázati faktortól függő eszközértékmóddelen (ASRF) alapul. A tőkekövetelmény mértéke a magas megbízhatósági szinthez⁹ tartozó veszteségszint alapján határozódik meg. Ebben az aspektusban tehát a tőkekövetelményt a közgazdasági folyamatok eredményeként valószínűsíthető veszteségszint adja meg (ezt szokás „nem várt” veszteségnek is nevezni). A számítás alapvető paramétere az egyes ügyfelek hosszú távú, átlagos csődvalószínűsége. A gyakorlatban a számítás úgy történik, hogy az ügyfelek kockázati szempontból homogén csoportokba (ratingkategóriákba) sorolódnak, amelyekre egy közös kockázati paramétert – a csődvalószínűséget – határozzák meg, amely a múltbeli statisztikákból viszonylag könnyen becsülhető.

Az eredmények szempontjából fontos, hogy a nem várt veszteséget konjunktúráról függetlenül határozzuk-e meg. A kapcsolódó irodalom szerint¹⁰ a Bázeli II. irányelvekkel összhangban alapvetően minden konjunkturális helyzetben biztosítani kell az előírt biztonsági szintnek megfelelő tőkét. Ez az elvárás pedig önmagában hordozza a prociklikus jelleget. Ez a körülmény szoros összefüggésben áll azzal is, hogy az alkalmazott ratingrendszer az aktuális gazdasági állapotot tükrözi (PIT), és a következő, rövid távú időszakot jellemzi, vagy pedig gazdasági cikluson átívelő (TTC), amely hosszabb távon viszonylag stabil eredményt ad. Ez utóbbi eset a ratingek viszonylagos stabilitásából adódóan a tőkekövetelmény

7 Ez az elképzelés adózási szempontból is fontos kérdéseket vet fel, hiszen az állam bevételeiben jelentős időbeli átcsoportosítás történik.

8 Az IRB szerinti közgazdasági modellt az alkalmazott ratingrendszer (PIT versus TTC) aspektusából kiválóan mutatja be ERIK HEITFIELD *Rating System Dynamics and Bank Reported Default Probabilities under the New Basel Capital Accord* (2004. április 1., <http://neumann.hec.ca/gestiondesrisques/crc/Papiers/Heitfield.pdf>), valamint a Bázeli Bizottság *Studies on the Validation of Internal Rating Systems* című tanulmányában (BCBS Working Papers No. 14., 2005. május).

9 A szisztematikus kockázati faktor szélsőséges – stresszelt – értékét, 99,9%-os percentiliséjét jelenti.

10 L. 8. lábjegyzet

alacsony voltilitását eredményezi. A prociklikusság csökkentésének ez is egy lehetséges eszköze lehet. Fontos azonban azt is megemlíteni, hogy ez a megközelítés egyrészt ellentétes a jogszabályalkotó eredeti szándékával, amely szerint a nem várt veszteségek fedezését folyamatosan biztosítani kell ugyanazon biztonsági szint esetében. Másrészt szignifikáns előnyt is jelenthet egy PIT-rendszert alkalmazó bankkal szemben. Ez a felvetés azért is indokolt, mivel – amint azt majd később látni fogjuk – a prociklikusság mérséklése érdekében számos korrekciós faktort kell alkalmaznunk.

Az AFRS-modell szerint a csődesemények közötti korreláció egyetlen szisztematikus kockázati faktorra vezethető vissza egy eszközértékmodell (Merton-modell) alkalmazásával. Ennek alapján tehát az adósok kockázati szintjét egy látens (közvetlenül nem megfigyelhető) modell alapján határozzuk meg az alábbiak szerint:

$$Z_{t+1} = \gamma + \beta y_t + u_{t+1}, \quad u_{t+1} = \rho v_{t+1} + \sqrt{(1-\rho^2)} \varepsilon_{t+1},$$

ahol

Z : az adós eszközértékét leíró valószínűségi változó,

γ : az adós kockázati szintjét befolyásoló hosszú távú (konjunktúrafüggetlen) tényező,

β : konstans,

y : a bank összes adósának kockázati szintjét egy időben befolyásoló, szisztematikus faktor (standard normális eloszlású – SND). Azon makrogazdasági információkat tartalmazza, amelyek rendelkezésre állnak a megfigyelés időpontjában.¹¹

A fenti információk t -ben megfigyelhetők.

Az ezt követő jövőbeli időszakban ($t+1$) bekövetkező eseményekkel kapcsolatos eszközértéket befolyásoló valószínűségi változók az alábbiak:

u : azokat az információkat tartalmazó, standard normális eloszlású valószínűségi változó, amelyek a megfigyelést követően befolyásolják az adós kockázati szintjét,

v : SND, szisztematikus konjunktúrafüggő kockázati faktor,

ρ : eszközkorrelációs együttható, amely az adósok eszközértékeinek korreláltságát, a szisztematikus kockázati faktortól való függését jellemzi,

ε : SND, az egyedi adósra jellemző kockázati faktor.

A modell szerint a csődesemény akkor következik be, ha az eszközérték szintje nulla alá csökken, ez a mennyiség tehát a csődeseménytől való távolságot is jellemzi. Ennek alapján tehát t -ben történő megfigyelést követően a $t+1$ időszakban a csődesemény bekövetkezési valószínűségének várható értéke az alábbi módon írató fel:

$$PD_{PIT,t+1} = P(Z_{t+1} < 0 | y_t) = \Phi(-\gamma - \beta y_t) = \Phi(-\gamma_{PIT,t}).$$

A makrogazdasági viszonyoktól függően tehát a következő időszak csődvalószínűsége meghatározható. Az adott kockázati szintet jellemző eszközérték alapján pedig az adósok

¹¹ Az y értékére vonatkozóan különböző modellek specifikálhatóak. A továbbiakban ε -től, v -től független, standard normális eloszlást fogunk feltételezni.

klasszifikálhatók. Mivel a besorolás az aktuális gazdasági környezettől függ, ezért ez a módszer a *PIT-ratingrendszer* filozófiájára vezethető vissza.

A csődvalószínűséget meghatározó eszközérték időfüggő, mivel mértékét a megfigyelés időpontjához köthető makrogazdasági viszonyok is befolyásolják. Hosszabb időtávon tehát maga a csődvalószínűség is valószínűségi változónak tekinthető, ezért fontos feladat az időfüggetlen csődvalószínűség várható értékének meghatározása (ehhez feltételezzük, hogy az y valószínűségi változó szintén független SND, továbbá $\beta = \rho$). Ez a megközelítés az adósok gazdasági ciklusokon átívelő osztályozásán alapul a *TTC-ratingrendszerek* logikája alapján:

$$PD_{TTC} = P(Z < 0) = \Phi\left(-\frac{\gamma}{\sqrt{1 + \beta^2}}\right)$$

A fenti összefüggés alapján tehát az adósok besorolása, valamint PD-je időtől függetlennek tekinthető.

A tőkekövetelmény-számítás során adott időpontra vonatkozó megfigyelést követően a szisztematikus kockázati faktortól függő csődarányt és kapcsolódó veszteséget magas megbízhatósági szinten (99,9%) kell meghatározni. PIT-szemléletben az alábbi összefüggés adódik:

$$\begin{aligned} PD_{PIT, t+1}^{S;99,9\%} &= P(Z_{t+1} < 0 | \mu_{t+1} = -\Phi^{-1}(99,9\%)) = \Phi\left(-\frac{\gamma_{PIT, t} - \rho\Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1 - \rho^2}}\right) = \\ &= \Phi\left(\frac{\Phi^{-1}(PD_{PIT, t}) + \rho\Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1 - \rho^2}}\right) \end{aligned}$$

Ugyanez TTC-, tehát időfüggetlen szemléletben:

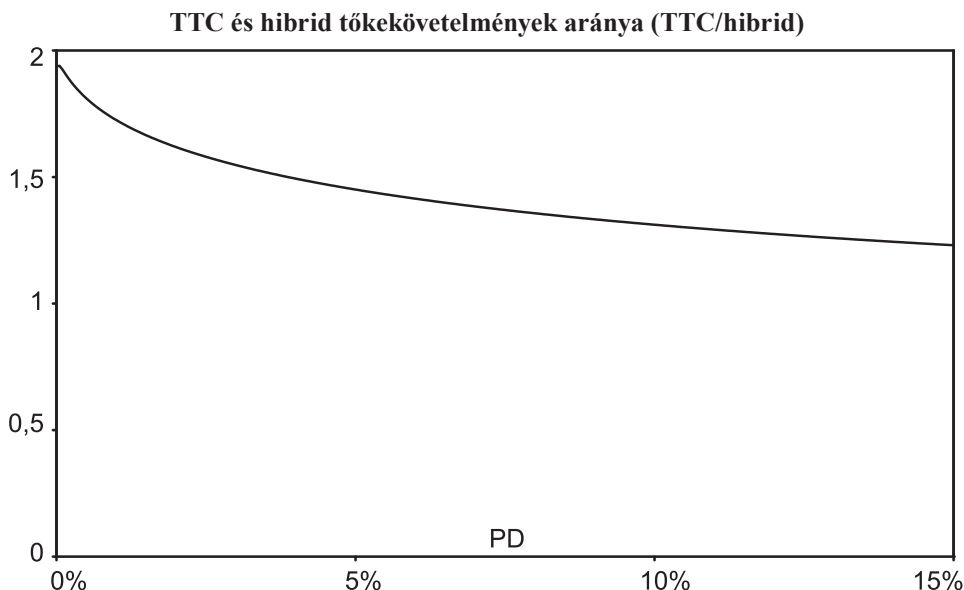
$$\begin{aligned} PD_{TTC}^{S;99,9\%} &= P(Z < 0 | \beta y_t + \rho v_{t+1} = -\sqrt{\beta^2 + \rho^2} \Phi^{-1}(99,9\%)) = \\ &= \Phi\left(-\frac{\gamma - \sqrt{\beta^2 + \rho^2} \Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1 - \rho^2}}\right) = \Phi\left(\frac{\Phi^{-1}(PD_{TTC})\sqrt{1 + \beta^2} + \sqrt{\beta^2 + \rho^2} \Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1 - \rho^2}}\right) \end{aligned}$$

A fentiek mellett létezik egy *hibrid megoldás* is (erre majd a további összehasonlítások során lesz szükség), amikor a PIT-szemléletű tőkekövetelmény-összefüggésbe ($PD_{PIT, t+1}^{S;99,9\%}$) TTC-ratingrendszer esetén megfigyelhető, hosszú távú, átlagos várható csődarányt ($\Phi^{-1}(PD_{PIT, t})$ helyett $\Phi^{-1}(PD_{TTC})$) helyettesítünk be:

$$PD(H)_{TTC}^{S;99,9\%} = \Phi \left(- \frac{\frac{\gamma}{\sqrt{1+\beta^2}} - \rho \Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1-\rho^2}} \right) = \Phi \left(\frac{\Phi^{-1}(PD_{TTC}) + \rho \Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1-\rho^2}} \right)$$

A bázeli előírások alapján a 99,9%-os megbízhatósági szinthez tartozó tőkét folyamatosan biztosítani kell, ez a követelmény pedig a PIT-megközelítésnek felel meg $(PD_{PIT, t+1}^{S;99,9\%})$. Ebből az előírásból következően a prociklikusság megoldása TTC-ratingrendszer alkalmazásán keresztül félrevezető $(PD(H)_{TTC}^{S;99,9\%})$, hiszen a tőkekövetelmény-függvényt alapvetően PIT-szemléletben határoztuk meg. Ennek eredményeként tehát igaz ugyan, hogy a tőkekövetelmény időben jelentősen stabil lehet, mértéke azonban lényegesen eltér a TTC-szemléletben közgazdaságilag indokolttól. Ráadásul ez a hibrid megközelítés valójában a szabályozó eredeti szándékának sem felel meg, amely szerint minden időpontban biztosítani kell az előírt megbízhatósági szinthez tartozó mértéket (PIT-szemlélet). TTC-ratingrendszerek esetén a tőkekövetelmény szintjének a közgazdaságilag indokolt esettel történő összehasonlítása az 1. ábrán látható:

1. ábra



Megjegyzés: A dolgozatban szereplő grafikonokat a szerző készítette.

Az ábra alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy TTC-ratingrendszer alkalmazása esetén a hosszú távú PD alapján közgazdaságilag lényegesen magasabb tőkekövetelmény indokolt, mint ami a Bazel II. előírások szerint adódik. Ez a különbség különösen alacsony csődvalószínűségek esetében jelentős.

A TTC-szemléletű megközelítés esetében a ratingrendszer, valamint a tőkekövetelmény-meghatározás módjára vonatkozóan eltérést jelent, hogy a Bázeli II. szerinti előírások PIT-jellegű megoldást várnak. Ebből adódóan kedvezőtlen gazdasági helyzetben a TTC-megközelítés alacsonyabb tőkekövetelményt eredményezhet. Kérdés a két alternatíva összevetése szempontjából, hogy a *TTC-szemléletben képzett tőketartalék* mekkora valószínűséggel nyújt fedezetet a PIT szerinti tőkekövetelményre ugyanazon megbízhatósági szint esetében. Ez a valószínűség az alábbi gondolatmenet alapján határozható meg:

$$\begin{aligned}
 & P\left(PD_{PIT,t+1}^{S;99,9\%} \leq PD_{TTC}^{S;99,9\%}\right) = \\
 & = P\left(\Phi\left(-\frac{\gamma + \beta\psi_t - \rho\Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1-\rho^2}}\right) \leq \Phi\left(-\frac{\gamma - \sqrt{\beta^2 + \rho^2}\Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1-\rho^2}}\right)\right) = \\
 & = P\left(-y_t \leq \frac{(\sqrt{\beta^2 + \rho^2} - \rho)\Phi^{-1}(99,9\%)}{\beta}\right) = \Phi\left(\frac{(\sqrt{\beta^2 + \rho^2} - \rho)\Phi^{-1}(99,9\%)}{\beta}\right) = 90\%^{12}
 \end{aligned}$$

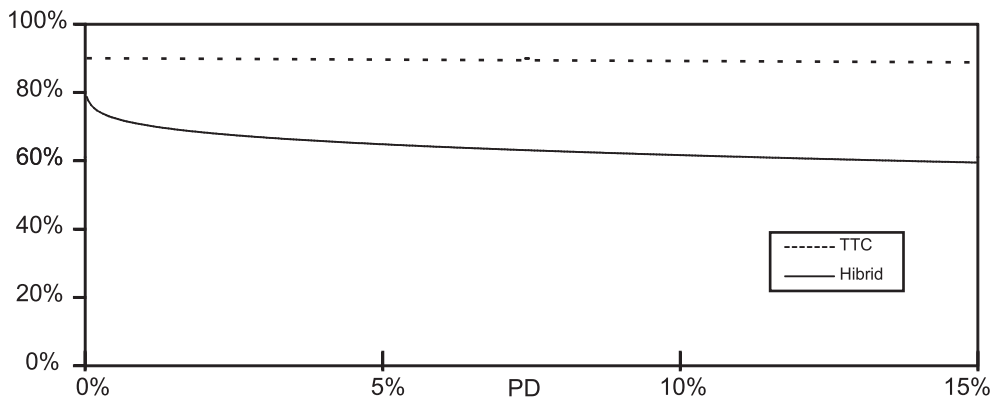
Ugyanez a valószínűség *hibrid megközelítés esetében* (TTC-ratingrendszer alapú, hosszú távú, átlagos csődvalószínűség és PIT-szemléletű tőkekövetelmény) az alábbiak szerint határozható meg:

$$\begin{aligned}
 & P\left(PD_{PIT,t+1}^{S;99,9\%} \leq PD(H)_{TTC}^{S;99,9\%}\right) = \\
 & = P\left(\Phi\left(\frac{\Phi^{-1}(PD_{TTC})\sqrt{1+\beta^2} - \beta y_t + \rho\Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1-\rho^2}}\right) \leq \Phi\left(\frac{\Phi^{-1}(PD_{TTC}) + \rho\Phi^{-1}(99,9\%)}{\sqrt{1-\rho^2}}\right)\right) = \\
 & = P\left(-y_t \leq \frac{\Phi^{-1}(PD_{TTC})(1 - \sqrt{1+\beta^2})}{\beta}\right) = \Phi\left(\frac{\Phi^{-1}(PD_{TTC})(1 - \sqrt{1+\beta^2})}{\beta}\right)
 \end{aligned}$$

A fenti eredményeket mutatja különböző PD-k esetében a 2. ábra:

2. ábra

PIT szerinti tőkekövetelmény teljesítésének valószínűsége TTC-ratingrendszer esetében



¹² $\beta=\rho=0,24$. Fontos megjegyezni, hogy ez az összefüggés hosszú távon igaz, hiszen PIT-rendszerben, rövid távon $PD_{PIT,t+1}$ nem valószínűségi változó.

Az ábra alapján tehát az időfüggetlen (TTC-) megközelítés szerinti eredmény a PIT-nek megfelelő tőkekövetelményt jóval magasabb valószínűséggel képes fedezni. Szembetűnő az is, hogy a hibrid megközelítés szerint a vizsgált valószínűség a PD növelésével jelentősen csökken.

A jogszabályalkotó tehát PIT-megközelítés szerinti tőkemegfelelést vár el, a kapcsolódó összefüggést ennek megfelelően határoztuk meg. Ebből következően a TTC-ratingrendszer alkalmazása a prociklikusság enyhítése érdekében két szempontból is problematikus. Egyrészt az időfüggetlen, gazdasági ciklusokon átívelő jelleggel meghatározott tőkekövetelmény ellentétes a szabályozói szándékkal. Másrészt az előírt képlet alapján egy olyan hibrid megoldást kapunk, ami a közgazdaságilag indokolt szintnél még időfüggetlen esetben is alacsonyabb tőkekövetelményt eredményez; akár 1,5-2-es korrekciós faktor alkalmazása is indokolt lehet. A TTC jellegű tőkekövetelmény PIT-szemléletben is magas, 90%-os valószínűségű tőkemegfelelést eredményez, míg a hibrid megoldás esetében ez lényegesen alacsonyabb.

4. A BÁZEL II. SZERINTI MODELLBEN ALKALMAZOTT KORREKCIÓK HATÁSAINAK VIZSGÁLATA

Az előző fejezet ismertette a tőkekövetelmény meghatározásának alapjául szolgáló közgazdasági modellt. A Bázis II. egyezmény szerinti végső függvényben azonban még további korrekciós faktorokat is alkalmazunk a következők szerint. A képletben szerepel egyrészt egy futamidő-korrekció, amit a csődvalószínűség és az ügylet futamideje befolyásol, másrészt az egyenletekben szereplő eszközkorreláció is függ a PD-től ($0,12 \leq \rho(PD) \leq 0,24$)¹³. Mindkét tényező a PD növekedésével párhuzamosan csökken, ami végső soron a PIT-szemléletben meghatározott tőkekövetelményt is csökkenti. Ez a karakterisztika tehát jelentősen mérsékli az előírt tőketartalékolás prociklikusságát.¹⁴

További korrekciót jelent, hogy a jogszabályi tőkekövetelményből a várható veszteséget levonjuk, ezt az értéket viszont céltartalékkal kell fedezni.¹⁵ A tanulmányban szereplő elemzések esetén a várható veszteséggel való csökkentéstől eltekintettem. A gondolatmenet szempontjából ugyanis irreleváns, hogy a jövőbeli veszteségeket tőkéből vagy céltartalékból kell-e finanszírozni; ezek összesített mértéke a kérdés, és nem az egyes tételek finanszírozásának a számviteli jellege.

A korrekciók együttes hatásainak vizsgálata érdekében a 3. ábra a jogszabályi (CC), valamint a különböző modellekkel (PIT, TTC) meghatározott tőkekövetelményt szemlélteti, fedezetlen ügyletet feltételezve. Fontos megjegyezni, hogy az összehasonlítás során alapvetően arról kaphatunk képet, hogy PIT/TTC jellegű besoroláshoz tartozó PD alapján mekkora tőkekövetelmény adódik. Ugyanazon vállalkozáshoz tartozó tőkekövetelmények jelentősen eltérhetnek, hiszen a gazdasági ciklustól függő PD-ből kell kiindulni a PIT esetében.

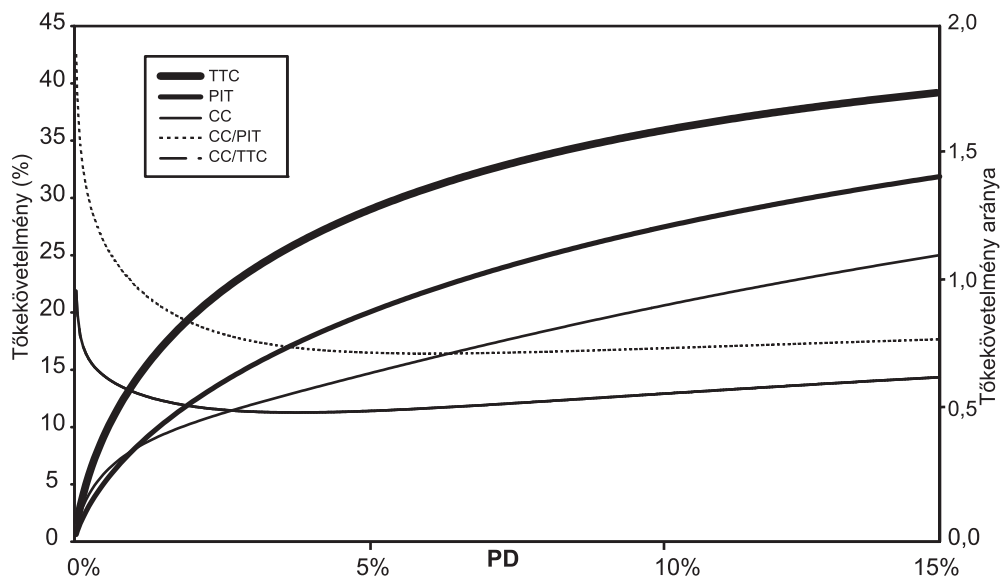
¹³ A fenti tartomány a nonretail esetre vonatkozik.

¹⁴ A vonatkozó EU-direktíva szerint a végső tőkekövetelményt további 6%-kal szükséges megemelni; de ez az elemzés szempontjából nem releváns.

¹⁵ Amennyiben nem áll rendelkezésre elegendő céltartalék, a különbözetet tőkéből kell biztosítani.

3. ábra

Bázel II. (CC), PIT és TTC tökekövetelmény-modellek összehasonlítása

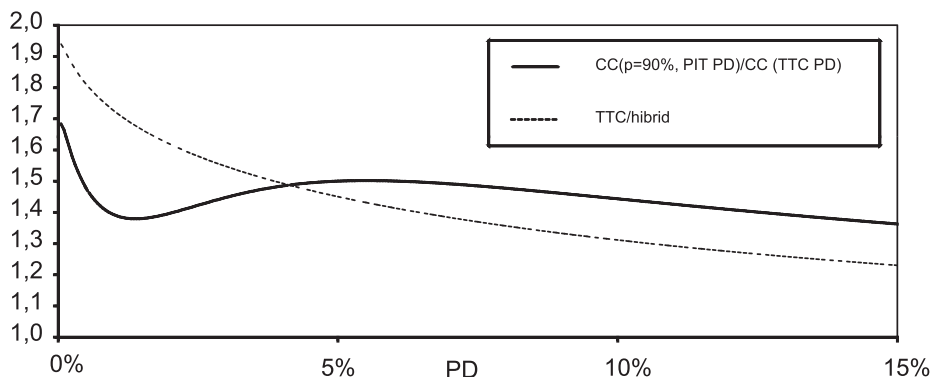


Az ábra azt mutatja, hogy az alkalmazott korrekciók eredményeként az 1% csődvalószínűség felett az elméleti modellek alapján meghatározott értékhez képest a jogszabályi tökekövetelmény jóval mérsékeltebben változik. Az 1% alatti PD-tartományban eltérő dinamika figyelhető meg, mivel a PIT jellegű tökekövetelmény a legalacsonyabb. A fenti ábra alapján nehéz megállapítani, hogy a prociklikusság tekintetében tompított jogszabályi tökekövetelmény az elméleti modellek melyik típusa felé közelít, összességében inkább egy külön útnak tekinthető.

Az előző fejezetben láttuk, hogy a TTC-szemléletben meghatározott, időfüggetlen tökekövetelmény az alkalmazott feltételezések esetén 90%-os valószínűséggel fedezi a PIT-módszerrel számított, időben változó értéket. Ennek érdekében viszont a hibrid megközelítés szerinti értéket jelentősen növelni szükséges. A 4. ábrán egy összehasonlítás látható a Bázel II. szerinti összefüggés alapján arról, hogy TTC-ratingrendszer esetében milyen mértékű korrekció szükséges a PIT jellegű tökekövetelmény 90%-os valószínűségű fedezéséhez. Ezzel tehát biztosítani tudjuk, hogy 90% valószínűséggel a PIT-ratingrendszer és a kapcsolódó PD alkalmazásával kapott tökekövetelmény fedezve legyen.¹⁶ Az ábrán azt láthatjuk, hogy a faktor értéktartománya jóval szűkebb, ezáltal a jogszabályi tökekövetelmény esetében alkalmazott módosítások eredményeként a hibrid, illetve TTC-szemléletű megközelítések közötti eltérés miatt indokolt korrekció lényegesen stabilabb.

¹⁶ TTC-megközelítésben a mögöttes modell kiértékelése esetén az előző fejezetben azt tapasztaltuk, hogy 90%-os valószínűséggel a PIT szerinti tökekövetelmény is teljesül. Ezen megbízhatósági szint mellett tehát össze tudjuk hasonlítani a Bázel II.-es és az alapmodelleket, abból a szempontból, hogy PIT jellegű ratingrendszerek esetén a tökekövetelmény kilengését mennyire tompítják a prociklikusság mérséklése érdekében alkalmazott korrekciós tényezők.

**A PIT-tőkekövetelmény 90%-os valószínűséggel történő fedezéséhez szükséges
korrekciós faktor időfüggetlen, hibrid esetben**



A végső, Bazel II. szerinti képletben alkalmazott eszközkorreláció és futamidő-korrekció jelentősen mérsékli a prociklikus hatást. Ettől függetlenül – ha szerényebb mértékben is – PIT-megközelítésben a tőkekövetelmény továbbra is fluktuál. Ezen túl egy esetleges időfüggetlen esetben a PIT jellegű tőkekövetelmény 90%-os fedezéséhez szükséges korrekció valamivel stabilabb. Ezek alapján tehát a Bazel II. tőkekövetelményben kedvező korrekciók történtek, viszont ennek közgazdasági háttere az előző fejezet szerinti alapmodellekkel (PIT, TTC) történt összevetés alapján nem evidens; a végeredmény valahol a két megközelítés között található.

5. A TŐKEKÖVETELMÉNY PROCIKLIKUSSÁGÁNAK MÉRSÉKLÉSÉRE VONATKOZÓ AJÁNLÁSOK

A prociklikusság problematikusságának felismerése a Bazel II. szerinti irányelvekkel összefüggésben nem új keletű. Többek között ennek a sajátosságnak tulajdoníthatóan már 2001-ben, az akkor még tervezet formájában létező dokumentumot az akadémiai körökből heves bírálatok érték.¹⁷ A szerzők szerint ugyanis ennek eredményeként a pénzügyi krízisek valószínűsége nőhet, de a teljes gazdaság (a reálgazdaságot is beleértve) destabilizálódhat a konjunkturális ingadozások erősítéséből adódóan. A szerzők szerint a tőkekövetelmény prociklikusságának tompítása érdekében megfelelő érv lehet a konjunktúráról függő kockázati súlyok alkalmazása. A szerzők ugyanakkor ezt a megoldást problémásnak találják a konjunkturális előrejelzések módszertani nehézségei, másrészt a növekedésért és stabilitás-

17 J. DANIELSSON, P. EMBRECHTS, C. GOODHART, C. KEATING, F. MUENNICH, O. RENAULT and H. S. SHIN: An Academic Response to Basel II, LSE Financial Markets Group, an ESRC Research Center, Special papers Series No. 130., 2001. május

sért felelős gazdaságpolitika, valamint a szabályozás különválása miatt. Az is kérdés, hogy egy ilyen típusú szabályozásban, valamint központosítva meghatározott modellben milyen módon lehetne azt figyelembe venni, hogy az intézmények eltérő mértékben érzékenyek a konjunkturális ingadozásokra. Univerzális előírások szerint így akár mesterségesen indokolatlan versenyelőnyök/hátrányok is generálódhatnak. Ezen okokból a tanulmányban valós javaslat nem fogalmazódik meg, a szerző inkább további gondolkodást javasol erről a témakörrel a végleges megoldás meghatározása előtt.

A FED elemzői is részletesen vizsgálták a kérdéskört, sőt konstruktív javaslatot is tettek 2003-ban a probléma kezelésére¹⁸, alapvetően három témakör mentén.

Az alkalmazott modellekkel kapcsolatos első javaslat értelmében törekedni kell arra, hogy a minősítő rendszerek, valamint paraméterbecslések gazdasági ciklusokon átívelők legyenek (TTC). Ezáltal viszont a minősítő rendszerek döntően nem az aktuális gazdasági helyzetnek megfelelő kockázati profilt tükrözik, így pedig az üzleti felhasználás nehezen valósítható meg.

Egy másik megoldás a kockázati paraméterekben bekövetkező változások tompítása lehetne. Ezzel a drámai tőkekövetelmény-változások kisimíthatók lennének, viszont a számított értékek nem a bank aktuális kockázati szintjét, valamint a rövid távon várható veszteségeket tükröznék.

A harmadik irány a tőkemegfelelésre vonatkozó előírások dinamikus kezelésére vonatkozik. Ennek alkalmazási nehézsége mögött a korábbi részekben már ismertetett érvelés áll, amely a gazdasági konjunktúra jövőbe tekintő modellezésének problematikájával kapcsolatos.

A tőkekövetelmény módosításának, kisimításának egy másik lehetséges módja az eredmények mozgó átlagolása.¹⁹ Ez az eszköz egyszerű, a gazdasági ciklusoktól függő tartalékolási irányelveknél objektívebb, az intézmény kockázati profiljával inkább összhangban álló megoldást jelenthet.

Ezek alapján tehát a prociklikus tőkekövetelményre vonatkozó megoldási irányok már jóval korábban is körvonalazódtak, de az is látszott, hogy ezekhez kapcsolódóan még számos problémakör kezelése szükséges. A Bázeli II. egyezmény 2004-es véglegesítéséig, valamint az elmúlt évben tetőző válságig ebben a kérdéskörben jelentős módosítás nem történt. Ezt egyébként a tanácsalanság mellett az is táplálhatta, hogy a 2001-es „dotcomlufi” kipukkanását követő stabilizáció után kockázati szempontból különösen nyugodt állapot jellemezte a világgazdaságot.

6. A PROCIKLIKUSSÁG MÉRSEKLÉSÉRE ALKALMAZOTT ESZKÖZÖK A BÁZELI II. EGYEZMÉNYBEN

A tőkekövetelmény-számításra vonatkozó jogszabályi előírások esetében már jelenleg is léteznek olyan eszközök, amelyek a prociklikusság hatását hivatottak enyhíteni. A mögöttes modellben szereplő eszközkorrelációs faktor ugyanis a Bázeli II. egyezmény végleges

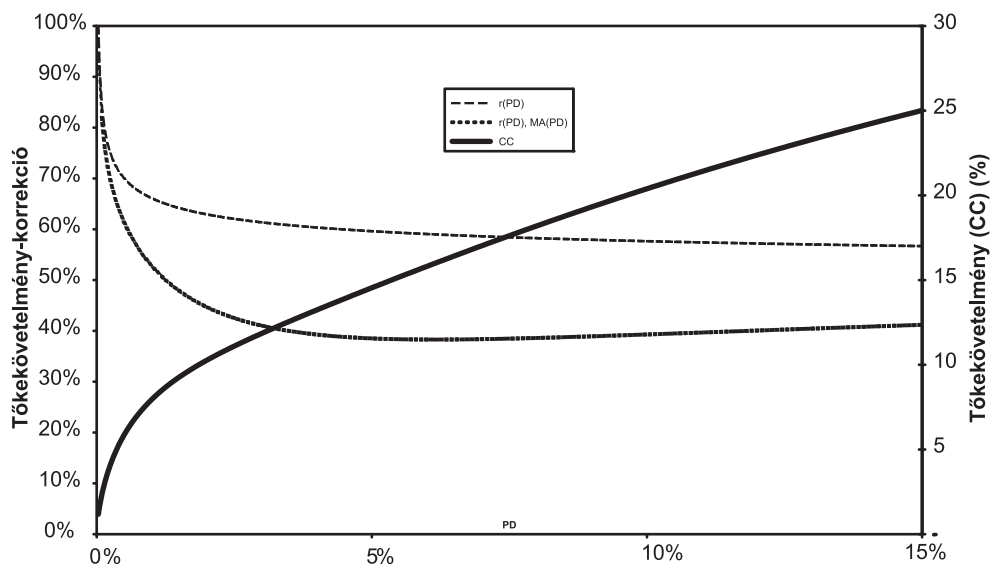
¹⁸ Is 8% for all reasons?, *Risk Magazine*, 2003. május

¹⁹ M. GORDY–B. HOWELLS: Procyclicality in Basel II: can we treat the disease without killing the patient?, paper presented at the Workshop „Accounting, transparency and bank stability”, Bazel, 2004. május 17–18.

formájában 0,24-ről 0,12-re csökken a PD növekedésével (nonretail portfóliók esetére). PIT-szemléletű minősítő rendszerek alkalmazása esetén tehát a korreláció csökkenése tompítja a tőkekövetelmény növekedésének ütemét, mérsékelve annak prociklikus jellegét. Az alkalmazott összefüggés tehát egyértelműen mutatja, hogy a Bázeli Bizottság már korábban is törekedett a prociklikusság enyhítésére, hiszen a mögöttes közgazdasági modell azt feltételezi, hogy a PD növekedésével a vállalatok egyedi kockázatának súlya megnő, a szisztematikus kockázatok hatása pedig csökken. Ezzel szemben viszont nemzetközi elemzések azt mutatják, hogy ezzel ellentétes jelenség érvényes, vagyis a szisztematikus hatások jóval jelentősebbek rosszabb minősítésű vállalatok esetében.²⁰ Az eszközkorreláción túl a tőkekövetelmény futamidő-korrekciós tényezője (MA) is hasonló jelentőségű a csődvalószínűség szempontjából. A következő ábrán a két faktor eredőjének hatása látható egy korrekciók nélküli esetet feltételezve, ahol tehát az eszközkorreláció konstans²¹, továbbá a futamidő-korrekció is független a csődvalószínűségtől; az ábra külön mutatja a csődvalószínűségtől függő eszközkorreláció – $\rho(\text{PD})$ – hatását is.

5. ábra

A Bazel II. tőkekövetelmény prociklikusságának mérséklése



Az ábrából látható, hogy az eszközkorreláción, valamint futamidő-korrekción keresztül jelentős, akár 60%-os tőkekövetelmény-mérséklés is megvalósul a jelenlegi összefüggések alapján. Ugyanakkor viszont az is kitűnik, hogy PIT jellegű minősítő rendszerekkel a

20 L. L. ALLEN–A. SAUNDERS: A survey of cyclical effects in credit risk measurement models, BIS Working Papers No. 126., 2003. január, 9. o.

21 És ez ugyebár a korábbiak értelmében még mindig optimista megközelítés, hiszen a tapasztalatok szerint a korreláció inkább emelkedik a PD növelésével.

ratingek romlásának eredményeként a tőkekövetelmény még mindig jelentősen ingadozhat. Ennek megszüntetése (a tőkekövetelmény-függvény meredekségének további csökkentése) persze nem is lehet cél, mert szélsőséges esetben ez a minősítési kategóriától független tőkekövetelményt eredményezne. Ez pedig alapvetően ellentmond annak a szabályozói szándéknak, hogy a tőkekövetelmény kockázatérzékeny legyen.

A Bázeli II. egyezmény lehetővé teszi hosszú távú ratingrendszerek (TTC) alkalmazását is, amelyek besorolása a gazdaság aktuális állapotára kevésbé érzékeny. Ilyen eszközök alkalmazása jóval stabilabb tőkekövetelményt eredményez. Hátrány viszont, hogy ezek a modellek üzleti döntésre (árzás, limit, biztosítéki hányad) kevésbé alkalmasak, hiszen az adott ügyfélnek nem az aktuális, hanem a hosszú távú viselkedését írják le. A hitelezési folyamathoz kapcsolódó kondíciók meghatározása szempontjából tehát gondot jelent, hogy itt fontosabbak a rövid távú kilátások. TTC-minősítőrendszerek alkalmazása abból a szempontból is problémás lehet, hogy a PSZÁF ugyancsak előírja a tőkekövetelmény számításához használt ratingrendszerek üzleti felhasználását; ez viszont, mint láttuk, ilyen esetekben gondot jelent. A fentiekből kifolyólag tehát a bankoknak hosszú távú, gazdasági ciklusokon átívelő megoldás alkalmazása nem előnyös, elsősorban az üzleti felhasználás, valamint az erre vonatkozó PSZÁF-előírás miatt. Ezen túl azt is fontos megemlíteni, hogy a tőkekövetelmény-képletet alapvetően PIT-rendszerhez határozták meg, TTC-szemlélet esetén ettől eltérő képlet lenne indokolt jelentős korrekcióval, amint azt már korábban bemutattam.

A jogszabályban előírt tőkeegfelelési mutató minimumkövetelményt jelent; a tényleges tőkeellátottságot illetően természetesen ennél magasabb szint is lehetséges. Prosperáló gazdaság esetén a jogszabályi minimumnál magasabb tőkeszint biztosításával a pénzüntézetek elébe mehetnek a tőkekövetelmény-növekedésnek, ami recesszió idején a portfólió kockázati szintjének emelkedése miatt következik be, ilyen esetekre tehát alacsonyabb tőkeegfelelést megcélozva. Ezt az motiválhatja, hogy ilyen esetekben a kockázati étvágy általános csökkenésének eredményeként a tőkéhez való hozzáférés nehéz és költséges. Ez a megközelítés azt is feltételezi továbbá, hogy a bankok megfelelő modellekkel rendelkeznek a gazdasági ciklus szakaszainak azonosítására, másrészt hajlandóak felvállalni, hogy kedvezőbb gazdasági környezetben a PIT jellegű minősítő rendszerrel meghatározott jogszabályi minimumot lényegesen meghaladó tőkeellátottsággal rendelkezzenek. Az ilyen megközelítés alapvetően hosszú távú szemléletet tükröz.

A rövid távon jelentkező, magasabb tőkeköltségekkel szemben a hosszabb távon, egy esetleges dekonjunktúra esetében szükségessé váló tőkeemelés elkerülése áll. Rövid távon a magasabb tőketartalék versenyhátrányt jelenthet, ezért a bankok könnyen háttérbe soríthatják a hosszú távú előnyöket, eltekintve egy jelentős tőkepuffer alkalmazásától. Ez a megközelítés nagyon érett, kockázattudatos és hosszú távú gondolkodást feltételez a pénzüntézetek részéről, valamint a probléma megoldásának önálló kezdeményezését is jelenti. Illúzió lenne azonban azt gondolni, hogy a piaci önszabályozó mechanizmusok ezen elvek mentén konzisztens és hatékony eszközrendszerrel eredményeznek. A rövid távú szempontok, a piaci verseny, a piaci szereplők közötti információs aszimmetria mind-mind gátjai lehetnek az ilyen jellegű törekvéseknek, ezért a felügyelet intenzív ösztönzése is szükséges. Ennek eszközei egyébként már a jelenlegi keretrendszerben is megtalálhatók, elsősorban a 2. pillérben (ICAAP), amelynek az előírásai alapján hosszú távú tőketerveket kell készíteni, és stressztesztet is szükséges alkalmazni.

A Bázeli II. keretrendszer a 2. pillérben – az 1. pillér szerinti modellen felül – előírja az intézmény működéséhez megfelelően illeszkedő módszerű, saját gazdasági tőkekövetelmény-számítást is. Ezen eszközök esetében a bankoknak lehetőségük nyílik olyan jelenségek modellezésére is, amelyekre az 1. pillér nem ad megfelelő választ. Végül soron azonban az 1. pillér szerinti előírásoknak megfelelő tőkét is meg kell képezni; így a 2. pillérben végrehajtott tevékenység hasznos, de semmi esetre sem elégséges a prociklikusság kezelésére.

A bázei egyezmény stresszteszt alkalmazását is előírja az intézmények tőke megfelelésének hosszabb távú értékelése során. A bankok ennek értelmében kötelesek szélsőséges, de azért még realisztikus makrokörnyezetben is a tőke megfelelést értékelni, és megfelelő ellenintézkedéseket megtervezni, amelyekkel a kívánt tőke megfelelési szint biztosítható.²² Ezzel a módszertannal tehát az intézmények képet kaphatnak tőkekövetelményük jövőbeli realisztikus értékéről. Fontos kérdés azonban, hogy ezek az eredmények az üzletpolitikát, valamint a rendelkezésre álló tőkét illetően milyen intézkedéseket eredményeznek. A jogszabályi előírások e vonatkozásban finoman szólva is aluldefiniáltak. Persze, azt is illúzió lenne elvárni, hogy az intézmények stresszhelyzetnek megfelelően alakítsák üzletpolitikájukat, illetve a tőketartalékolásukat. Sokkal inkább elvárható, hogy a bankok megfelelő monitoringrendszert dolgozzanak ki arra, hogy azonosítsák a várható pályától való szignifikáns eltérést, továbbá olyan akciótervekkel rendelkezzenek, melyekkel a kedvezőtlen hatások jelentősen és időben mérsékelhetők.

Mindezek alapján megállapítható, hogy már a Bázeli II. keretrendszer jelenlegi formájában is számos eszköz áll rendelkezésre, amellyel a tőkekövetelmény prociklikussága csökkenthető. Ezek a kezdeményezések igen hasznosak, de korántsem elégségesek a problémakör megnyugtató kezelésére, illetve bizonyos esetekben a használhatósággal kapcsolatban is komoly kételyek merülnek fel, ezért további megfontolások szükségesek.

7. ÚJABB KEZDEMÉNYEZÉSEK A TARTALÉKOLÁS PROCIKLIKUSSÁGÁNAK MÉRSÉKLÉSÉRE

A prociklikus tartalékolási előírások kezelésére vonatkozóan létezik már kidolgozott példa Európában.²³ Spanyolországban 2000-ben vezették be azt a dinamikus rendszert, amely a hitelezési veszteségek után képzett tartalékokra vonatkozik. Számos szakértő szerint ennek is köszönhető, hogy 2008-ban a spanyol bankszektor viszonylag kismértékű veszteséget szenvedett el. A módszer mellett érvelők szerint a dinamikus tartalékolás szükségessége abban rejlik, hogy a portfólióban lehetnek olyan realizálatlan veszteségek, amelyek csak később, valamint a gazdasági visszaesés eredményeként fognak jelentkezni. A példa azért is kiváló, mert rámutat arra, hogy a prociklikusság kezelését a tőkekövetelmény-előírásokon túlmutatóan kell megoldani.

²² Fontos körülmény, hogy a stresszteszt alkalmazása során az intézmények tovább öröközik a tőkekövetelmény-számításhoz használt rendszerekkel kapcsolatos problémákat, így ezek alapján is prociklikus eredmény adódhat. Ezért a stresszteszt felhasználása is kérdéses lehet, hiszen a hitelezési tevékenység visszafogását, illetve a rendelkezésre álló tőke növelését gazdaságilag egyébként is problematikus időszakban indukálja.

²³ Accounting boards: Spain's dynamic provisioning not the way forward, *Risk Magazine*, 2009. április

Az alkalmazott módszertan, illetve a dinamikus tartalékolás ténye jelentősen megosztja a nemzetközi szakmai közvéleményt. Az IFRS jelenlegi szabályrendszerébe ez a megközelítés nem fér bele, a profitot ténylegesen a már realizált veszteségek (incured loss) utáni tartalékkal lehet csak csökkenteni. Az ezen túlmutató, gazdasági ciklusokon átívelő tartalékok képzése megengedett ugyan, de ezekkel a kimutatott profit nem csökkenthető. A számviteli megközelítés szerint egyébként is kényelmetlen olyan veszteségeket kimutatni, illetve tartalékolni, melyek még nem realizálódtak, hiszen a pénzügyi beszámolóknak az aktuális pénzügyi helyzetet kell tükröznie (ebbe pedig jövőben realizálandó veszteségek nehezen férnek bele).

További alapvető ellenvetés a tartalékolás esetleges dinamikáját meghatározó feltételrendszerrel kapcsolatos szkepticizmus. Kézenfekvő kérdés ugyanis, minek az alapján dönthető el, hogy konjunktúra, illetve recesszió felé tart-e a gazdaság. Az is reális felvetés, hogy recesszió idején várható-e a tartalékolási előírások lazítása a szabályozók részéről, abban bízva, hogy a „jobb időkben” felépített tartalékok elegendőek maradnak. Személy szerint én inkább szigorítást, de legalábbis szinten tartást várok; csökkenést pedig nemigen valószínűsítek.

Egy másik példa a prociklikusság hatásainak enyhítésére az Egyesült Királyságban éppen most van kialakulóban.²⁴ Ez a kezdeményezés alapvetően a tőkekövetelményt célozza. A reform eredményeként az alapvető tőkearányt változtatnák 4 és 7% között, vagy egy tőkepuffert kellene képezni, amelyet recesszió esetén csökkenteni lehet. Az előzetes információk szerint a tőkekövetelmény konjunktúrafüggő meghatározása a szabályozók döntése, illetve egy előre meghatározott képlet alapján történne. Ez utóbbi megoldás nagyobb stabilitást és transzparenciát eredményezne, hiszen a döntés nem lenne kitéve szubjektív mérlegelésnek, és különböző érdekcsoportok lobbitevékenysége sem befolyásolná. Fontos célkitűzés, hogy a jövőben a bankoknak minél nagyobb arányban jobb minőségű tőkével kell működniük, annak érdekében, hogy a gazdasági sokkokkal szembeni ellenálló képességük javuljon, és végső soron csillapítsák – ne pedig erősítsék – a gazdasági válságokat.

Az előbbi bekezdés szerinti preferált megoldás lenne, ha a konjunktúrafüggő előírások egy előre meghatározott képleten alapulnának. Ez persze jogosan veti fel azt a kérdést, hogy minek az alapján történjen az összefüggés meghatározása, illetve mi garantálja, hogy ugyanaz a modell az intézmények döntő hányadának megfelelő. Ezek a problémák persze az egységes Bázeli II. IRB-formula alkalmazása kapcsán is felmerülhetnek. Azt is szükséges továbbá mérlegelni, hogy a prociklikusság csökkentése jár-e annyi előnnyel, ami ellensúlyozni képes egy univerzális modell esetleges torzítását, azaz eltérő mértékű illeszkedését a bankok tényleges kockázati jellegéhez.

A Bázeli Bizottság ajánlásaiban az alkalmazott ratingrendszerek TTC-jellegét szorgalmazza. Ezen túlmenően az Európa Parlamenti is felkérte a Bizottságot, hogy a prociklikus hatásokkal kapcsolatos aggodalmak kezelésére készítsen egy jelentést javaslatokkal 2009 végéig. Ebben a jelentésben arra kell választ adni, hogy miként lehet gazdasági ciklusokat átívelő tőkepuffert meghatározni.

Az alapvetően PIT-fókuszú, kockázati alapú tőkeképzés is számos kritikát kapott. Ennek az alapján ugyanis konjunktúra esetén a bankok bátorítva vannak magasabb hitelezési ak-

24 FSA plans new capital formula for banks, *Risk Magazine*, 2009. március

tivitásra; mindennek pedig szöges ellentéte következik, ha beáll a recesszió. A TTC jellegű megközelítés – mint láttuk – választ adhat erre a kérdésre, ilyen esetekben viszont egyrészt az alkalmazott rendszerek üzleti felhasználása erősen kérdéses, másrészt az alkalmazott modell korrekcióra szorul. Összességében a minősítő rendszerek üzleti felhasználásának fontossága miatt a PIT jellegű minősítő rendszerek alkalmazása célszerűbb megoldásnak tűnik.

ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány részletesen bemutatta a tőkekövetelmény prociklikusságának elméleti hátterét, összhangban a Bazel II. szerinti modellel. A tőkekövetelmény fluktuáló jellege egyenes következménye annak, hogy a mögöttes modell alapvetően a rövid távú kilátások mérlegelésén alapul. Gazdasági ciklusokon átívelő minősítő rendszer és tartalékolási követelmény (TTC) esetében a tőkekövetelmény ingadozása csökkenthető, ugyanakkor ez a megközelítés ellentétes a mögöttes modell feltételezéseivel. Ettől függetlenül, a minősítő rendszerek közül a hosszú távú kockázati viselkedésen alapuló (hibrid) megközelítés alkalmazható a jogszabályi követelmények teljesítése során. Ebben az esetben viszont az elemzés szerint – a jogszabályban meghatározott összefüggést alkalmazva – a közgazdaságilag indokoltnál lényegesen alacsonyabb tőkekövetelmény adódik eredményül.²⁵

A jelenlegi előírások kialakítása során az irányelvek készítői igyekeztek jelentősen tompítani a prociklikusság hatását, a végeredmény azonban így is jelentősen ingadozhat. Ráadásul a tőkekövetelményen kívül a veszteségek utáni tartalékolási előírások, valamint a banki eszközök piaci árakon történő kiértékelése is jelentős mozgást mutathat. Ebből adódóan a tőkekövetelmény-számításon túlmutatóan kell a probléma megoldását keresni.

A tőkekövetelmény kedvezőtlen ingadozásának mérséklésére már korábban is számos javaslat született. Az egyik irányt a hosszú távú ratingrendszerek alkalmazása jelenti. Ez a megközelítés viszont alapvető szemléletváltást jelent a szabályozás eredeti szándékához képest, amely szerint a kockázatokat a rövid távú kilátások alapján kell meghatározni. Az is problémát jelent, hogy az ilyen típusú minősítő rendszerek üzleti célokra csak korlátozott mértékben használhatók fel. Ennek pedig az lehet az eredménye, hogy a bankok párhuzamosan a rövid távú kilátásokat tükröző modelleket kényszerülnek alkalmazni. A javaslatok másik csoportja a fluktuáló tőkekövetelmény közvetlen kisimítását foglalja magában. Ez történhet egyrészt a gazdasági ciklus aktuális fázisát tükröző korrekció alkalmazásával, másrészt az eredmény mozgóátlagolásával. Az előbbi megoldás megvalósítása azonban – mint láttuk – számos további kérdést vet fel az előírások transzparenciájára, a modellezési nehézségekre és ezzel összefüggésben az egyes intézmények egyediségének figyelembe vételére vonatkozóan.

Az elméleti javaslatokon túl már gyakorlati kezdeményezések is mutatkoznak a tartalékolási követelmények időbeli kisimítására. Az implementációs nehézségek ellenére, ezek jelentős előrelépések, és a segítségükkel fontos, nemzetközi szinten is hasznosítható tapasztalatokat szerezhetünk.

25 L. TTC és hibrid tőkekövetelmény összehasonlítása, 1. ábra

SZABOLCSNÉ NIKHÁZY ORSOLYA

A magyar bankszektor működési kockázatai a pénzügyi válság tükrében

Vajon a pénzügyi válság mekkora hatással lesz a magyar bankok működési kockázataira? Cikkemben erre a kérdésre keresem a választ. Megvizsgálom, hogy a működési kockázatok mennyire tekinthetők prociklikusnak, a pénzügyi válság a magyar bankszektor működési kockázati tőkekövetelményét mennyiben fogja érinteni, befolyásolni. Célom a magyar bankszektor működési kockázatainak modellezése a fejlett mérési módszer szerint, valamint annak vizsgálata, hogyan hat a pénzügyi válság a működési kockázatokra. A probléma előretékinő jellegéből következően a vizsgálathoz a tisztán veszteségalapú megközelítés nem megfelelő, a historikus veszteségadatok mellett jövőbe mutató szakértői becsléseket, várakozásokat is figyelembe kell venni. A modellezés során így a legnagyobb kihívást a különböző forrásból származó adatok egyesítése jelentette; erre az aktuáriusi szakirodalomban fellelhető, bayesi alapokon nyugvó „credibility theory”-t alkalmaztam. Tehát a pénzügyi válság működési kockázatokra gyakorolt hatásának vizsgálata mellett azt is megmutatom, hogy a credibility theory felhasználható a működési kockázatok mérésére, és alkalmas eszköz lehet a különböző forrásból származó működési kockázati adatok egyesítésére.¹

1. A FEJLETT MÉRÉSI MÓDSZER

A működési kockázat mérésére és kezelésére alapvetően három módszert engedélyez a Bazel II. ajánlások alapján kidolgozott tőkekövetelési direktíva (Capital Requirements Directive – CRD), amelyet a magyar jogszabályok is implementáltak. Az európai irányelv alapján a működési kockázatokra képzett tőke a teljes tőkekövetelmény 12%-át alkotja. A szabályozás előírja, hogy a pénzügyi intézmények méretüknek, összetettségüknek, kockázati profiljuknak megfelelő megközelítést alkalmazzanak a tőkekövetelmény számítása során. Az alkalmazható módszerek kockázattérékenysége párhuzamosan növekszik azok összetettségével.

¹ A cikk a szerzőnek a Budapesti Corvinus Egyetem Tudományos Diákköri Konferenciáján Pénzügy szekcióban első díjat nyert dolgozata alapján készült. A tanulmány megszületéséért és az ahhoz fűzött értékes javaslatokért, ötletekért köszönettel tartozom Homolya Dánielnek és Szabolcs Gergelynek. Szeretnék köszönetet mondani dr. Móra Mária Tündének, valamint a HunOR Döntéshozó Testületének azért, hogy a HunOR adatkonzorcium aggregált adatait rendelkezésemre bocsátotta. Köszönöm továbbá a HunOR-tagbankok működési kockázati szakembereinek az elvégzett becsléseket és értékes megjegyzéseket, amelyekkel nagyban hozzájárultak munkámhoz.

Az alapmutató módszer (Basic Indicator Approach – BIA), a sztenderdizált módszer (The Standardised Approach – TSA) és az utóbbi módosításával született, alternatív sztenderdizált módszer (Alternative Standardised Approach – ASA) is alapvetően szabályozói módszer, a releváns mutatóból² kiindulva határozza meg a működési kockázati tőkekövetelmény nagyságát.

A legösszetettebb tőkeszámítási technika a fejlett mérési módszer (Advanced Measurement Approach – AMA), amely az adott bank kockázati szintjére koncentrál. Az előző módszerekkel ellentétben az AMA egy „risk based” számítási módszertan, hiszen az intézmények saját belső számításaik alapján határozzák meg a tőkekövetelményt. A módszer alkalmazásához az intézménynek az általános kockázatkezelési feltételek mellett számos minőségi és mennyiségi követelménynek kell eleget tennie. A fejlett mérési módszert implementáló bankoknak rendelkezniük kell egy objektív, független szervezeti egységgel, amely a működési kockázatok méréséért, értékeléséért felelős. Jogszabályi követelmény a működési kockázatkezelés megfelelő dokumentáltsága, rendszeres jelentés a veszteségadatokról a felső vezetésnek, illetve az alkalmazott modell rendszeres felülvizsgálata. Részletes mennyiségi előírásokat a Bázeli Bizottság nem határoz meg a fejlett mérési módszerre vonatkozóan, viszont megköveteli, hogy a potenciálisan nagy veszteséggel járó, kis valószínűséggel bekövetkező eseményekre is fedezetet nyújtson. A belső modell alapján számított tőkekövetelménynek egyéves időszak során bekövetkező működési kockázati veszteségekre 99,9%-os valószínűséggel kell fedezetet nyújtania.

Az AMA-módszert alkalmazó bankoknak legalább öt éves (bevezetésekor legalább hároméves) belső veszteségadatsorral kell rendelkezniük.³ A működési kockázatok speciális jellegéből adódóan, a kockázati kitettség jelentős hányadát adják a ritka, ám nagy hatású események. Egy öt éves adatsor azonban rövidnek számít ezen események megragadására, helyes kezelésére. A belső veszteségadatok a bank kockázati profiljának legobjektívebb mérőszámai, de egyúttal számos hátrányos tulajdonsággal rendelkeznek:

- „backward-looking”, azaz visszatekintő kockázati mérőszámok, historikus jellegükből következően nem veszik figyelembe az intézmény kockázati profiljában és ellenőrzésében esetlegesen bekövetkező változásokat;
- jelenleg még nem érhető el a becsléshez megfelelő mennyiségű és minőségű belső veszteségadat.

Most vonatkoztassunk el egy pillanatra attól a tényről, hogy jelenleg nincs megfelelő hosszúságú adatsorunk! Képzeljük azt, hogy 2050-ben járunk, s rendelkezünk egy teljes körű, 50 éves belső veszteségadatokat tartalmazó adatsorral. Sajnos, ez az adatbázis sem tekinthető reprezentatívnak, hiszen az intézmények kockázati profiljában, monitoringjában, ellenőrzési rendszerében, magában a szabályozói környezetben és a jelenlegi helyzetet figyelve, a gazdasági környezetben is jelentős változások mehettek végbe. Ezek a tényezők mind-mind irrelevánsá teszik a több tíz évvel, de akár néhány évvel ezelőtti adatokat is. A helyes kockázati kitettség kiszámításához ezért egyéb forrásból származó adatokat is figyelembe kell venni. A szabályozás is előírja⁴, hogy az AMA-módszertant bevezető bankoknak

2 A bank előző háromévi átlagos éves bruttó jövedelme.

3 BCBS [2004] Part 2, V. 672.; 200/2007 (VII. 30.) Korm. rendelet 8. § (1)

4 BCBS [2004] Part 2, V. 665.; 200/2007 (VII. 30.) Korm. rendelet 7. § (8)

a belső adatbázison kívül egyéb forrásból származó adatokat is figyelembe kell venniük. A fejlett mérési módszertannak tartalmaznia kell az alábbi kulcselemeket:

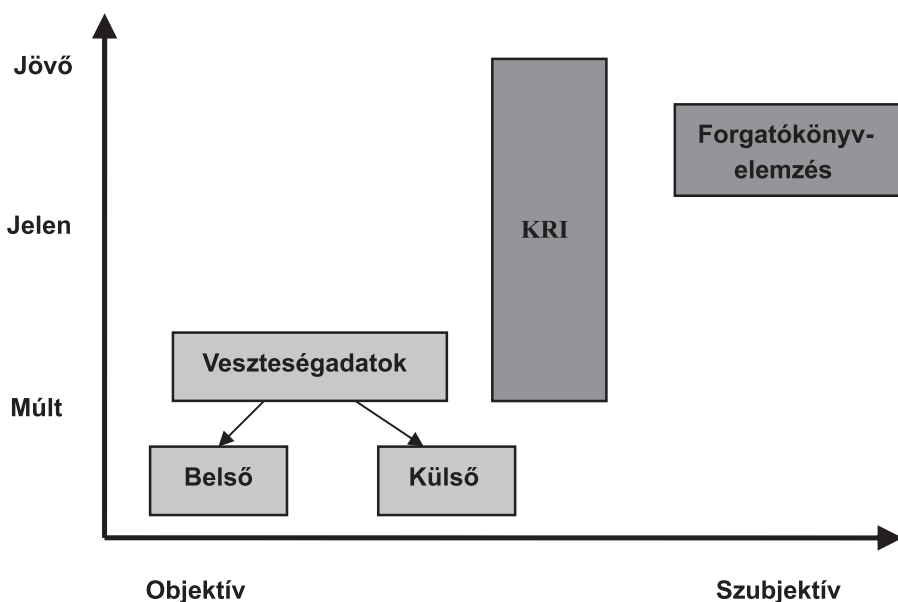
- belső veszteségadatok,
- külső veszteségadatok,
- forgatókönyv-elemzés,
- üzleti környezet és belsőkontroll-tényezők (kulcs kockázati indikátorok – KRI).

Tehát az AMA-modellek célja – egyúttal felügyeleti előírás –, hogy minél több információ, adat figyelembe vételével határozza meg a gazdasági tőke nagyságát.

A következő ábra az egyes elemek elhelyezkedését mutatja az időbeni fókusz tekintetében és az objektivitás-szubjektivitás dimenzióban:

1. ábra

A különböző forrásból származó adatok



Forrás: saját illusztráció

Az ábra jól összefoglalja a veszteségadatok, kontrolltényezők és a forgatókönyv-elemzés lényeges jellemzőit. A veszteségadatok a bank saját belső és a bankszektor többi intézményének múltbéli veszteségeseményeit tartalmazzák, ily módon objektív, ám historikus, visszatekintő kockázati mérőszámok.

A forgatókönyv-elemzés a belső és külső veszteség-adatbázissal ellentétben nem a ténylegesen bekövetkezett veszteségadatokat tartalmazza, hanem jövőbeni, potenciálisan bekövetkező működési kockázati eseményeket vázol fel szakértői becslések nyomán. A szcenáriók alkalmazása különösen az alacsony valószínűséggel előforduló és potenciálisan súlyos veszteséget okozó események modellezése során fontos. A szakértői becsléseken

alapuló módszer olyan veszteségek megragadására alkalmas, amelyek az intézményen, de akár az egész bankszektoron belül is csak nagyon ritkán következtek be. A forgatókönyv-elemzés további előnye, hogy a jelenlegi kontrollkörnyezetet figyelembe véve ad becslést a jövőbeni kockázatokra. Tehát a scenárióelemzés sokkal szubjektívebb, mivel a becsléseket a szakértők véleményére bízta. Az elemzés outputjai az egyes scenáriók, amelyek „*mi történik, ha...*” típusú kérdésekre válaszolnak.

Az üzleti környezet és a kontrolltényezők figyelembe vétele a kockázatkezelésben a gyakorlatban az úgynevezett kulcs kockázati indikátorok (Key Risk Indicators – KRI) segítségével történik. A kulcs kockázati indikátorok olyan pénzügyi, operatív vagy statisztikai mutatószámok, amelyek egy vagy több, a megfelelő működés szempontjából kritikus tényezőt képeznek le, és a működési kockázati események bekövetkezésével szoros összefüggésben állnak. A KRI-k között vannak visszatekintő jellegű mutatók, folyó indikátorok és preventív jellegű mutatók is. Objektivitásukat tekintve, a veszteségadatok és a forgatókönyv-elemzés között helyezkednek el. A KRI-kkel és alkalmazásukkal bővebben *Scandizzo* [2005] foglalkozik.

2. A KÜLÖNBÖZŐ FORRÁSBÓL SZÁRMAZÓ MŰKÖDÉSI KOCKÁZATI ADATOK EGYESÍTÉSE

A működési kockázati modellezés egyik legnagyobb kihívását napjainkban az AMA-kulcselemek, vagyis a különböző forrásból származó adatok, információk megfelelő egyesítése jelenti. Saját modellem esetében – amely a magyar bankszektor működési kockázatait modellezi a pénzügyi válság tükrében – ugyanebbe a problémába ütköztem. A probléma helyes megragadásához nem megfelelő a tisztán veszteségalapú megközelítés (Loss Distribution Approach – LDA), ezért egy hibrid megoldást választottam, vagyis a historikus adatokon kívül szakértői becsléseket is beépítettem a modellbe. A hibrid megközelítés tehát a veszteségalapú, vagyis csupán veszteségadatokat alkalmazó megközelítés kiegészítése a szakértői véleményen alapuló scenárióelemzéssel. A veszteségalapú modellnek az a legnagyobb problematikája, hogy a veszteségadatok alapvetően visszatekintő, historikus jellegű kockázati mérőszámok. Az LDA-modellben egy minden kockázati típusra kiterjedő, megbízható becslés előállításához több száz éves megfigyelésre lenne szükségünk, ez azonban lehetetlen feladat.

A probléma feloldására szokás a forgatókönyv-elemzést alkalmazni, amely előretekintő, jövőbeni, potenciálisan bekövetkező veszteségeket vázol fel. Azonban a scenárióelemzésnek is megvan a maga hátránya: szakértői becslésekből indul ki, így nagyfokú szubjektivitás jellemzi. A két módszer ötvözéséből jött létre a hibrid megközelítés, amely egyesíti a veszteségalapú megközelítés objektív tulajdonságait és a scenárióelemzés előnyeit. Modellemben a veszteségadatokat és a szakértői becslésekből származó információkat egyesítettem, ezért a következőkben ezen kulcselemek egyesítési módszertanát fejtem ki részletesebben.

Ha a veszteségadatokat és a scenárióelemzés eredményeit közös statisztikai modellben egyesítjük, először azt a kérdést kell megválaszolnunk, hogy az egyes kulcselemekre önálló számításokat végezzünk, és az eredményként kapott tőkeszámokat utolsó lépésként össze-

súlyozzuk, vagy pedig egy közös modellt hozzunk-e létre, amely tartalmazza a veszteség-adatok mellett a különféle szakértői becslések eredményeit is, forgatókönyvek formájában. Az utóbbi évek gyakorlatában leginkább a második megközelítés terjedt el, amikor az egyes AMA-kulcselemekre nem önálló számításokat végeznek, hanem az összes rendelkezésre álló információ megfelelő ötvözésével próbálnak megfelelő becslést adni a tőkekövetelmény nagyságára.

A gyakorlatban különböző ad hoc módszerek terjedtek el a belső, külső adatok és szcenárió-elemzés szolgáltatása információk egyesítésére:⁵

- belső és külső adatbázis egyesítése után együttes eloszlás illesztése a veszteségadatokra;
- a belső és külső veszteségadatokra külön-külön eloszlás illesztése, paraméterek meghatározása és ezek összesúlyozása ad hoc súlyokkal;
- a belső és külső veszteségadatokra, illetve a forgatókönyv-elemzés nyújtotta adatokra eloszlás illesztése, és ezen eloszlások ad hoc súlyokkal történő egyesítése.

E módszerek nagy hátránya, hogy tág teret engednek a szubjektivitásnak. Egy nagyon fontos kérdést figyelmen kívül hagynak: *hogyan, milyen módszerrel alakítsunk ki megfelelő súlyozást?* Erre ad választ, megoldási lehetőséget a bayesi módszertan.

2.1. Bayesi módszertan⁶

Legyen $X=(X_1, X_2, \dots, X_n)$ a megfigyelésvektor, amelynek adott $\theta=(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_k)$ paramétervektorra vonatkozó sűrűségfüggvénye: $h(X|\theta)$. A bayesi interpretációban mind a megfigyelésvektor, mind a paramétervektor valószínűségi vektorváltozó.

A bayesi formulát a következőképp definiáljuk:

$$h(X, \theta) = h(X|\theta)\pi(\theta) = \hat{\pi}(\theta|X)h(X) \quad (1)$$

ahol:

$\pi(\theta)$ a paraméterek sűrűségfüggvénye (ún. a priori eloszlás),

$\hat{\pi}(\theta|X)$ a paraméterek feltételes sűrűségfüggvénye (ún. posztteriori eloszlás),

$h(X|\theta)$ a megfigyelések feltételes sűrűségfüggvénye,

$h(X)$ az X marginális sűrűségfüggvénye, vagyis $h(X) = \int h(X|\theta)\pi(\theta)d\theta$.

Célunk, hogy minden jelenlegi információnk felhasználásával becslést adjunk a jövőbeni veszteségeloszlásra. Formálisan X_{n+1} X szerinti feltételes sűrűségfüggvényére vagyunk kíváncsiak:

$$f(X_{n+1}|X) = \int f(X_{n+1}|\theta) \times \hat{\pi}(\theta|X) d\theta. \quad (2)$$

5 SHEVCHENKO–WÜTHRICH [2006]

6 SHEVCHENKO–WÜTHRICH [2006], valamint LAMBRIGGER et al. [2007] alapján

A bayesi formula felhasználásával a poszteriori eloszlás a következő:

$$\hat{\pi}(\theta|X) = h(X|\theta)\pi(\theta) / h(X). \quad (3)$$

A modellezés során alkalmazott lépések:

1. Szenárióelemzés (szakértői becslések és külső adatbázis felhasználása) segítségével a priori $\pi(\theta)$ becslése.

2. Az a priori eloszlás súlyozása a belső adatokkal, ennek során a poszteriori $\hat{\pi}(\theta|X)$ eloszláshoz jutunk.

3. X_{n+1} eloszlás becslése, felhasználva X -et.

A következőkben konkrét működési kockázati modelleken keresztül mutatom be a bayesi módszertant. A modellben a veszteségek gyakoriságát Poisson-eloszlással vizsgálom, míg a veszteségek súlyosságának modellezésére lognormális eloszlást alkalmazok.

2.1.1. A veszteséggyakoriság modellezése a bayesi módszertan alapján

Legyen $N=(N_1, N_2, \dots, N_n)$ a megfigyelések száma, amelyekről feltesszük, hogy független valószínűségi változók, és Poisson-eloszlást követnek λ paraméterrel. Továbbá feltételezzük, hogy az a priori eloszlás λ -ra $\text{Gamma}(\alpha, \beta)$ eloszlást követ. Ekkor:

$$E[N_{n+1}|N] = E[\lambda|N] = w\hat{N} + (1-w)\lambda_0 \quad (4)$$

ahol $\hat{N} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_i$ λ becslése, ha csupán a megfigyelt adatokat vesszük számításba,

és $\lambda_0 = \lambda \times \beta$ a priori eloszlás alapján készült λ becslés.

A hihetőségi súly:

$$w = \frac{n}{n + \frac{1}{\beta}} \quad (5)$$

A hihetőségi súly alapján azt mondhatjuk: ahogyan növekszik az adatgyűjtési hossza (n) vagy minél nagyobb az a priori eloszlás β paramétere, úgy növekszik a belső veszteségadatok súlya a poszteriori gyakorisági eloszlás paraméterének becslésében.

2.1.2. A veszteség súlyosságának modellezése

a bayesi módszertan alapján

Legyenek $X=(X_1, X_2, \dots, X_n)$ független valószínűségi változók, amelyekről feltesszük, hogy lognormális eloszlást követnek μ és σ paraméterekkel. $Y_i = \ln X_i$ normális eloszlású. Azzal a feltételezéssel élünk, hogy σ adott, és μ a priori eloszlása normális. Ekkor:

$$E[Y_{n+1}|X] = E[\mu|X] = w\hat{Y} + (1-w)\mu_0 \quad (6)$$

ahol $\hat{Y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \mu$ becslése, ha csupán a megfigyelt adatokat vesszük számításba, és μ_0

a priori eloszlás alapján készült μ becslés.

A hihetőségi súly:

$$w = \frac{n}{n + \frac{\sigma^2}{\sigma_0^2}} \quad (7)$$

A hihetőségi súly alapján az alábbi következtetést vonhatjuk le:

Ahogy növekszik az adatgyűjtés hossza (n), vagy minél nagyobb a szakértői becslések volatilitása (σ_0^2) úgy növekszik a belső veszteségadatok súlya a posztteriori gyakorisági eloszlás paraméterének becslésében.

A bayesi módszertan alkalmazhatóságáról a működési kockázatok kezelésében bővebb kitekintést nyújt *Merz–Wüthrich* [2008], *Peters–Sisson* [2006], valamint *Carvalho et al.* [2008] tanulmánya.

A bayesi módszertan nehézsége az a priori eloszlás meghatározásában rejlik. Az eloszlás felírására néhány gyakorlatban is alkalmazható eljárást ismertet *Shevchenko–Wüthrich* [2006]:

- Hisztogram-megközelítés: a valószínűségi mezőt intervallumokra osztjuk, és a szakértők minden intervallumhoz valószínűséget rendelnek, mely alapján az a priori eloszlás meghatározható.
- Relatív valószínűség: a valószínűségi mező néhány pontjának egymáshoz képesti be-következési valószínűségének meghatározása.
- Funkcionális forma: a momentumok és kvantilisok segítségével az a priori eloszlás meghatározása.

A fenti módszerek ugyan némi kapaszkodót jelentenek az a priori eloszlás modellezéséhez, a gyakorlatban mégis kevés az adat az eloszlás pontos specifikálásához, ami pedig elengedhetetlen a gazdasági tőke pontos becsléséhez.

A következőkben ismertetek egy eljárást, az úgynevezett credibility theoryt vagy hihetőségi elméletet, amely kiküszöböli az a priori eloszlás meghatározásának problematikáját azzal, hogy az eloszlás paramétere helyett annak első 2 momentumával, az átlaggal és a szórással optimalizálja a hihetőségi súlyt.

2.2. Credibility theory

A bayesi alapokon nyugvó credibility theory⁷ vagy „hihetőségi elmélet” nem új találmány: a biztosításmatematikában már évek óta alkalmazott, bevált módszertan. A külföldi gyakorlatban a bankok különböző forrásból származó működési kockázati adatainak ötvöztetése is nagyon hatékony eszköznek bizonyult.

⁷ VOIT [2007] és HOMOLYA–SZABOLCS [2008] nyomán

Az eljárás mögött az a filozófia rejlik, hogy a pénzügyi intézmény saját belső adatbázisa nem tekinthető teljes mértékben megbízhatónak, „hihetőnek” hosszú távon (rövid megfigyelési időszak, nem reprezentatív minta stb.), ezért szükséges egyéb forrásból származó adatok figyelembe vétele is. Az sem biztos, hogy az egyéb forrásból származó adatok tökéletesen tükrözik az intézmény kockázatait, ezért megfelelő súlyok (ún. hihetőségi faktorok – credibility factors) meghatározása szükséges a különböző adatforrásokra. A credibility theory alkalmazásakor nemcsak az eloszlás szélén egészítjük ki a belső veszteségadatokat más forrásból származó adatokkal, hanem a gyakran bekövetkező, kis hatású veszteségesemények is szerephez jutnak.

Mint minden hibrid módszer során, a „hihetőségi elméletben” is a historikus és előretekintő adatok „egy nevezőre hozása” a legkritikusabb lépés, vagyis a modellezés során a legnagyobb kihívást az jelenti, hogy meghatározzuk a megfelelő, objektív alapokon nyugvó súlyozást. A következőkben az egyes adatforrásokhoz tartozó súlyok meghatározására bemutatok egy lehetséges eljárást. Amint már említettem, a módszer előnye abban rejlik, hogy nem szükséges az a priori eloszlás pontos meghatározása, elegendő annak első két momentuma. Az eljárás a Bühlmann–Straub-modell⁸ implementálásával végezhető el, amit a következőkben ismertetek.

2.2.1. Bühlmann–Straub-modell

Vegyünk egy J kockázati faktorból álló portfóliót, amely $Y_{j,k}$ véletlen valószínűségi változókkal modellezhető: $Y_j = (Y_{j,1}, \dots, Y_{j,K_j})$, $k = (1 \dots K_j)$, $j = (1 \dots J)$.

Ismert $w_{j,k}$ súlyfaktor mellett a j kockázat a θ_j kockázati profillal jellemezhető, amely Θ_j véletlen valószínűségi változó realizációja.

Tegyük fel, hogy

- minden j -re $Y_{j,k}$ független és $E[Y_{j,k} | \Theta_j] = \mu(\Theta_j)$, illetve

$$Var[Y_{j,k} | \Theta_j] = \frac{\sigma^2(\Theta_j)}{w_{j,k}};$$

- $(\Theta_1, Y_1) \dots (\Theta_J, Y_J)$ párok függetlenek;
- $\Theta_1 \dots \Theta_J$ független, azonos eloszlású valószínűségi változók.

Definiáljuk a következő paramétereket:

- $\mu_0 = E[\mu(\Theta_j)]$,
- $\sigma^2 = E[\sigma^2(\Theta_j)]$,
- $\tau^2 = Var[\mu(\Theta_j)]$, $j = (1 \dots J)$.

Ekkor a hihetőségi becslés $\mu(\Theta_j)$ -re a következő:

$$\hat{\mu}(\Theta_j) = \alpha_j \hat{Y}_j + (1 - \alpha_j) \hat{\mu}_0 \quad (8)$$

$$\text{ahol } \hat{\mu}_0 = \sum_{j=1}^J \frac{\alpha_j}{\alpha_0} \tilde{Y}_j, \tilde{Y}_j = \sum_{k=1}^{K_j} \frac{w_{j,k}}{\tilde{w}_j} Y_{j,k}, \alpha_0 = \sum_{j=1}^J \alpha_j.$$

A hihetőségi súly:

$$\alpha_j = \frac{\tilde{w}_j}{\tilde{w}_j + \frac{\sigma^2}{\tau^2}}, \quad (9)$$

$$\text{ahol } \tilde{w}_j = \sum_{k=1}^{K_j} w_{j,k}$$

2.2.2. Credibility theory a gyakorlatban

A különböző forrásból származó működési kockázati adatok egyesítésére a credibility theory ad egy gyakorlatban is könnyen alkalmazható eljárást. A módszer lényege, hogy a veszteségadatok és a szakértői becslések alapján meghatározott paramétereket úgynevezett hihetőségi súlyok alapján egyesíti:

$$\theta = w \cdot \theta_{hist} + (1 - w) \cdot E(\theta_{szak}) \quad (10)$$

A paraméterekhez tartozó hihetőségi súlyok a következő képlettel határozhatók meg:

$$w = \frac{N}{\frac{E(\theta_{szak})}{D(\theta_{szak})} + N}, \quad (11)$$

ahol

θ a gyakorisági vagy súlyossági eloszlás egyik paramétere,

θ_{hist} a veszteségadatok alapján becsült paraméter,

$E(\theta_{szak})$ az egyenként becsült szakértői paraméterek átlaga,

$D(\theta_{szak})$ az egyenként becsült szakértői paraméterek szórása,

N a rendelkezésre álló adatsor hossza,

w a hihetőségi súly.

Látható, hogy a w súly értéke, vagyis a historikus adatok súlya annál közelebb áll 1-hez, minél hosszabb adatsor áll rendelkezésünkre, illetve minél nagyobb a szakértői becslések szórása, vagyis minél jobban eltérnek a szakértők véleményei.

A fent ismertetett eljárás jó módszert ad a belső adatbázisok problémáira, elsősorban a nem elegendő hosszúságú megfigyelési időszak kezelésére. Hiszen minél rövidebb histori-

kus adatsor áll rendelkezésre, annál kisebb súllyal szerepel a belső adatbázis a paraméterek korrigálása során. A módszer a szakértői becslések konzekvenciáját is figyelembe veszi oly módon, hogy minél jobban egybehangzanak a szakértői becslések, annál nagyobb súllyal szerepelnek azok a korrigált paraméterekben.

3. A MAGYAR BANKSEKTOR MŰKÖDÉSI KOCKÁZATAI⁹

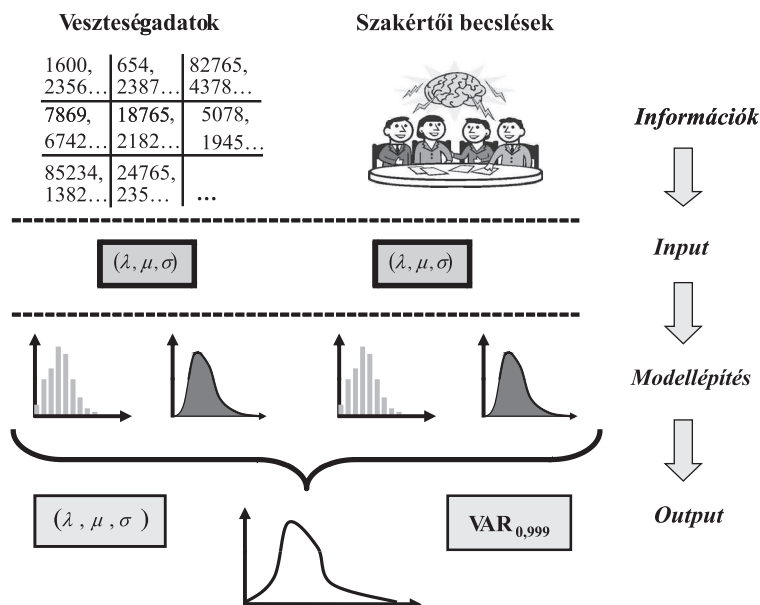
A fejlett mérési módszer ismertetése és a modellem megértéséhez szükséges, módszertani bevezető után rátérek saját modellem bemutatására. A vizsgálat során arra keresem a választ, hogy vajon a működési kockázatok mennyire tekinthetők prociklikusnak, a pénzügyi válság a magyar bankszektor működési kockázati tőkekövetelményét mennyiben fogja érinteni, befolyásolni. A vizsgálathoz a HunOR Döntéshozó Testülete által rendelkezésemre bocsátott, 2007. január 1. és 2008. december 31. közötti időszakot felölelő HunOR-adatbázis jelentette a kiindulási alapot. A probléma jövőbe mutató jellege miatt azonban a historikus adatok nem voltak elegendőek, előretekintő szakértői becslésekre is szükségem volt. Ezért különböző pénzügyi intézmények működési kockázatokkal foglalkozó szakembereit kerestem fel, és egységes kérdőív alapján megkértem őket, hogy a különböző kockázattípusokra vonatkozó várakozásaikat becsüljék meg. Összességében tehát a HunOR-adatbázis, valamint összesen 10 pénzügyi intézmény 22 szakértőjének véleménye, várakozásai alapján építettem fel a modelletem.

A hibrid modellek előnye abban rejlik, hogy egyesítik a veszteségalapú megközelítés objektív tulajdonságait és a szakértők jövőbe mutató várakozásait. Saját modellem felépítése során én is arra törekedtem, hogy minél több forrásból származó információt vegyek figyelembe, a HunOR veszteségadatain kívül szakértői vélemények adják a modell alapját. A veszteségadatokból és a szakértői becslésekből egyaránt minden eseménytípusra meghatározom a gyakorisági és súlyossági eloszlás paramétereit, amelyek a modell inputjaként szolgálnak. A paramétereket a credibility theory segítségével egyesítem. Az egyesített paraméterek felhasználásával meghatározom a veszteségadatokat és a szakértői becsléseket is figyelembe vevő gyakorisági és súlyossági eloszlást. Az összetett eloszlásból kiszámolom a 99,9%-os percentilist, amely egyben a működési kockázati tőkekövetelmény.

A modellezés folyamatát szemlélteti a következő ábra:

9 A magyar bankszektor fogalma alatt a cikk során a HunOR-tagbankokat értem, mivel megbízható veszteségadatok és szakértői becslések ezen bankokra álltak rendelkezésemre.

A modellezés folyamata



Forrás: saját illusztráció

A veszteségeloszlás modellezését a gyakorlati alkalmazásokban „best practice”-ként emlegetett Poisson-lognormális modellel végeztem el. Más típusú modell illesztésére és illeszkedésvizsgálatára nem volt lehetőségem, ugyanis csak aggregált HunOR-adatok álltak rendelkezésemre. A modellezéshez célszerű homogén kockázati csoportok képzése, ezért választottam az eseménytípusok szerinti felbontást. A külső csalás eseménykategória felbontása kártyás és nem kártyás csalásokra azért volt indokolt, mert a Poisson-lognormális modell nagyon rosszul illeszkedett. (Erre a megállapításra abból következtettem, hogy az éves összes veszteség átlagosan 833 millió Ft volt a külső csalás eseménykategóriában, míg a meghatározott tőkekövetelmény 243 millió Ft.) A többi eseménytípusra ilyen nagyarányú eltérést nem tapasztaltam. A működési kockázati tőkekövetelmény meghatározását Mathcad-programcsomaggal, Monte-Carlo-szimulációval, 10^6 futtatással végeztem el. A korrelációt, a kockázatsökkentő faktorokat és az adatbázis csonkolt jellegét nem állt módomban figyelembe venni a számítások során, ugyanis egyedi adatok nem, csak aggregált adatok álltak rendelkezésemre.

A modellezés lépései:

1. A rendelkezésre álló adatok segítségével a gyakorisági és súlyossági eloszlás paramétereinek kiszámítása.
2. A paraméterek segítségével az összetett eloszlás meghatározása, amelyből megbecsülhető a csupán veszteségadatokat figyelembe vevő működési kockázati tőkekövetelmény.

3. Szakértői felmérés elvégzése.
4. A szakértői becslésekből a Poisson-lognormális modell paramétereinek meghatározása.
5. A hihetőségi súlyok segítségével a veszteségadatokból és a szakértői becslésekből meghatározott paraméterek egyesítése.
6. Az egyesített paraméterek segítségével az összetett eloszlás meghatározása, amely a veszteségadatok és a szakértői becsléseket is figyelembe veszi a működési kockázati tőkekövetelmény meghatározása során.

3.1. HunOR-veszteségadatok

A HunOR Döntéshozó Testülete által rendelkezésemre bocsátott aggregált veszteségadatok a következő táblázat foglalja össze.

1. táblázat

A HunOR-adatbázis 2007. január 1.–2008. december 31. közötti aggregált adatai 1 évre vonatkoztatva

Eseménytípus	Darab	Átlag (Ft)	Szórás (Ft)	Maximum (Ft)	Medián (Ft)	99,9%-os percentilis (Ft)
belső család	7	28 608 832	60 242 296	226 421 272	1 988 876	224 226 945
külső család	1 547,00	538 670	7 648 989	278 658 916	60 821	79 054 991
<i>külső család kártyás család-sok nélkül</i>	95	7 240 691	30 143 509	278 658 916	657 453	274 826 768
<i>kártyás családok</i>	1 452,00	100 177	218 289	9 200 000	54 455	2 064 296
munkáltatói gyakorlat és munka-biztonság	14,5	1 383 390	4 158 497	22 341 832	211 000	21 833 891
ügyfél, üzleti gyakorlat, marketing és termék-politika	76	17 065 122	66 761 317	628 891 742	499 712	579 960 620

Esemény-típus	Darab	Átlag (Ft)	Szórás (Ft)	Maximum (Ft)	Medián (Ft)	99,9%-os percentilis (Ft)
tárgyi eszközökben bekövetkező károk	276	336 109	769 295	12 542 000	175 831	10 586 300
üzletmenet fennakadása vagy rendszerhiba	47	953 517	2 495 094	19 641 530	145 291	18 855 453
végrehajtás, teljesítés és folyamat-kezelés	502,5	3 504 204	23 099 588	539 096 475	227 217	264 687 326

Az adatokból jól látható, hogy a 99,9%-os percentilis az átlag többszöröse, vagyis az extrém esetek is szerepet játszanak. Az eloszlás erősen balra ferde, hiszen az átlag minden eseménytípus esetén jóval nagyobb, mint a medián. A veszteségek átlagos nagysága és a bekövetkezés gyakoriságának figyelembe vételével a külső csalás, az üzleti gyakorlat és a végrehajtás eseménykategóriák jelentik a legnagyobb kockázatot.

3.1.1. A paraméterek és a tőkekövetelmény számítása

HunOR-veszteségadatokból

A Poisson-eloszlás λ és a lognormális eloszlás μ és σ paramétereinek minden egyes eseménytípusra történő meghatározása a modellezés első lépése. A Poisson-eloszlás paramétere – az eloszlás jellegéből következően – éppen az éves átlagos darabszámnak felel meg. A lognormális eloszlás paraméterei a rendelkezésre álló információk segítségével a legegyszerűbben a medián és a 99,9%-os percentilis segítségével határozhatók meg. A lognormális eloszlásra ugyanis teljesül a következő:

$$M(X) = e^{\mu} \quad (12)$$

$$\ln(Z_{\alpha}) = \mu + \Phi_{\alpha}^{-1} \cdot \sigma, \quad (13)$$

ahol $M(X)$ az eloszlás mediánja, Z egy meghatározott α percentilisének felvett értéke, Φ^{-1} pedig a sztenderd normális eloszlás eloszlásfüggvényének inverze.

Számomra a 99,9%-os percentilis állt rendelkezésre, amelyet a továbbiakban worst case szituációként fogok emlegetni.

A lognormális eloszlás paraméterei a fenti összefüggésekből könnyen meghatározhatók:

$$\mu = \ln(M(X)) \quad (14)$$

$$\sigma = \frac{\ln(Z_{0,999}) - \ln(M(X))}{\Phi^{-1}(0,999)}. \quad (15)$$

A Poisson-lognormális modell paramétereinek ismeretében eseménytípusonként össze-tett eloszlást generáltam, amelynek a fejlett mérési módszertannal összhangban a 99,9%-os percentilise lesz a képzendő gazdasági tőke nagysága. A számításokat Mathcad-program segítségével, Monte-Carlo-szimulációval végeztem el.

2. táblázat

**A HunOR-adatok segítségével meghatározott paraméterek
és a tőkekövetelmény**

Eseménytípus				Tőkekövetelmény (millió Ft)
belső család	7	14,503	1,529	558
külső család <i>kártyás családok nélkül</i>	95	13,396	1,953	3 097
külső család: <i>kártyás családok</i>	1 452,00	10,905	1,176	187
munkáltatói gyakorlat és munkabiztonság	14,5	12,260	1,501	75
ügyfél, üzleti gyakorlat, marketing és termékpolitika	76	13,122	2,284	7 885
tárgyi eszközökben bekövetkező károk	276	12,077	1,326	196
üzletmenet fennakadása vagy rendszerhiba	47	11,887	1,575	118
végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés	502,5	12,334	2,285	10 427
				22 543

A HunOR-tagbankok összességére képzendő tőke nagysága a modell szerint 22 543 millió Ft. Eseménytípusonként eltérő a gazdasági tőke nagysága, ami azzal magyarázható, hogy az átlagos veszteségnagyság és a bekövetkezések száma is igen eltérő az egyes kockázati csoportokban.

3.2. Szakértői felmérés

Az eddigi számítások során csupán a veszteségadatokat vettem figyelembe. Ha azonban a pénzügyi válság hatását vizsgáljuk a működési kockázatokra, nem megfelelő a tisztán veszteségalapú megközelítés, a historikus adatok mellett jövőbe mutató szakértői becsléseket, várakozásokat is figyelembe kell vennünk. A vizsgálathoz pénzügyi intézmények működési kockázatokkal foglalkozó szakembereit kerestem meg, összesen 10 intézmény 22 szakértője vett részt a felmérésben.

A szakértőknek a következő kérdésekre kellett becslést adniuk a 2009-es évre vonatkozóan, bankszektorszinten (HunOR adatkonzorcium intézményeire), eseménytípusonkénti bontásban:

- **veszteségek átlagos bekövetkezési gyakorisága** (2009-ben hány darab veszteségesemény fog bekövetkezni),
- **események bekövetkezése esetén várható veszteségnagyság** (átlagosan mekkorák lesznek a 2009. évi veszteségesemények),
- **legrosszabb kimenet (worst case) veszteségnagyság** (2009-ben 99,9%-os megbízhatóság mellett mekkora lesz a maximális veszteség nagysága).

A jövőre vonatkozó becslésekhez kiindulópontként minden szakértőnek megadtam a rendelkezésemre álló, aggregált HunOR-veszteségadatokat. A szakértők a becsléseket a pénzügyi válság lehetséges hatásainak és a HunOR-adatbázis esetleges hiányosságainak ismeretében végezték el.

3. táblázat

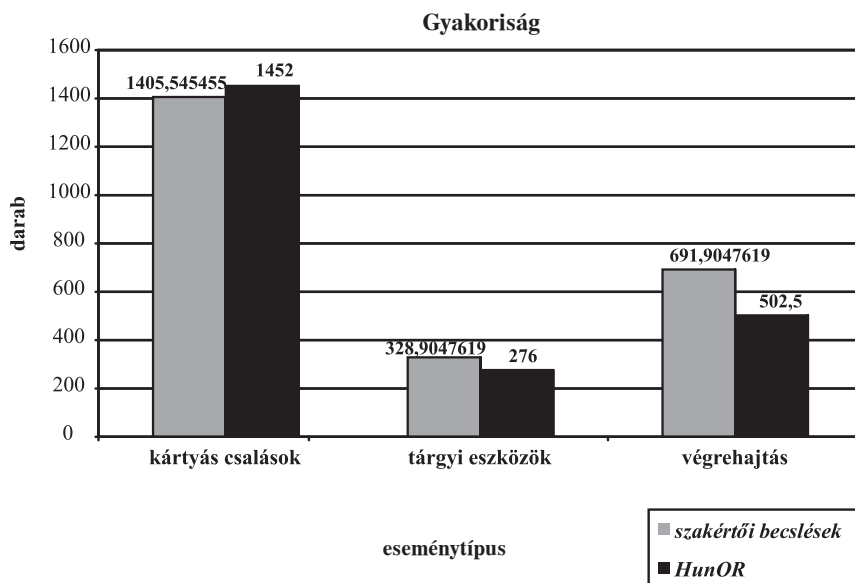
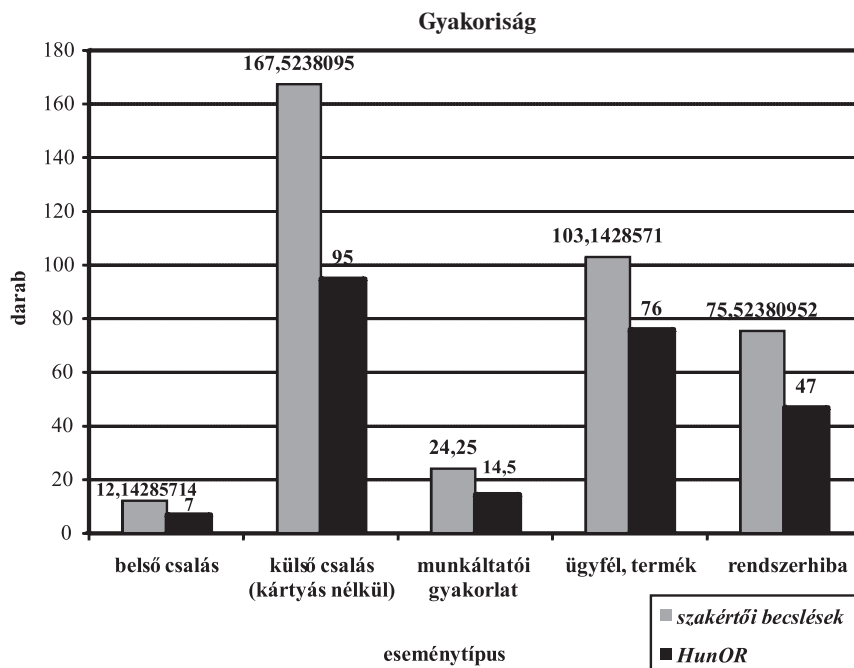
A szakértői becslések átlaga

Eseménytípus	Gyakoriság (db)	Várható veszteség (Ft)	Worst case (Ft)
belső csalás	12,14	29 186 765	482 210 537
külső csalás kártyás csalások nélkül	167,52	10 334 384	409 798 837
külső csalás: kártyás csalások	1405,55	154 294	13 700 000
munkáltatói gyakorlat és munkabiztonság	24,25	1 806 352	34 606 447
ügyfél, üzleti gyakorlat, marketing és termékpolitika	103,14	18 647 509	613 968 458
tárgyi eszközökben bekövetkező károk	328,9	319 339	45 182 952
üzletmenet fennakadása vagy rendszerhiba	75,52	1 091 069	52 832 077
végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés	691,9	2 773 109	664 463 316

A szakértői becsléseket ezután összevetettem a HunOR veszteségadataival. Ahol az áttekinthetőség és értelmezhetőség megkívánta, az eseménytípusokat külön ábrán, néhol eltérő skálázást alkalmazva mutattam be a bekövetkezési gyakoriság, várható veszteségnagyság és worst case kimenet szempontjából.

3–4. ábra

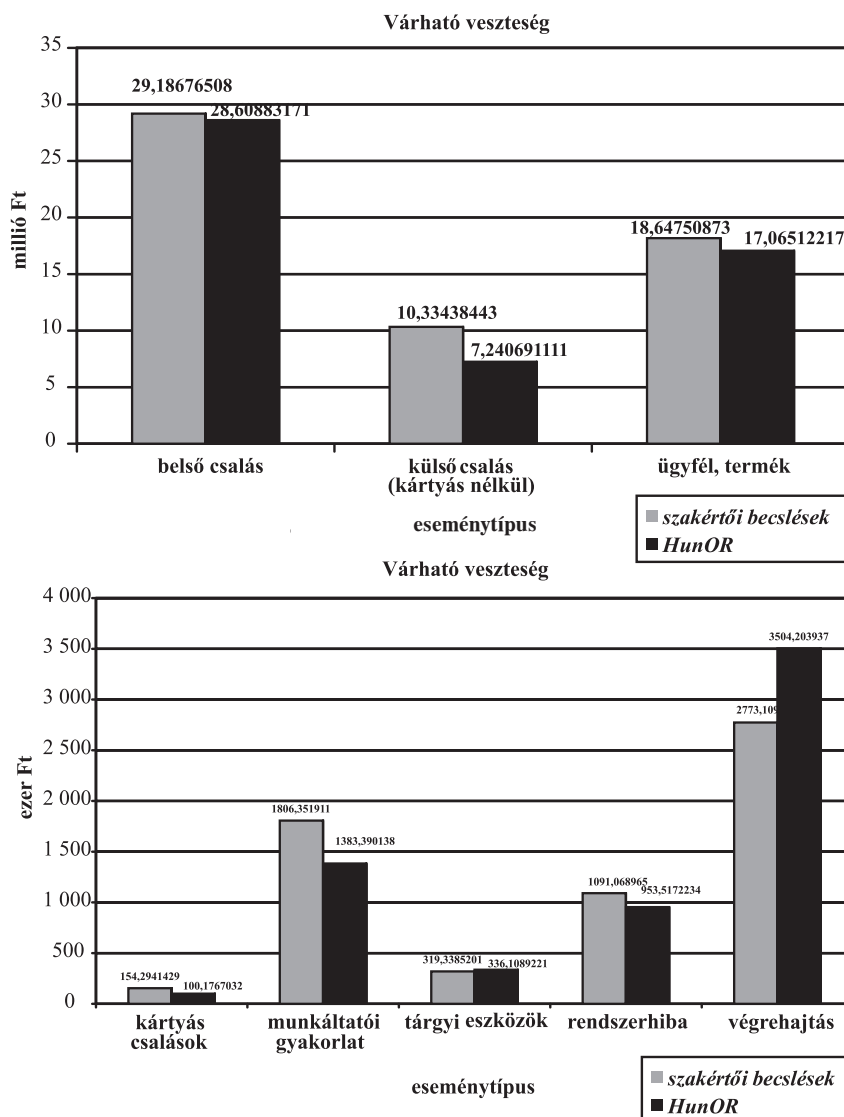
A veszteségesemények bekövetkezési gyakorisága
a szakértői becslések és HunOR-adatok alapján



A 3. és 4. ábráról leolvasható, hogy a szakértők a kártyás csalások kivételével minden eseménytípusban a bekövetkezési gyakoriság növekedést várják. A külső csalás, a végrehajtás és a rendszerhiba eseménykategóriákban lesz a legnagyobb növekedés a szakértők várakozásai alapján.

5–6. ábra

A veszteségek várható nagysága a szakértői becslések és HunOR-adatok alapján

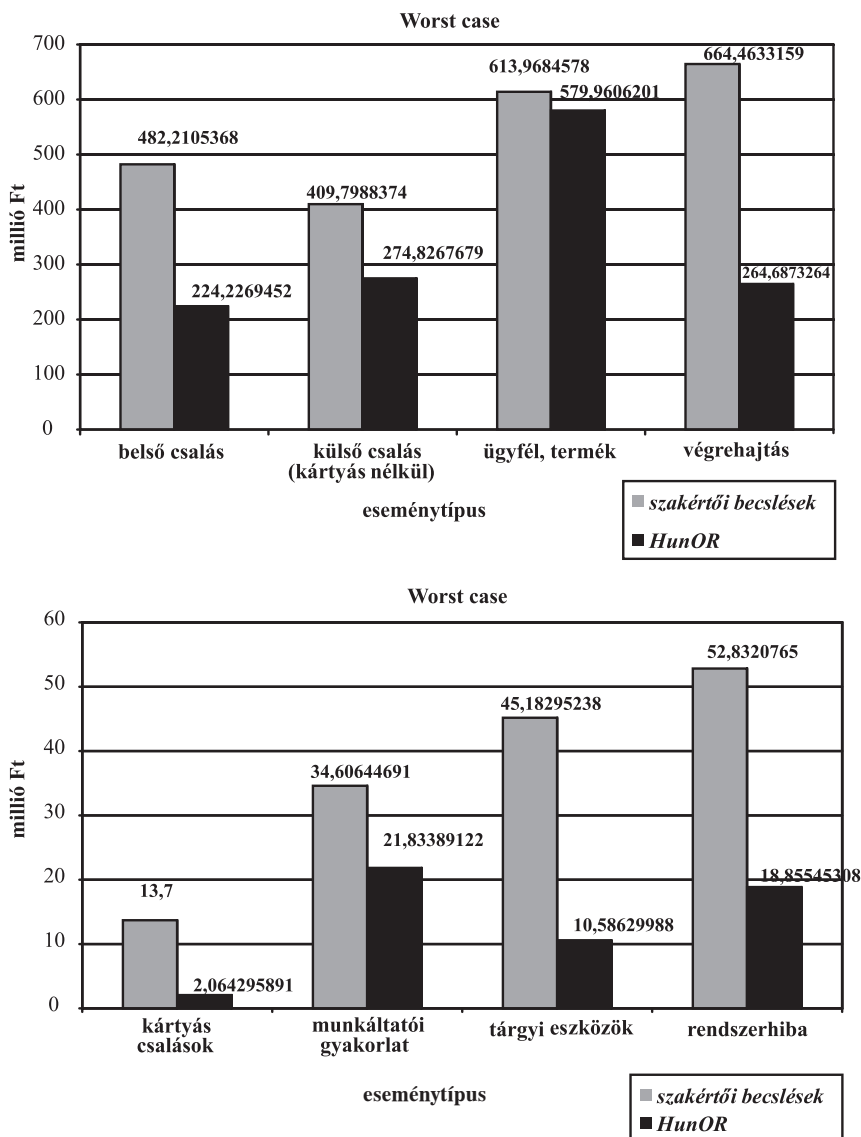


Megjegyzés: Az 5. ábra millió, a 6. ábra ezer Ft-ban mutatja a várható veszteségeket.

Az 5. és 6. ábra jól foglalja össze a szakértők várakozásainak összevetését a HunOR-adatokkal. A szakértők becslései szerint a külső csalás, a munkáltatói gyakorlat és a kártyás csalások esetén várható jelentősebb növekedés a várható veszteségnagyságot tekintve. A végrehajtás eseménykategóriában a szakértők a várható veszteségnagyság csökkenését várják. A többi eseménytípus esetén nem várható érdemi változás az átlagos veszteségnagyságban.

7–8. ábra

**A worst case kimenet a szakértői becslések
és HunOR-adatok alapján**



A 7–8. ábráról leolvasható, hogy a worst case kimenetet a szakértők a HunOR-vesztességadatok 99,9%-os percentiliséhez képest minden eseménykategóriában felülbecsülték. A ritka, ám nagy hatású események a rövid megfigyelési időszak miatt ugyanis nem jelennek meg kellően a HunOR-adatbázisban, valószínűleg ezt a hatást kompenzálták a szakértők.

3.2.1. Paraméterek meghatározása a szakértői becslésekből

A következő lépésben a szakértői becslések felhasználásával a Poisson-eloszlás λ és a lognormális eloszlás μ és σ paramétereit határoztam meg. A λ paraméter a Poisson-eloszlás tulajdonságaiból következően éppen a szakértők által várt gyakoriság. A lognormális eloszlás paramétereit a várható veszteségnagyság és a worst case kimenet alapján becsültem meg.

A lognormális eloszlás várható értéke és mediánja:

$$E(X) = e^{\mu + \frac{\sigma^2}{2}} \quad (16)$$

$$M(X) = e^{\mu} \quad (17)$$

A medián a várható értékből könnyen megkapható:

$$M(X) = \frac{E(X)}{e^{\frac{\sigma^2}{2}}} \quad (18)$$

A számítások során σ -nak a HunOR-becslésekből meghatározott σ paramétert tekintettem, vagyis feltételeztem, hogy a $\frac{E(X)}{M(X)}$ és $\frac{E(X)}{Z_{0,999}}$ hányadosok megegyeznek a veszteségadatoknál és szakértői becsléseknél.

Tehát rendelkezésemre áll a medián és a 99,9%-os percentilis, melyből a (14) és (15) egyenlőségek segítségével a paraméterek könnyen megkaphatók.

Mielőtt megbecsültem volna a paramétereket, a szakértői becslésekből kiszűrtem az outlier értékeket. Outliernek tekintettem azon becsléseket, amelyek a becslések átlagától 3 szóráson kívülre estek. Ezen becslések vagy félreértésből, vagy félregépelésből adódhattak. Az 528 pontbecslésből 19 minősült outliernek, ami a becslések 3,6%-át jelenti. Tehát az outliernek a becslések elenyésző arányát teszik ki, kiszűrésük mégis szükséges volt, mert nagymértékben növelnék a paraméterek szórását, ezáltal indokolatlanul csökkentenék a szakértők hihetőségi súlyát.

A következő lépésben minden szakértői becslésre egyenként, eseménytípusonkénti bontásban meghatároztam a Poisson- és a lognormális eloszlás paramétereit a már említett eljárás alapján.

**A szakértői becslésekből meghatározott paraméterek
átlaga és szórása**

Eseménytípus	λ		μ		σ	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
belső csalás	12,14	7,93	15,903	0,541	1,235	0,308
külső csalás kártyás csalások nélkül	167,52	104,7	14,135	0,750	1,711	0,198
külső csalás: kártyás csalások	1405,55	553,8	11,195	0,681	1,589	0,296
munkáltatói gyakorlat és munkabiztonság	24,25	12,67	13,157	0,517	1,287	0,227
ügyfél, üzleti gya- korlat, marketing és termékpolitika	103,14	36,5	13,921	0,576	1,993	0,297
tárgyi eszközökben bekövetkező károk	328,9	91,22	11,773	0,533	1,585	0,311
üzletmenet fenn- akadása vagy rendszerhiba	75,52	49,9	12,509	0,576	1,544	0,201
végrehajtás, telje- sítés és folyamat- kezelés	691,9	185,17	11,873	1,154	2,670	0,360

A szakértői becslésekből egyenként meghatározott paraméterek átlaga adja a szakértői becslések alapján meghatározható gyakorisági és súlyossági eloszlás paramétereit, amit a veszteségeloszlásokból meghatározott paraméterekkel súlyozok össze. A paraméterek szórássának a hihetőségi súly meghatározásánál lesz jelentősége.

3.3. A különböző forrásból származó paraméterek egyesítése

A HunOR adatbázis veszteségadataiból és a szakértői becslésekből külön-külön már meghatároztam az összetett eloszlás paramétereit, amelyekből könnyen kiszámolható a tőkekövetelmény. Azonban az AMA-modellek célja – egyúttal felügyeleti előírás –, hogy minél több információ, adat figyelembe vételével határozza meg a gazdasági tőke nagyságát. Tehát a veszteségadatok és szakértői becslések egyesítésére van szükség. A paraméterek egyesítését a 2.2. pont alatt kifejtett credibility theory alapján végeztem el. Első lépésben a hihetőségi súlyokat határoztam meg a (11) képlet segítségével.

5. táblázat

A HunOR és a szakértői becslések hihetőségi súlya

Eseménytípus	λ		μ		σ	
	HunOR	szakértő	HunOR	szakértő	HunOR	szakértő
belső csalás	83,94%	16,06%	21,40%	78,60%	66,64%	33,36%
külső csalás <i>kártyás csalások nélkül</i>	83,33%	16,67%	29,79%	70,21%	48,02%	51,98%
külső csalás: <i>kártyás csalások</i>	75,92%	24,08%	32,73%	67,27%	59,81%	40,19%
munkáltatói gyakorlat és munkabiztonság	80,69%	19,31%	23,93%	76,07%	58,52%	41,48%
ügyfél, üzleti gyakorlat, marketing és termékpolitika	73,89%	26,11%	24,88%	75,12%	54,41%	45,59%
tárgyi eszközökben bekövetkező károk	68,93%	31,07%	26,59%	73,41%	61,07%	38,93%
üzletmenet fennakadása vagy rendszerhiba	84,09%	15,91%	26,93%	73,07%	51,01%	48,99%
végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés	68,16%	31,84%	43,75%	56,25%	51,87%	48,13%

A hihetőségi súlyok alapján összességében azt mondhatjuk, hogy a Poisson-eloszlás λ paraméterét, vagyis a veszteségek gyakoriságát minden eseménnytípusban alapvetően a HunOR-veszteségadatok, és csak kisebb mértékben a szakértők becslései határozzák meg. Ez annak köszönhető, hogy viszonylag nagy a 4. táblázatban található λ paraméterek szórása, vagyis eltérő volt a szakértők véleménye a veszteségek bekövetkezési gyakoriságáról. A lognormális eloszlás μ paraméterét minden eseménnytípusban nagyrészt a szakértői becslések, és csak kisebb arányban a HunOR-veszteségadatok határozzák meg, hiszen viszonylag alacsony volt a szakértői véleményekből becsült μ paraméterek szórása. A lognormális eloszlás σ paraméterét a HunOR-veszteségadatok és a szakértői becslések körülbelül azonos arányban befolyásolják.

A Poisson- és a lognormális eloszlás egyesített paramétereit a veszteségadatokból meghatározott paraméterek és a szakértői becslésekből számolt paraméterek hihetőségi súlyokkal vett konvex, lineáris kombinációjaként határoztam meg, vagyis a (10) képletet alkalmaztam.

6. táblázat

Az egyesített paraméterek

Eseménytípus	λ	μ	σ
belső csalás	7,83	15,603	1,431
külső csalás <i>kártyás csalások nélkül</i>	107,09	13,915	1,827
külső csalás: <i>kártyás csalások</i>	1440,81	11,100	1,342
munkáltatói gyakorlat és munkabiztonság	16,38	12,942	1,412
ügyfél, üzleti gyakorlat, marketing és termékpolitika	83,09	13,722	2,151
tárgyi eszközökben bekövetkező károk	292,44	11,854	1,427
üzletmenet fennakadása vagy rendszerhiba	51,54	12,342	1,560
végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés	562,8	12,074	2,47

Az egyesített paraméterek a konvex lineáris kombináció tulajdonságaiból következően a veszteségadatokból, illetve a szakértői becslések felhasználásával meghatározott paraméterek között helyezkednek el.

3.3.1. A tőkekövetelmény meghatározása

A bankszektorra vonatkozó – mind a veszteségadatokat, mind a szakértői becsléseket figyelembe vevő – tőkekövetelmény nagyságát az egyesített paraméterek felhasználásával, Monte-Carlo-szimuláció segítségével határoztam meg.

7. táblázat

Az egyesített paraméterek felhasználásával meghatározott tőkekövetelmény

Eseménytípus	Tőke- követelmény (millió Ft)	Szorzó
belső csalás	1 269	6,34
külső csalás <i>kártyás csalások nélkül</i>	3 419	4,97
külső csalás: <i>kártyás csalások</i>	294	2,02
munkáltatói gyakorlat és munkabiztonság	116	5,79
ügyfél, üzleti gyakorlat, marketing és termékpolitika	8 997	6,94
tárgyi eszközökben bekövetkező károk	210	2,26
üzletmenet fennakadása vagy rendszerhiba	183	4,08
végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés	18 952	10,76
	33 440	

A veszteségadatokat és szakértői becsléseket is figyelembe vevő modell alapján a gazdasági tőke nagysága 33 440 millió Ft. Ha az eredményeket összehasonlítjuk a csupán veszteségadatok felhasználásával becsült gazdasági tőkével (2. táblázat), akkor azt tapasztaljuk, hogy minden eseménytípusban nagyobb a szakértői véleményeket is figyelembe vevő modell tőkekövetelménye. Az eredmény nem meglepő, hiszen a szakértők véleménye alapján szinte minden eseménytípusban nőni fog a veszteségek gyakorisága és súlyossága.

A szorzó a gazdasági tőke nagyságát és az éves átlagos veszteségnagyság hányadosát mutatja. A tárgyi eszközök és a kártyás csalás eseménykategóriák értékei viszonylag alacsonyabbak, de azt hozzá kell tenni, hogy az eme kategóriákba tartozó veszteségek jól mérhetők, becsülhetők, nem jellemzi őket a nagy volatilitás, így kezelésükhöz alacsonyabb gazdasági tőke is megfelelő. A szorzó a többi eseménytípus esetén is megfelel az empirikus tapasztalatoknak.

3.4. A szakértők várakozásai a becslések során

A számszerű becsléseken túl a szakértőket arra is megkértem, hogy írják le a becsléseik mögött rejlő elképzeléseiket. Az alábbiakban eseménytípusonként összefoglalom a szakértők véleményét, várakozásait, ennek alapján az eredmények könnyebben értelmezhetők. A szakértői becsléseket és az egyesített paraméterek alapján meghatározott tőkekövetelmény értékét mindig a HunOR-veszteségadatokhoz és felhasználásukkal kiszámolt tőkekövetelményhez viszonyítom.

A *belső csalást* illetően megoszlott a szakértők véleménye. A szakértők egyik része szerint a pénzügyi válság hatására megnő az emberekben a kísértés a csalás elkövetésére. A másik tábor szerint a bankok kontrollkörnyezete elég sokat fejlődött az utóbbi években, így ezen a területen egyre kevesebb nagy összegű csalásra lehet számítani. A szakértők megosztottságát jól mutatja a gyakorisági paraméterhez rendelt hihetőségi súly alacsony, 16,06%-os értéke. A belső csalásnál további problémát jelent, hogy magas lehet a felfedezetlen belső csalások száma, ezért nehéz előre megbecsülni a felfedezett csalások gyakoriságát. Összességében a szakértők figyelembe vették, hogy a belső csalások viszonylag ritka események, ezért nem jelennek meg kellő reprezentativitással a közel kétéves HunOR adatbázisban, a worst case kimenetet ezért átlagosan az eddig bekövetkezett maximális veszteség több mint kétszeresére jósolták, ebből következően nőtt meg az eseménytípusra képzendő tőke nagysága.

A szakértők véleménye szerint a *külső csalás (kártyás csalás nélkül)* az egyik kategória, amely prociklikussá teheti a működési kockázatokat. A szakemberek egyetértettek abban, hogy a válság hatására megnőhet a hamisítások, bankrablások és egyéb külső csalások száma. A válság hatására felszínre kerülhetnek a nem fizető ügyfelek hiteligényléskor benyújtott, hamis dokumentációi. A növekedés mértékében a vélemények eltértek, ebből adódik a viszonylag nagy szórás és a gyakorisági paraméterhez rendelt alacsony hihetőségi súly. A szakértők a külső csalás átlagát és a worst case kimenetet az eddigi veszteségekhez viszonyítva felülbecsülték. Az egyesített gyakorisági és a súlyossági eloszlás μ paramétere is nőtt a szakértői becslések hatására, ezért a tőkekövetelmény nagysága is nőtt.

A *kártyás csalások* esetén a szakértők egyetértettek abban, hogy a kártyacsalások primitív módszereinek korszaka lejárt. 2010-re ugyanis minden SEPA¹⁰-országban működő pénzintézetnek chipesíteni kell az ATM automatáit. A szakemberek felhívták arra is a figyelmet, hogy a fejlettebb kártyacsalási módszerek (például az internetes hackertevékenység) gyakorisága és súlyossága is nőhet a közeljövőben. Összességében a szakértők átlagosan gyakoriságra kevesebbet, súlyosságra többet várnak, ezért emelkedett meg a kártyás csalások tőkekövetelményének nagysága.

A *munkáltatói gyakorlat és munkabiztonság* eseménykategóriában a szakértők többsége szerint nőni fog a veszteségesemények száma. A válság miatti tömeges létszámleépítések hatására ugyanis többszörösére emelkedhet a munkaügyi perek száma. A növekedésben igen, annak mértékében eltértek a vélemények, innen adódik a gyakorisági paraméter értékéhez rendelt alacsony hihetőségi súly. A várható veszteség nagyságát és a worst case kimenetet a válság hatására a szakértők magasabbra tették, ezért a tőkekövetelmény is megemelkedett.

Az *ügyfél, üzleti gyakorlat, marketing és termékpolitika* eseménytípusnál a szakértők többsége egyetértett abban, hogy a veszteségesemények gyakorisága és súlyossága is nőhet a közeljövőben. A jelenlegi gazdasági helyzetben a piaci verseny fokozódása, az erős innovációs jelleg érvényesülése a termékpolitikában és a nemrég bevezetett MiFID¹¹-törvény hatására erősödő fogyasztóvédelem mind-mind hozzájárul az ellenőrzés és felderítés szigorodásához, ezért nőhet a PSZÁF- és GVH-bírságok száma és összege. A gyakoriság és súlyosság együttes emelkedésének hatására nő a szakértői várakozásokat is figyelembe vevő tőkekövetelmény nagysága.

A *tárgyi eszközökben bekövetkező károk* eseménytípusnál a szakértők egyetértettek abban, hogy a gyakoriság a közeljövőben nőni fog a HunOR-ban szereplő adatokhoz képest. Hangsúlyozták azonban, hogy ezért nem a gazdasági válság és a makropiaci változások felelősek. Az adatbázis ezen kategóriában ugyanis valószínűsíthető, hogy hiányos a bankok adatgyűjtési módszertana; az adatgyűjtés során szerzett tapasztalatok és a jelentési fegyelem növekedése nyomán nőni fog a következő években a kategóriába tartozó veszteségesemények száma. A várható veszteségnagyság nem változik, a worst case kimenet azonban nőhet a szakértők véleménye szerint. Mindezek hatására a gazdasági tőke nagysága nőtt ezen eseménykategóriában.

Az *üzletmenet fennakadása vagy rendszerhiba* eseménytípusnál a szakértői vélemények eltértek. A szakemberek egy része szerint a bekövetkezési gyakoriságok száma nem fog változni, mások viszont felhívták arra a figyelmet, hogy az adatbázis ezen a téren nem teljes körű. A gyakorisági paraméter szórása viszonylag nagy, innen adódik a szakértőkhöz rendelt, alacsony hihetőségi súly. A válság kis mértékben az elmaradó IT-fejlesztések nyomán éreztetetheti a hatását. A szakértői vélemények szerint a várható veszteség és a worst case kimenet is nőhet a közeljövőben, így a képzendő tőkekövetelmény is nő ezen eseménytípusnál.

A *végrehajtás, teljesítés és folyamatkezelés* eseménytípus a modell szerint a gazdasági tőke jelentős hányadát adja. Az eredmény nem meglepő, hiszen ebbe a kategóriába viszonylag sok és átlagosan nagy veszteséget okozó veszteségesemény tartozik. A szakértők egyetértettek abban, hogy a veszteségek száma a válság hatására nőhet. A létszámleépíté-

10 Single Euro Payments Area – egységes euro-pénzforgalmi övezet

11 Markets in Financial Instruments Directive – Pénzügyi eszközök piacairól szóló irányelv (2004/39/EK)

sek, a bankok többségében bevezetett létszámstop hatására nő a dolgozókra háruló terhelés, ami végrehajtási, folyamatkezelési hibákhoz vezethet. A szakértők véleménye szerint az átlagos veszteségnagyság és a worst case kimenet értékében nem várható változás. Tehát a gazdasági tőke növekedésére lehet számítani ebben az eseménytípusban is.

4. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány eredménye, következtetése kettős. Egyrésztől megvizsgáltam, hogy a pénzügyi válság milyen hatással lesz a magyar bankok működési kockázataira, másrésztől a különböző forrásból származó működési kockázati adatok egyesítésére mutattam be egy lehetséges eljárást. Modellem eredménye – amit a szakértők várakozásai is alátámasztanak –, hogy a pénzügyi válság hatására a bankok működési kockázatai nőni fognak. A szakértők véleménye szerint elsősorban a létszámleépítések miatt előforduló, gyakoribb végrehajtási hibák, a piaci verseny fokozódása nyomán megnövekedő PSZÁF- és GVH-bírságok, a belső és külső csalások, valamint a tömeges munkaügyi perek jelenthetik a legnagyobb veszélyt. A vizsgálathoz egy hibrid modellt építettem fel, amelyben a különböző forrásból származó működési kockázati adatokat a credibility theoryval egyesítettem. A fejlett mérési módszert alkalmazó, vagy a közeljövőben alkalmazni kívánó bankok esetében ugyanis szabályozói követelmény a négy kulcselem, a belső és külső veszteségadatok, szakértői becslések, valamint az üzleti- és kontrolltényezők figyelembevétele a működési kockázati modellben. A credibility theory alkalmas eszköz lehet a belső és külső veszteségadatok, valamint a szakértői becslések egyesítésére, vagyis hozzájárul az AMA-modellek továbbfejlesztéséhez, a működési kockázatok minél helyesebb megragadásához.

IRODALOMJEGYZÉK

- 200/2007 (VII. 30.) Kormányrendelet a működési kockázat kezeléséről és tőkekövetelményéről
- BCBS [2004]: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards – A Revised Framework, 2004. június
- BÜHLMANN, H.–SHEVCHENKO, P. V.–WÜTHRICH, M. V. [2007]: A „toy” model for operational risk quantification using credibility theory, *Journal of Operational Risk*, Vol. 2. No. 1., 3–19. o.
- CARVALHO, R. S.–MIGON, H. S.–PAEZ, M. S. [2008]: Dynamic Bayesian models as an alternative to the estimation of operational risk measures, *Journal of Operational Risk*, Vol. 3. No. 1., o. 25–49.
- HOMOLYA DÁNIEL–SZABOLCS GERGELY [2008]: Működési kockázati adatkonzorciumok és alkalmazásuk – HunOR: a hazai bankok lehetősége. *Hitelintézeti Szemle*, 2008/1.
- LAMBRIGGER, D. D.–SHEVCHENKO, P. V.–WÜTHRICH, M. V. [2007]: The quantification of operational risk using internal data, relevant external data and expert opinion, *Journal of Operational Risk*, Vol. 2. No. 3., 3–27. o.
- MERZ, M.–WÜTHRICH, M. V. [2008]: Bayesian and Credibility Additive Loss Reserving Method. 2008. július 28.
- PETERS, G. W.–SISSON, S. A. [2006]: Bayesian inference, Monte Carlo sampling and operational risk. *Journal of Operational Risk*, Vol. 1. No. 3., 27–50. o.
- SCANDIZZO, S. [2005]: Risk Mapping and Key Risk Indicators in Operational Risk. Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena, Vol. 34. No. 2-2005., 231–256. o.
- SHEVCHENKO, P. V.–WÜTHRICH, M. V. [2006]: The structural modeling of operational risk via Bayesian inference: combining loss data with expert opinions, *Journal of Operational Risk*, Vol. 1. No. 3., 3–26. o.
- VOIT, J. [2007]: How to Create Value from Loss Data Pooling? Operational Risk 2.0–Delivering Value for Your Firm, 2007

KISS ANDREA ÉVA–LUBLÓY ÁGNES

Short selling a pénzügyi válság kapcsán

A short selling gyakran vitatott tevékenységnek számított a történelem során. A mostani amerikai jelzálogpiaci válság kapcsán sem volt ez másképp. Tanulmányunkban valós példákon keresztül ismertetjük, hogy rövidre eladás révén milliárdokat lehet nyerni, vagy éppen veszíteni. Bemutatjuk, hogy a shortolás akár bankcsődhöz, illetve stabilnak tűnő valuták megingásához is vezethet. A shortolás potenciális válságmélyítő szerepével az előnyeit állítjuk szembe. A rövidre eladás a fedezés, illetve a kockázatkezelés egyik lehetséges eszköze, fontos szerepet tölt be a hatékony eszközallokációban és diverzifikációban, valamint stabilizálhatja, illetve hatékonyabbá teheti a pénzügyi piacokat. Tanulmányunkban részletesen kitérünk a válságot követően bevezetett szigorúbb szabályozások körére. Szimulációkkal igazoljuk, hogy a shortolás visszaszorításának egy lehetséges módja az árfolyameséskor a spekulálók kiszűrésére vonatkozó uptick szabály bevezetése, amely csak emelkedő trendben engedélyezi a rövidre eladást. Ebben az esetben ugyanis kevesebb profit realizálható. Érvelünk amellett, hogy ha akár csak ideiglenesen is bevezetik az uptick szabályt, akkor megelőzhető az árfolyamok meredek zuhanása. Végezetül számításokkal támasztjuk alá, hogy a brókercégek saját hatáskörébe tartozó belső szabályozás, nevezetesen a stop loss limit ugyan szintén csökkenti a shortolók egy pozícióra jutó átlagos nyereségét, de egyben veszteségminimalizáló szerepet is betölt.

BEVEZETÉS

Amikor egy befektető hosszú (long) pozícióban van, a részvényár emelkedéséből profitál. A rövid (short) pozíció pontosan ennek az ellentétét jelenti: ebben az esetben ugyanis a befektető árfolyamesésre spekulál. A short selling esetében a spekuláns olyan értékpapírt ad el, amely nincs a tulajdonában, az ügylet végén azonban a leszállítást garantálja.¹

A történelem során – az 1600-as évekbeli holland tulipánhagyma-buborék kipukkanása óta – a short selling gyakran vitatott tevékenységnek számított. Az Egyesült Államokban 1850-ig illegális volt a rövidre eladás (*Taulli* [2004]). Európában többek között Napóleon tekintett úgy a shortolásra, mint felség- és hazaáruló tevékenységre. A közelmúltban pedig Malajziában történt meg, hogy a rövidre eladókat nádpálcával ütlegelték. A dotcombuborék kipukkanása után úgy tűnt, szemléletváltás következett be, ezután a shortolókat már nem feltétlenül „démonként” emlegették.

Napjainkban az Amerikai Egyesült Államok jelzálogpiaci krízise kapcsán került középpontba a shortolás. Ez mint spekulációs tevékenység egyes szakértők (pl. *Richard Fuld*,

¹ A tanulmányban az angol (short selling) és magyar (rövidre eladás) terminológiát felváltva, szinonimaként használjuk.

illetve *Alan Schwartz*²⁾ szerint nagy szerepet játszott a subprime válság kialakulásában. Tény, hogy a válság során számos országban hol betiltották a shortolást, hol csak napon belül engedélyezték. A különböző szabályozási technikák változtatása már önmagában okot ad arra a feltételezésre, hogy valami nincs rendben e spekulációs tevékenység körül.

A shortolás a spekulatív támadások révén valamennyi rosszabb makrogazdasági fundamentumokkal rendelkező nyitott gazdaság, köztük Magyarország szempontjából is külön figyelmet érdemel. Azon országok ugyanis, amelyek belső megtakarítások híján az államadósságukat devizahitelekből finanszírozzák, a hitelcsatornák szűkülése következtében a spekulatív támadások elsődleges célpontjaivá válhatnak. A pénzügyi szereplők (hedge fundok, intézményi befektetők, pénzintézetek) ugyanis az azonnali és határidős piacokon nemcsak meglévő részvényeiket, állampapírjaikat és devizájukat adhatják el, de más szereplőktől is kölcsönvehetnek, és azokat is eladhatják rövide. A spekuláció mögött az a feltételezés húzódik meg, hogy az adott ország a gazdasági világválság miatt ránehezedő nyomással nem lesz képes megbirkózni, így fel fogja adni a valutája védelmét, aminek következtében drámai módon gyengülni fog annak árfolyama. A spekulánsok így sokkal olcsóbban tudják megvásárolni a kölcsönvett eszközöket, és vissza tudják szolgáltatni azt a kölcsönadóknak, meghozzá úgy, hogy jelentős haszon marad a zsebükben.

Tanulmányunk felépítése a következő: legelőször három olyan nagy médiavisszhangot kiváltott történetet mutatunk be, amelyekben a shortolás kulcsmomentumot játszott. *Soros György* angol font elleni spekulációs támadását, az amerikai *Lehman Brothers* bukását, valamint a *Volkswagen AG* hedge fundokat „megleckéztető” esetét mutatjuk be. Cikkünk második fejezetében a shortoláshoz kapcsolódó alapfogalmakat ismertetjük. A shortolás történetének rövid bemutatását a rövide eladás lebonyolításának taglalása követi. A fejezetet egy részvény rövide eladása mögötti motivációk felkutatásával, illetve a rövide eladás piaci hatékonyságra és stabilitásra gyakorolt hatásának a feltérképezésével zárjuk. A harmadik fejezetben a shortolás szabályozási vonatkozásait tárgyaljuk, ennek kapcsán elsőként a későbbi szimuláció szempontjából is fontos uptick szabályt ismertetjük. Ezt követően a subprime válság kialakulását követő felügyeleti szigorításokat ismertetjük, először az Egyesült Államokat, majd Magyarországot illetően.

A tanulmány negyedik fejezetében saját modellünket mutatjuk be. Számításaink során arra a kérdésre keressük a választ, hogy az uptick szabálynak milyen hatása van a shortolók profitjára. Tekintettel a shortolás esetleges válságmélyítő szerepére, megfelelő szabályozással vajon visszaszorítható-e a rövide eladás? Bár – az Egyesült Államokkal ellentétben –, Magyarországon még nem volt példa az uptick szabály gyakorlati alkalmazására, a tőzsdei árfolyamok meredek zuhanásával együtt járó, válságos helyzetekben indokolt lehet akár csak ideiglenes bevezetése is. Különösen akkor, ha a részvényárfolyamok drasztikus eséséért a shortolók részben felelőssé tehetőek. Az uptick szabálynak a shortolók profitjára gyakorolt hatása mellett szimulációk futtatása révén megvizsgáljuk a brókercégek saját belátásán múló, belső szabályozás, nevezetesen a stop loss limitek alkalmazásának szerepét is. Kitérünk arra, hogy a brókercégek stop loss limitek bevezetésével egy esetleges válság esetén tulajdonképpen saját veszteségüket minimalizálhatják.

2 Richald Fuld a *Lehman Brothers*, míg *Alan Schwartz* a *Bear Sterns* igazgatója volt. A sors iróniája, hogy ugyan a neves szakemberek a shortolókat okolják a gazdasági világválság kialakulásáért és cégük csődbe jutásáért, a válságot megelőzően mégis mindkettőjük társasága éppen a spekulációból élt.

Végezetül összefoglaljuk a tanulmány legfőbb üzenetét, érvelve amellelt, hogy a shortolás betiltása – számos előnyös tulajdonsága miatt – túlságosan szigorú piaci beavatkozás lenne. Ehelyett a megfelelő szabályozás kialakítása a járható út, a szabályozás szigorát pedig a mindenkor piaci körülményeknek kell meghatároznia.

1. SHORTOLÁS VILÁGSZERTE

A következőkben három érdekes közelmúltbeli, a pénzügyi szférában nagy vihart kavart történetet mutatunk be, mindháromban a rövidre eladás játssza a kulcsszerepet. Az eseményeket időrendben ismertetjük; elsőként Soros Györgynek az angol font elleni spekulációs támadását elemezzük. Másodikként azt taglaljuk, hogy a shortügyletek egy különös ötvö-zete hogyan vezetett a nagy múltú amerikai bankház, a Lehman Brothers bukásához. A sort a Volkswagen AG kuriózzumnak tekintő történetével zárjuk, válaszva, hogyan lett a cégóriásból – ha csupán néhány órára is – a világ legértékesebb vállalata.

1.1. *Spekulációs támadás az angol font ellen*

Az első történet Angliában játszódott, ahol Soros Györgynek sikerült bedöntenie a fontot (Ács et al. [2008]). A pénzember nevét akkor ismerte meg az egész világ, amikor 1992-ben eredményes spekulációs támadást hajtott végre, a font esésére játszva. A spekulációs támadás előzménye az volt, hogy az 1980-as években számos olyan intézkedés született, amelynek a célja Európa gazdasági és pénzügyi egységének megteremtése volt. Megalakult például az Európai Monetáris Rendszer (EMS), valamint ennek alapja, az Európai Árfolyam Mechanizmus (ERM). Az angol font felértékelt módon került be az ERM-rendszerbe, és ez a túlértékeltség volt az, ami felkeltette Soros Györgynek és az általa elnökölt Quantum Fund vezérigazgatójának, *Stanley Druckenmillernek* a figyelmét. A kisebb országok az értékelési anomáliát érzékelve, egyre inkább német márkában töltötték fel tartalékaikat, nem pedig fontban. A jegybankok németmárka-pozíciója nőtt, és ez az információ volt az, amely a későbbi spekulációra egyértelműen okot adott. Soros György alapja ugyanis ebből arra következtetett, hogy gyengült a fontba vetett hit, ezért fontban felvett kölcsöneiket márkára váltották át. Emellett későbbi időpontra is fontot váltottak márkára úgy, hogy a határidős devizapiacokon fontban short, márkában long pozícióban álltak.

Ezzel egy időben a spekulánsok arra játszottak, hogy a font árfolyama csökkeni fog. Abban bíztak, hogy egy idő után az angol jegybank már nem fogja tudni megvédeni a fontot, ezért megszűnik annak rögzített árfolyama, és a ránehezülő spekulációs nyomás miatt leértékelik majd a márkával szemben. Az angol kormánynak a fizetőeszköz megerősítését célzó minden erőfeszítése hiábavalónak bizonyult, mert a piacon uralkodó hisztérikus hangulat miatt mindenki próbált megszabadulni fontpozícióitól. Ennek következtében 1992. szeptember 22-én a fontot leértékelték, az árfolyam-mechanizmus tovább nem volt tartható. Soros György 1 milliárd dollárt nyert ezen az ügyleten, sikere azóta is töretlen. (Ács et al., 2008).

1.2. A Lehman Brothers csődje

Másodikként a ténylegesen csődbe jutó *Lehman Brothers* esetét taglaljuk. Soros Györgynek a *Financial Times*-ben megjelent interjúja szerint három dolog játszott kulcsszerepet a Lehman Brothers bukásában (Freeland [2009]).

Elsőként fontos tudni, hogy a long és short ügyletek aszimmetrikus kockázat-hozam aránnyal rendelkeznek. Egy részvény vételével legfeljebb a befektetett összeget veszíthetjük el, rövide eladással viszont korlátlan lehet a veszteség. Ha egy long pozíción veszítünk, azzal a kockázatos eszköz felé meglévő kitettségünk csökken, ha viszont short pozíción veszítünk, akkor a kitettségünk nő az adott kockázatos eszköz felé.

Másrészt tudnunk kell, hogy a CDS (Credit Default Swap) egy olyan speciális értékpapír, amely gyakorlatilag egy biztosítás arra az esetre, ha a kötvénykibocsátó csődbe menne. Ha tehát veszünk egy CDS-t³, az tulajdonképpen egy kényelmes módja a kötvény shortolásának. Az előbb említett kockázat-hozam összefüggés azonban éppen ellentétes. Ha úgy adunk el rövide egy kötvényt, hogy egy arra vonatkozó CDS-t veszünk, akkor a kockázatunk véges, a CDS értéke ugyanis legrosszabb esetben is csak nulla lehet. A CDS maximum értéke elméletileg azonban akár mekkorára is emelkedhet, így nyereségünk akár végtelen is lehet. Ez az aszimmetria arra ösztönzi a befektetőket, hogy CDS-en keresztül shortoljanak kötvényt.

A harmadik fontos pillér a bizalom. Ha a shortolók spekulációs támadást indítanak egy pénzügyi társaság ellen, az akár a cég csődjéhez is vezethet. Ha ugyanis a befektetők látják egy társaság zuhanó részvényárfolyamát, nem fognak üzletelni vele. Ha viszont senki nem üzletel az adott céggel, akkor valóra válik az önbeteljesítő jóslat, és valóban tönkremegy a társaság.

A Lehman Brothers esetében a három előbbieken részletezett tényező játszott kulcsszerepet. A társaság olyan shortolók spekulációs támadásának áldozatává vált, akik egyszerűen adták el rövide a részvényeket, és vásároltak CDS-eket. A részvényárfolyamok zuhanása és a CDS-árak emelkedése kölcsönösen erősítette egymást. Mivel a CDS-ek piaca nem szabályozott, ezért akár tetszőleges mértékben lehet shortolni őket. Miután pedig 2007-ben az Egyesült Államokban eltörölték a részvények shortolására vonatkozó uptick szabályt⁴, a részvények is korlátlanul shortolhatóvá váltak. Ez a kombináció azonban rendkívül veszélyesnek bizonyult, és 2008. szeptember 15-én a Lehman Brothers bukásához vezetett.

3 A CDS esetében a vevő meghatározott időszakonként meghatározott összeget fizet az eladónak, aki cserébe kezességet vállal az adós fizetése miatt. Ez a technika lehetővé teszi a hitelek kockázatának átszármaztatását. A CDS-ek révén viszont átláthatatlan struktúrák jönnek létre, és nagyon nehézé válik felmérni egy termék valós kockázatát. A CDS-ek piaca nem szabályozott, akár korlátlan mértékben is lehet velük kereskedni (FREELAND [2009]).

4 Az uptick szabályra a későbbiekben még részletesen kitérünk. Most elég annyit tudni: az uptick szabály azt jelenti, hogy a shortolás nem engedélyezett, ha az árfolyam zuhanó trendben van.

1.3. A Volkswagen AG története

Végezetül a németországi Volkswagen AG esetét ismertetjük, bemutatva, hogy az egyre jobban begyűrűző gazdasági válság kellős közepén, 2008. október 27-én a spekulánsoknak köszönhetően hogyan lehetett néhány órára a frankfurti tőzsdén jegyzett cég a világ legértékesebb vállalata. A nevezetes napon a Volkswagen (a továbbiakban VW) egyetlen részvénye 1005,01 eurót ért, így a cég teljes értéke 296 milliárd euró, illetve 370,4 milliárd dollár volt (Tóth [2008]). Akadtak azonban olyan tőzsdecápák, akik milliárdokat veszítettek a Volkswagen részvényeken.

Wendelin Wiedeking 1993 óta vezető tisztséget tölt be a Porschében, és az évek folyamán sikerült nyereséggé tennie a már-már gondokkal küzdő vállalatot. Kézenfekvő volt, hogy a Porsche a szabad pénzáramlását egy másik autógyár megvásárlására költse.⁵ 2008 szeptemberében eurómilliók elköltésével a Porsche 35,14%-nyi VW-törzsrészvény birtokosává vált, és így átvette az irányítást Európa legnagyobb autógyártó konszernjében (Rayner [2008]). Ugyanakkor a világban a rossz hitelezési gyakorlatból kiinduló válság egyre nagyobb méreteket öltött. Az összes szakértő egyetértett abban, hogy gazdasági recesszió következik, drágábbak lesznek a hitelek, és csökkenni fog a fogyasztás. Ilyenkor nehéz helyzetbe kerülnek az autógyártók, hiszen a dráguló hitelek az autóvásárlások elhalasztásához vezetnek. Következésképpen mindenki szabadulni akar a várhatóan veszteséggé váló autógyártók részvényeitől. Számos befektető spekulált arra, hogy az autógyártók részvényeinek értéke csökken majd, és rövidre eladás révén ezen az áresésen próbált pénzt keresni.

Amikor szeptemberben a Porsche 35,14%-ra növelte tulajdonosi csomagját a VW-ban, a vállalat vezetősége azt is bejelentette, hogy a célja ezt egy éven belül 75%-ra bővíteni (Tóth [2008]). Ezt azonban senki nem vette komolyan, mert nagyon sok pénz kell hozzá, ami a válság idején még a Porschének sem biztos, hogy korlátlanul rendelkezésére áll.

Mindeközben folyamatosan csökkent a kereslet az autók iránt, aminek az eredményeként október 16-a környékén lejtmenetre váltott a VW árfolyama is (Rayner [2008]). A befektetési brókerek rögtön nagy volumenben kezdtek el kereskedni. Néhány nap alatt – elsősorban amerikai befektetési alapok tájékozatlan kezelői – közel 15%-nyi short pozíciót nyitottak a VW-ban. Időközben a Porsche tudatta a piaccal, hogy részesedését 42,6%-ra növelte a VW-ban, és vételi opciója van további 31,5%-nyi részvényre. Ez azt jelenti, hogy a Porsche ellenőrzése alatt állt összesen 74,1%-nyi VW-részvény. Mivel az állam kezében további 20,25%-nyi részvény volt, így a piacon alig 5% maradt elérhető. Másnap reggel a frankfurti tőzsdén élesen megfordult a VW-részvények lejtmenete. Valamennyi shortoló azonnal zárni akarta a pozícióját. Ezzel párhuzamosan, ahogy a VW egyre értékesebb lett, egyre nőtt a súlya a német részvényeket tömörítő DAX tőzsdei indexben. Néhány befektetési alap pedig egyszerűen indexkövető, azaz olyan a befektetési filozófiája, hogy a DAX-ban meghatározott részvénycsomagot tartja. Ha nő a DAX-ban a VW részaránya, a befektetési alapnak is részvényt kell vásárolnia. Ennek következtében újabb vevők léptek a piacra.

⁵ Különösen azért, mert az Európai Unió előírásai szerint 2012-re az autógyártóknak modelljeik átlagos széndioxid-kibocsátását 120 g/km-re kell csökkenteniük. Ez pedig a Porsche számára lehetetlen küldetés, mert kínálata kizárólag nagy fogyasztású, ezért magas károsanyag-kibocsátású sportkocsikból áll. Ha azonban a portfóliójukba olyan autót is bele lehetne számolni, mint a Volkswagen Lupo, Polo vagy Golf, máris megoldódni látszana ez a probléma.

Ez a spirál október 28-ára 1000 euró fölé hajtotta a VW árfolyamát (Tóth [2008]). A kedélyek lecsillapítása végett Wiedekingék piacra dobtak 5%-nyi VW-törzsrészcéget. Emellett a német tőzsdefelügyelet is közbelépett, és a VW 27%-osra emelkedő DAX-beli részarányát 10%-ra csökkentette. Így a VW-részcégek ára visszaesett a korábbi 300 euró körüli szintre. A Porsche viszont alig egy hét alatt elképesztően sok pénzt nyert, miközben számos befektetésialap-kezelő ugyanennyit elbukott.⁶

2. ALAPFOGALMAK

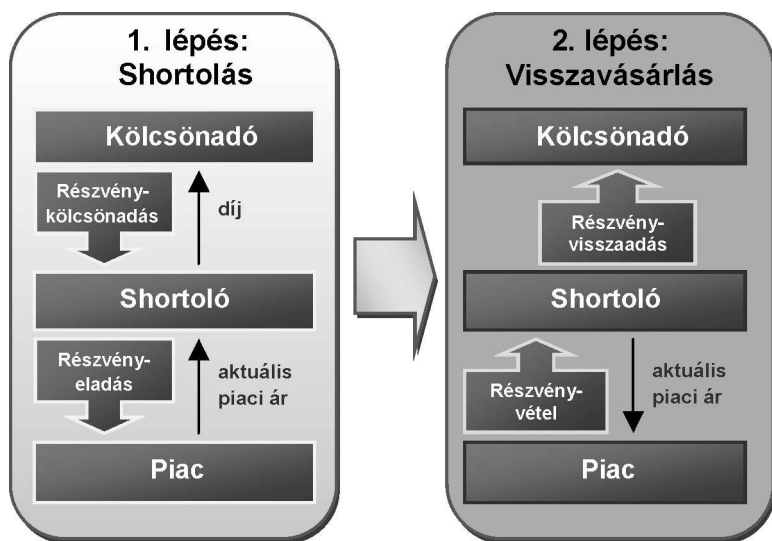
Az előző fejezetben bemutattuk, hogy a rövidre eladás kulcsszerepet játszhat a spekulációs támadásokban, illetve akár nagy múltú társaságok fennállását is veszélyeztetheti. Az alapfogalmak közül először a rövidre eladás lebonyolítását mutatjuk be, azután ismertetjük a fedezetlen eladási megbízás lényegét, majd a rövidre eladás szerτεágazó okait taglaljuk.

2.1. A rövidre eladás lebonyolítása

A szakirodalom a shortolást általában (pl. Rini [2002]) úgy határozza meg, hogy „*eladunk valamit, ami nincs a birtokunkban*”. A pontosabb szóhasználat azonban az lenne, hogy „*a szállítást kölcsönvett értékpapírokkal teljesítjük*”. Ha egy befektető a részvény árfolyamának gyengülését várja, utasítja brókerét, hogy a jelenlegi árfolyamon adjon el rövidre bizonyos számú részvényt. Ekkor a bróker kölcsönveszi egyik letétes ügyfelétől a szükséges részvény mennyiséget, és leszállítja az ügyletben vételi oldalon álló brókernek. Ezáltal nyitott rövid pozíció keletkezik, amelyet a későbbiekben zárni kell, mégpedig a kölcsönvett részvények visszaszolgáltatásával. Ha az árfolyam esik, nincs is semmi probléma. Az ügyfél utasítja brókerét, hogy az alacsonyabb árfolyamon vásároljon azonos mennyiségű részvényt, „fedezve” ezzel rövidre eladását. Az ügyfél tehát – jelen esetben nyereséggel – zárja pozícióját, mivel a részvényvásárlással ellentételezte a meglévő rövid pozíciót. Az ügylet zárását követően a bróker a részvényeket visszahelyezi annak a letétesnek az értékpapírszámlájára, akitől a részvényeket kölcsönvette. Az ügylet azért különösen érdekes, mert az ügyfél először ad el, és csak később vásárol. A trükk tehát egyszerű: magas áron kell a részvényt eladni, majd alacsonyabb áron visszavásárolni. A legtöbb esetben az az ügyfél, akitől a részvényeket kölcsönveszi a bróker, nem is tud a tranzakcióról. Ez azért nem jelent problémát, mert az ügyfél értékpapírszámlája nincs kitéve kockázatnak. A bróker, ugyanis biztosítja, hogy folyamatosan rendelkezésre álljon annyi készpénz, amennyivel szükség esetén a kölcsönvett részvényeket azonnal be lehet szerezni a piacról. A „kölcsönadó” tehát mindentől függetlenül megkapja a részvényei után járó osztalékot, és bármikor eladhatja részvényeit (Rini [2002]). A rövidre eladás folyamata az 1. ábrán követhető nyomon.

⁶ Hasonló esetekben mindig felmerül a bennfentes (és szigorúan tiltott) kereskedelem gyanúja. Ezért van mind a vállalatok vezetőinek, mind pedig az 5%-nál többet birtokló tulajdonosoknak bejelentési kötelezettségük, ha részvényt vesznek vagy eladnak. A Porsche a bejelentési kötelezettségét azzal cselezte ki, hogy 31%-nyi részvényre csak opciót vett – azaz jogot a vásárlásra –, amit viszont nem kell bejelenteni.

A rövidre eladás folyamata



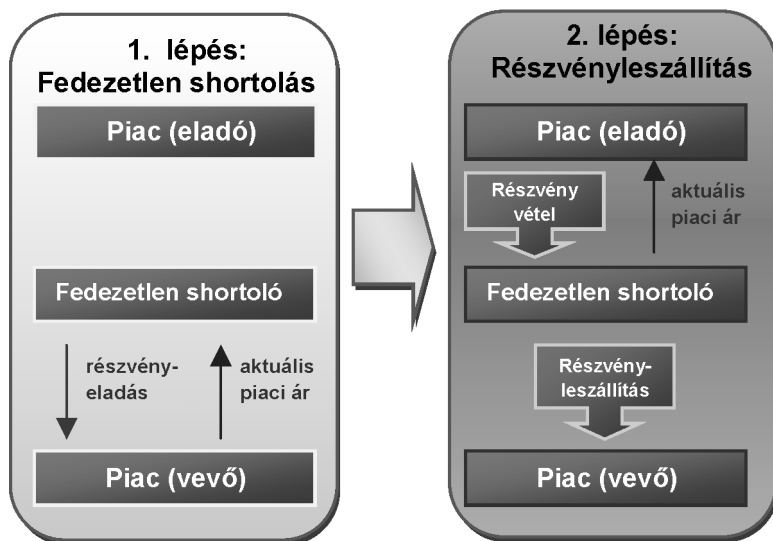
Forrás: Wikipedia [2009a] ábrájának magyar adaptációja

A rövidre eladással elérhető maximális nyereség az eladási ár és a nulla (csődbe menetel) közötti különbség. Ha azonban az árfolyam szüntelenül emelkedik, nagyon rosszul járhat a spekuláló. Ekkor ugyanis a bróker cég egyre több pénz letétbe helyezését kéri a befektetőtől a növekvő veszteség fedezeteként. Ha a rövidre eladó képes és hajlandó ezeknek a letétfeltöltési felhívásoknak eleget tenni, akkor továbbra is fenntarthatja rövid pozícióját, és reménykedhet abban, hogy az árfolyam végül csökkenni fog, mégpedig az eladási ár alá. Ha azonban a rövidre eladónak nincs lehetősége további befizetéseket teljesíteni a letéti számlára, akkor bróker cége visszavásárolja számára a részvényeket, és veszteséggel zárja pozícióját. A veszteség nagysága így akár korlátlanul magas is lehet, hiszen a részvények ára bármilyen magasra emelkedhet. Ez tehát a rövidre eladás hátulütője: korlátozott a rajta elérhető nyereség, de korlátlanul nagy lehet a veszteség (Rini [2002]).

2.2. Fedezetlen eladási megbízás

A fedezetlen (naked) short lényege, hogy a shortolók a részvényeket nem kérik kölcsön, és a rövidre eladás előtt a beszerezhetőségüket sem garantálják. Később azonban a „kölcsönvevő” az akkor érvényes piaci áron megvásárolja és leszállítja a részvényeket. Ha az eladó nem tudja megszerezni a részvényeket a szükséges határidőn belül, az ügyletet „le nem szállítottként” („failure to deliver”) tartják nyilván. A tranzakció általában mindaddig nyitott marad, amíg az eladó vagy az eladóval kapcsolatban álló bróker cég be nem szerzi a részvényeket (Christian et al. [2006]). A fedezetlen rövidre eladás lényegét a 2. ábra szemlélteti.

A fedezetlen rövidre eladás folyamata



Forrás: Wikipedia [2009b] ábrájának magyar adaptációja

A gyakorlati életben kisebb társaságok esetében fordul elő a fedezetlen eladási megbízás alkalmazása. A részvények ekkor nem szolgálnak fedettként a tranzakció lebonyolításához. Erre azért van szükség, mert kisvállalatok, illetve kis kapitalizációjú társaságok esetében a körforgásban lévő részvények száma limitált. Ebben az esetben ugyanis a társaság összes kibocsátott részvényének egy jelentős hányadát bennfentes befektetők – legtöbbször beosztásuknál fogva bennfentes személyek – birtokolják, és viszonylag kevés részvény mozog szabadon a piacon. Ez azt jelenti, hogy a kisvállalatok részvényei esetében egy hasonló méretű tranzakció arányaiban nagyobb hatással van az árfolyamra, mint egy nagyobb kapitalizációjú vállalat ugyanennyi részvényével történő tranzakció.

2.3. A rövidre eladás okai

Egy részvény rövidre eladásának számtalan oka lehet. Az első és legfontosabb az, hogy a short pozícióban lévő befektető a részvény árának vagy a deviza árfolyamának csökkenésére számít, és a piacon túlárazott részvény eladásából készül profitot realizálni. Erre nagyon jó példa Soros Györgynek a korábbiakban részletesen bemutatott spekulációja (Yiulle [2009]). Említésre érdemes annak a kaliforniai kockázati alapnak a története is, amely 2007-ben a díjak kifizetése után több mint 1000%-os hozamot ért el azzal, hogy másodrendű jelzáloghiteleket shortolt. Hasonló módszerrel ért el 500% feletti hozamot a Scion Capital is (Wray [2007]). Azok a befektetők tehát, akik az elsők között felismerték, hogy problémák adódhatnak a jelzálogpiacon, nagyon jól jártak az amerikai ingatlanfinanszírozási üzletág

összeomlásával. Az élelmes befektetők, profitálva a subprime válságból, már újabb sebezhető pontokat keresnek a tőkepiacon, mint amilyen például a vállalati hitelek piaca (*Magyar Tőkepiac* [2007]).

Rini (2002) szerint a rövidre eladás másik fontos mozgatórugója egy *hosszú pozíció fedezésének* szándéka. Ez az úgynevezett hedge, ami egy aktív befektetői stratégia. Ha egy befektető attól tart, hogy hosszú pozíciójának értéke csökken, akkor azonos mennyiségű részvényre szóló rövidre eladással biztosíthatja magát. Ez a stratégia azért jó, mert ha a hosszú pozíció értéke csökkenni kezd, akkor az ellentétes rövid pozíció esetében is áresés lép fel, ez utóbbi viszont kedvező a befektetőnek. Az is egy lehetséges megoldás lenne, ha a hosszú pozíciónkat alkotó részvényeket egyszerűen eladjuk, ekkor azonban le kell mondanunk a részvény árának esetleges emelkedéséből származó nyereség lehetőségéről.

Brückner [2008] írásában kifejti, hogy a shortolás nemcsak a spekuláció eszköze lehet, sokszor kifejezetten *kockázatkezelési célt* szolgál. Ha például az OTP egyik vezetője tudatában van annak, hogy három hónap múlva jutalom gyanánt ezer OTP-részvényt fog kapni, amelynek ellenértékével már most pontosan szeretne számolni, akkor rövidre eladás segítségével rögzítheti a három hónappal későbbi árat.

A short selling negyedik okaként Andersen [2005] véleménye szerint az *eszközallokáció* hozható fel. Maga az eszközallokáció kifejezése *Harold Markowitztől*, a modern portfólióelmélet atyjától származik. Markowitz teóriájában a rövidre eladás engedélyezett tevékenység. Az elmélet egyik fő állítása, hogy különböző eszközök kombinálásával magasabb hozam érhető el, miközben az általános kockázati szint csökkenthető. A legtöbb esetben a befektetők azonban csak arra koncentrálnak, hogy eszközöket vásároljanak. A hatékonyabb diverzifikáció érdekében a portfólió bizonyos részét érdemes fedezni, amit részvények rövidre eladásával lehet megvalósítani.

Fontos megjegyezni: szabályozási szempontból a rövidre eladás mellett hozható fel, hogy a shortolók bizonyos esetekben *stabilizálhatják a piacot*. Tekintsünk például egy részvényt, amelynek az árfolyama huzamosabb ideje emelkedik. Ezzel egy időben tegyük fel, hogy a shortolás a piacon nem engedélyezett. Ezt követően tételezzük fel, hogy a részvény árfolyamának töretlen emelkedése egyszer csak megfordul. *Nyári* [2009] amellett érvel, hogy az árfolyam esése a shortolás tiltása mellett jelentősebb. Ha ugyanis engedélyezett lett volna a rövidre eladás, akkor az stabil keresletet biztosított volna az értékpapírnak. A shortolók a részvény árfolyamának esése láttán ugyanis elkezdik visszavásárolni a részvényeket, ami árfelhajtó hatású.⁷

Végezetül említésre érdemes, hogy a shortolás *javítja a piac hatékonyságát* azért, hogy csökkentse a vételi és eladási ár közötti különbséget, amit *Frino* [1992] tanulmányában számításokkal támaszt alá. Amennyiben a short selling tiltott, a kereskedőknek kötelező azokat az értékpapírokat birtokolniuk, amelyeket el kívánnak adni. Mivel azonban számos

⁷ A short selling piactabilizáló hatása ugyanakkor vitatott. ANDERSEN [2008] például rámutat arra, hogy a shortolással hosszú távú „medve” piacok alakulhatnak ki. Andersen szerint egy „bika” piac kialakulásának valószínűsége változatlan marad, ha engedélyezik a rövidre eladást. A short selling negatív hatása ugyanis nem akkor jelentkezik, amikor a piac amúgy is egy hosszú távú emelkedő (bika) szakaszában van, hiszen ekkor a rövidre eladók is rákényszerülnek arra, hogy fedezzék a pozícióikat. A short selling akkor veszélyes, amikor egy lefelé irányuló trend veszi kezdetét, mert ebben az esetben a shortolók növekvő aktivitása miatt még mélyebbre süllyedhet a részvények ára.

kereskedőnek nem célja az értékpapírok fizikális felhalmozása, a short selling tiltása a kínálati oldalon a verseny hiányát eredményezheti. A verseny hiánya pedig a tartási költségből eredő többletkiadások miatt szélesebb spreadhez vezet. Tehát ahol a rövide eladás tiltott, ott az eladók kénytelenek magasabb árat kérni („asking price”) a vásárlóktól.

3. SZABÁLYOZÁS

A szabályozás kapcsán elsőként a később ismertetendő szimuláció szempontjából is fontos uptick szabályt mutatjuk be. Ezután a subprime válság kialakulását követő felügyeleti szigorításokat említjük, először az Egyesült Államokat, majd Magyarországot illetően.

3.1. Az árelmozdulás szabálya

Az *uptick szabályt* az Egyesült Államokban a nagy gazdasági világválság idején, 1934-ben vezették be, azzal a céllal, hogy megnehezítse az árfolyamesésre spekulálók helyzetét. A szabály lényege, hogy az ajánlati könyvbe bekerülő árnak a short pozíció felvételekor meg kell haladnia az előző kötés árfolyamát. A SEC (Securities Commission, az Amerikai Értékpapír- és Tőzsd felügyelet) ugyan 2007-ben felfüggesztette a szabály alkalmazását, de a mostani subprime válság kapcsán többször is felmerült, hogy visszaállítják azt. Több politikus és szakember, köztük *Warren Buffet* is szorgalmazza a szabály újbóli bevezetését, az árak drasztikus esésének megakadályozása érdekében (*Világgazdaság* [2009a]). A módszer alkalmazásával ugyanis csökkenhet az esés intenzitása, kisebb lehet a piac volatilitása, és nem jöhetnek létre a jelenlegihez hasonló méretű short állományok. Az uptick szabály hátránya azonban az, hogy csökkenti a piacok likviditását.

O'Neil [2005] magyarázatában az árelmozdulás szabályának megértéséhez úgy kell tekintenünk minden részvénykereskedésre, mint árelmozdulások (ticks) sorozatára. Ha a részvény ára nő, akkor felfelé történő árelmozdulásról (uptick), vagy más néven pozitív árelmozdulásról (plus tick) van szó. Amennyiben a részvény ára csökken, akkor lefelé való árelmozdulásról (downtick), vagy negatív árelmozdulásról (minus tick) beszélünk. A harmadik lehetőség, amikor a részvény ára két egymást követő kötés során nem változik, ez a zéró elmozdulás (zero tick). A zéró elmozdulás két változata a zéró pozitív árelmozdulás (zero-plus tick), illetve a zéró negatív árelmozdulás (zero-minus tick), attól függően, hogy a megelőző kötés pozitív vagy negatív árelmozdulás volt-e.

Az uptick szabály értelmében rövide eladás csak pozitív vagy zéró pozitív árelmozdulás esetén lehetséges. A szabály betartása a rövide eladást lebonyolító bróker cég felelőssége és kötelessége.

3.2. A rövide eladás szigorítása

Az egész világot megrázó subprime válság következtében a nemzetközi pénzpiac az eddiginél erőteljesebb szabályozásra számíthat. 2008. szeptember 17-én a SEC új intézkedéseket hozott, amelyeknek az a célja, hogy védelmet nyújtsanak a befektetőknek az értékpapírok

fedezetlen értékesítése ellen. Az intézkedés az összes nyilvános részvénytársaság értékpapírjára vonatkozik. Tavaly szeptember óta Amerikában törvény kötelezi az alapkezelőket, hogy ugyan két héttel később, de nyilvánosságra hozzák azon társaságok listáját, amelyek esetében árfolyamesésre játszanak.

A SEC elnöke, *Christopher Cox* ezenkívül bejelentette, hogy a fedezetlen értékpapíreladással („naked short”) szemben a zéró tolerancia elv lép életbe. A rövidre eladók és üzletkötők az értékpapírokat három nappal a tranzakció után kötelesek leszállítani. Ennek elmulasztása büntető intézkedéseket von maga után. A SEC határozata másrészt kiter arra, hogy ha a rövidre eladó megszegi a lezárásra vonatkozó rendelkezést, akkor az ugyanazzal az értékpapírral kötendő, további short eladásból a shortoló nevében eljáró bármely üzletkötő kizárható. Ez alól természetesen kivételt jelent az, ha a részvényeket előzetesen kölcsönvették, és a részvények valóban fellelhetők (PSZÁF [2008a]). A fedezetlen eladások betöltése mellett a SEC több száz pénzügyi részvény fedezett („covered”) rövidre eladását is korlátozta.

A szabályok szigorítására különösen a fedezetlen eladási megbízásokat illetően volt szükség. Egy hétköznapi short pozíció esetén az eladó ugyan kölcsönveszi a részvényt, majd eladja, de közben tisztában van azzal, hogy a kölcsönrészvényt vissza kell szolgáltatnia. Ám fedezetlen („naked”) short ügylet esetén az eladó nem veszi kölcsön a részvényt, ezért nem is tudja leszállítani azt a vevő részére. A fedezetlen shortolás révén a spekulánsok a nagyobb tőkeáttételnek köszönhetően sokkal lejjebb tudják nyomni az árfolyamokat, mint a törvényes shortolás keretei között.

Európában a CESR (Európai Értékpapír-felügyeleti Bizottság) felmérte, majd jelezte a tagállamoknak a short ügyletekkel szembeni fellépés szükségességét. Minden tagállam a saját tőkepiaci helyzetéhez igazítva hozott intézkedéseket, szem előtt tartva a piacok átláthatóságát és a piacbefolyásolás megelőzését. Az Egyesült Királyságban az FSA (Financial Services Authority) például megköveteli, hogy az a piaci szereplő, aki egy vállalat részvényében rövid pozíciót vállal, fedje fel pozícióját, amint nyeresége meghalad egy viszonylag alacsony küszöbértéket. Németország, Franciaország, Hollandia, Belgium és Ausztria – az Egyesült Államokhoz hasonlóan – vagy betiltotta a részvények rövidre, illetve fedezetlenül rövidre történő eladását, vagy megszigorította az arra vonatkozó szabályokat (PSZÁF [2008b]).

A *szabályok szigorítását* a CESR-ajánlásokkal összhangban *Magyarországon* is bevezették. Hazánkban a PSZÁF-előírások értelmében a pénzügyi intézmények kötelesek voltak jelenteni azokat a BÉT tőzsdei kereskedésében teljesült short eladási ügyleteiket, ahol az ügylet darabszáma elérte vagy meghaladta az adott részvény BÉT-re bevezetett, teljes részvénymennységének a 0,01%-át. Az átmeneti adatszolgáltatási kötelezettség a 2008. szeptember 29. és december 31. közötti időszakban teljesült ügyletekre vonatkozott.

A subprime válság kapcsán felvetődött az is, hogy ha a PSZÁF szükségesnek ítéli, átmenetileg felfüggeszti vagy megtiltja a short ügyleteket. Véleményünk szerint ezen ügyletek betiltása azonban önmagában elégtelen eszköz lett volna a részvényárfolyamok esésének megfékezésére, mert azt alapvetően nem a spekuláció, hanem a gazdasági recesszió váltja ki. Emellett a részvénykölcsönadáson alapuló, tőzsdei shortolás esetleges felfüggesztése számos jogi kérdés tisztázását követelte volna meg. A magyarországi tiltás ugyanis nem jelentene egyértelmű korlátozást a nemzetközi szereplők számára.

4. SZIMULÁCIÓ

A szimuláció során arra a kérdésre keressük a választ, hogy a szabályozásnak, nevezetesen a korábban már ismertetett *uptick szabálynak milyen hatása van a shortolók profitjára*. A jelentési kötelezettségek szigorításával párhuzamosan vajon visszaszorítható-e a shortolás, ha csak emelkedő trendben, illetve zéró pozitív árelmozdulás esetén van lehetőség rövidre eladásra? Bár az Egyesült Államokkal ellentétben, Magyarországon még nem volt példa az uptick szabály gyakorlati alkalmazására, a tőzsdei árfolyamok meredek zuhanásával együtt járó, válságos helyzetekben indokolt lehet akár csak ideiglenes bevezetése is. Különösen akkor, ha a részvényárfolyamok drasztikus eséséért a shortolók részben felelőssé tehetőek. Az uptick szabálynak a shortolók profitjára gyakorolt hatása mellett megvizsgáljuk a brókercégek saját hatáskörébe tartozó belső szabályozás, nevezetesen a *stop loss limitek alkalmazásának szerepét* is.

A fejezetben elsőként a technikai elemzés egy mérőszámát, az úgynevezett RSI-indikátort mutatjuk be. Az indikátor részletes ismertetésére azért van szükség, mert a szimulációban a befektetők ezen indikátor jelzései alapján kereskednek az értékpapírral. A 4.2. alfejezetben a szimuláció felépítését tárgyaljuk, részletesen kitérve az inputparaméterek körére. Szimulációk révén elsőként egy szabályozástól mentes környezetben becsüljük meg a shortolók profitját (4.3.). Ez az első scenárió tulajdonképpen viszonyítási alapot jelent a szabályozás hatásának nyomon követéséhez. A második scenárióban (4.4.) az uptick szabálynak a shortolók profitjára gyakorolt hatását térképezzük fel. A harmadik scenárióban (4.5.) a brókercégek önszabályozásának, a stop loss limitnek a hatását elemezzük. Az utolsó alfejezetben (4.6.) összefoglaljuk a szimuláció legfőbb tanulságait.

4.1. Az RSI (Relative Strength Index) indikátor

Elsőként tehát a technikai elemzés gyakorlatban egyik legelterjedtebb indikátorának, az RSI-nek (Relatív Strength Index, magyarul relatív erősség index) az alkalmazási módját és formális képletét ismertetjük. A szimulációban a befektetők ezen indikátor jelzései alapján adják el rövidre, illetve vásárolják vissza értékpapírjaikat.

A technikai elemzés lényegében idősorok, diagramok, táblázatok szerkesztését és értelmezését jelenti. Művelőit chartelemzőknek vagy chartistáknak nevezzük. A technikai elemzők a múltbeli eseményeket, például a részvényárfolyamok mozgását vagy a forgalom volumenének változásait tanulmányozzák, majd ebből a piac szereplőinek jövőbeli viselkedésére próbálnak következtetéseket levonni. Munkájuk során visszatérő, így előre jelezhető viselkedési sémákat keresnek. Az idősorok természetesen csak arról árulkodnak, hogy mit cselekedtek a befektetők a múltban, a technikai elemzők azonban bíznak abban, hogy az eddigi piaci árakban tükröződik a jövő, és a múlt megismétli önmagát (*Andor és Ormos [2007]*). Többek között *Keynes*, a híres közgazdász és tőzsdei befektető is kiállt a technikai elemzés mellett. Szerinte a belső értéket eleve reménytelen meghatározni, mivel becslések tömegén és bonyolult előrejelzéseken alapul. „*Nem érdemes 25-öt fizetni egy olyan befektetésért, amely egyébként, várható hozama miatt, számításunk szerint még 30-at is megérne, de sejtjük azt is, hogy a piac három hónap múlva már csak 20-ra fogja becsülni.*” (*Malkiel [1992], 25. o.*)

A technikai elemzést indikátorok segítségével tudjuk a gyakorlatban alkalmazni. Az RSI egy lehetséges momentum típusú indikátor, a piaci hangulatot méri egy 0 és 100 közötti skálán (*Befektetések* [2007]). Használatakor két meghatározó szintet, az alsó és felső küszöböt különböztetjük meg, az előbbi általában 30-nak, míg az utóbbit 70-nek véve. A 30-as és 70-es érték azonban nem köbe vésett, a chartista döntésén múlik, hogy milyen alsó és felső küszöböt választ. Az alsó küszöb (30) alatti érték túladottságot, míg a felső küszöb (70) feletti érték túlvettséget jelent. Vételi jelzés akkor van, amikor az RSI a 30-as szint alatt felfelé fordul. Eladási jelzés akkor jön létre, amikor az RSI értéke a 70-es érték felett lefelé indul el. Az RSI különlegessége, hogy nem az árakat, hanem az árfolyamváltozásokat méri, hiszen egy adott időszak árfolyam-emelkedéseinek nagyságát hasonlítja össze a csökkenések nagyságával. Az RSI az RS (Relative Strength) kiszámítását követően határozható csak meg. Az RS, majd az ebből származtatott RSI kiszámítása formálisan az alábbi képletek segítségével tehető meg:

$$RS = \frac{n \text{ nap emelkedésének átlaga}}{n \text{ nap csökkenésének átlaga}}$$

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}.$$

Az RSI-indikátor kifejlesztője *J. Welles Wilder* volt (*Todd* [2008]). A szakértő a 14 napos RSI használatát javasolta, de igen népszerű még a 9 és a 25 napos RSI is. Természetesen bármely időszakra alkalmazható a módszer, azonban minél rövidebb periódust választunk, annál volatilisabb mutatót kapunk. Hosszabb periódus esetén pedig a grafikon ellaposodik, kisimul, így a jelzések nem láthatóak. A *Portfolio* [2007] írása szerint az indikátor igen megbízhatóan alkalmazható, amikor az árfolyam egy szűk tartományban mozog. Bár a szimuláció során mi kizárólag az RSI által küldött jelzésekre támaszkodunk, fontos tudni, hogy az RSI nem minden részvénynél és nem minden helyzetben használható, jelzéseit érdemes más indikátorokkal is megerősíteni.

Fontosnak tartjuk megjegyezni azt is, hogy a technikai elemzés hasznos segítség a befektetési döntés meghozatalához, de pozícionálás előtt a fundamentumokat (makrogazdasági helyzet, a vállalat pénzügyi mutatói stb.) is érdemes megvizsgálni. Önmagában a technikai elemzés alapján befektetési döntést hozni kockázatos.

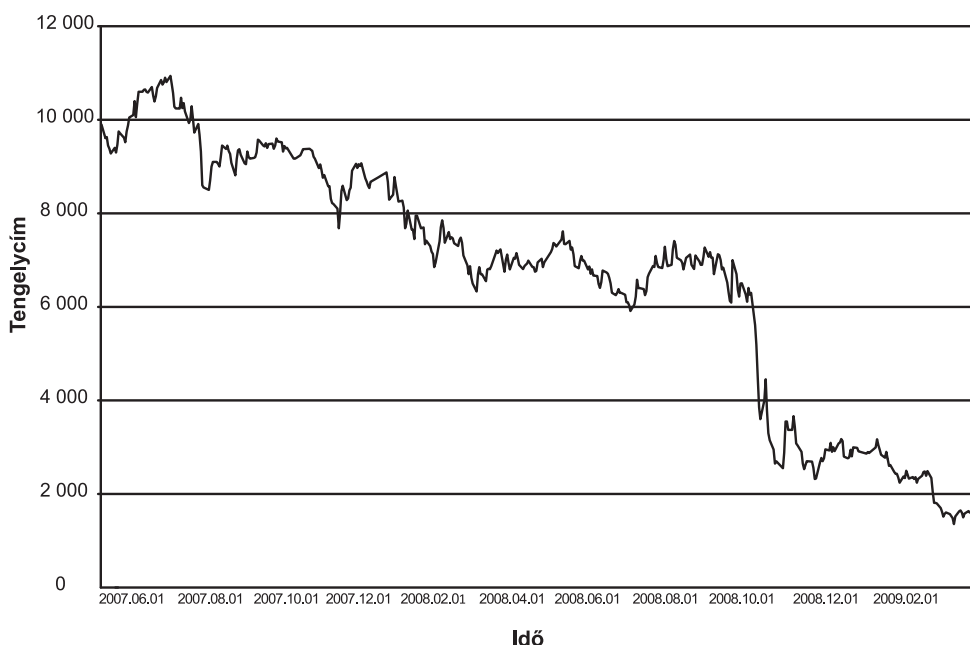
4.2. A szimuláció felépítése

A szimuláció során elsőként egy szabályozástól mentes környezetben becsüljük meg a shortolók profitját. Az első scenárió sarokszámait viszonyítási alapot jelentenek az uptick szabály (második scenárió) és a stop loss szint hatásának (harmadik scenárió) nyomon követéséhez. Vajon kevesebb rövidre eladási ügyletet kötnek a brókerek, ha csak emelkedő trendben, illetve zéró pozitív árelmozdulás esetén van lehetőség rövidre eladásra? Tovább csökken-e a short ügyletek száma, ha a bróker cégek – veszteségminimalizálási szempontoktól vezérelve – hatékony stop loss limiteket alkalmaznak?

Mindhárom vizsgált scenárióban jelentős egyszerűsítéseket alkalmazunk. A közvetítői díjakat és kereskedési költségeket nem vesszük figyelembe, a rövidre eladó profitjának meghatározásakor pedig mindvégig az RSI-indikátor által küldött jelzéseket vesszük alapul. A számításokhoz az OTP-részvény múltbeli árfolyamadatait használjuk fel. Azért az OTP-részvényt választottuk a szimuláció alapjául, mert ez a leglikvidebb és leggyakrabban kereskedett magyar részvény. Az OTP-részvény árfolyamának múltbeli értékeit a 3. ábra szemlélteti. A vizsgálati periódus a 2007. március 1-e és 2009. március 19-e közötti 449 napot öleli fel.

3. ábra

Az OTP-részvény árfolyama



Forrás: Budapesti Értéktőzsde [2009]

A modell inputparamétereit a következők jelentették:

- *N* a figyelembe veendő emelkedések és csökkenések napjainak számát jelöli. Ez egyben meghatározza azt is, hogy hány napos az RSI. Számításaink során 7, 9 és 14 napos RSI-indikátorokkal dolgozunk.
- Az *alsó küszöb* megválasztása az RSI-indikátor vételi jelzéseinek meghatározásához. A szimuláció során az alsó küszöböt a gyakorlati életben is elterjedt, 30-as értéken rögzítettük.
- A *felső küszöb* megválasztása az RSI-indikátor eladási jelzéseinek meghatározásához.

hoz. A szimulációban a felső küszöböt a gyakorlati életben szintén legelfogadottabb értéken, azaz 70-es szinten állapítottuk meg.

- Az *értékpapír tartási periódusának kezdete*, amelyet véletlenszerűen választunk ki, valamennyi napnak egyenlő esélyt adva a vizsgálati periódusban.
- Az *értékpapír tartási periódusának hosszát* szintén véletlenszerűen határoztuk meg. A tartási periódus alatt azt az időszakot értjük, ameddig a befektető ténylegesen tartja az értékpapírt. Az RSI jelzései csak azt határozzák meg, hogy mikor van vételi, illetve eladási jelzés, de egy eladást mindig vétel követ. Az értékpapírok folyamatos adás-vétele egy befektető esetében időben akár végtelenségig is tartható lenne. Ezért van szükség a tartási periódus hosszának megadására. A tartási periódus hossza modelünkben egy olyan véletlenszerűen megadott szám, amely a minimum és maximum tartási napok között helyezkedik el. A tartási periódus magában foglalhat több vételt, illetve eladást is. A szimulációban a tartási periódus vonatkozásában a befektető cash flow-ját fogjuk vizsgálni.
- A *minimum tartási napok száma*, amelyet a szimuláció egésze során 10 napnak vetünk. A minimum tartási napok számának megadásával a nagyon rövid tartási periódust küszöböljük ki, megakadályozva ezzel a túl gyakori kereskedést.
- A *maximum tartási napok száma*, amely az egész vizsgálati periódust, azaz a 449 napot jelenti. Bár a modell lehetőséget nyújt arra, hogy a maximum tartási napok számát például 60 napban korlátozzuk, de úgy gondoljuk, hogy megbízhatóbb eredményt kapunk, ha az egész idősort figyelembe vesszük, és nem szűkítjük le a rövidre eladók short pozíciókra vonatkozó tartási periódusát. A korlátozással ugyanis sok lehetőséget alaptól kizárnánk.
- Dummyváltozó az *uptick szabály* figyelembe vételéhez.
- Dummyváltozó a *stop loss szabály* alkalmazásának a modellbe léptetéséhez.
- A *stop loss szint* konkrét meghatározása. Jelentősége egyedül a harmadik scenárióban van, amikor is értékét 5%-on rögzítettük.
- Az egyes scenáriókban futtatott *szimulációk száma*. Mindhárom scenárióban 10 000 szimulációt futtattunk le. Meglátásunk szerint ez a szám már elég magas szignifikanciaszinten támasztja alá állításainkat.

4.3. Első scenárió: a shortolók profitja alapesetben

Az első scenárióban szabályozástól mentes környezetben becsüljük meg a shortolók profitját. Ezt a scenárió egyfajta benchmarkként értelmezhetjük, a kapott eredmények viszonyítási alapot jelentenek a későbbi futtatásokhoz.

Az 1. táblázat a modell működési elvét szemlélteti. Az első három oszlop (dátum, nyitó ár, záró ár) a Budapesti Értéktőzsde honlapjáról letöltött OTP-részvényre vonatkozó adatokat tartalmazza. Az „Összes emelkedés” oszlopban látható értékek meghatározásához már szükséges az n inputparaméter megadása. Amennyiben $n=7$, úgy az „Összes emelkedés” oszlopban az előző hét napban bekövetkezett emelkedések összegét láthatjuk. Az „Összes csökkenés” oszlop adatai hasonlóan értelmezhetők. Az 1. táblázat hatodik oszlopában látható az összes emelkedés és az összes csökkenés hányadosa, az RS. A táblázat hetedik oszlopában feltüntetett RSI a korábban ismertetett képlet alapján meghatározott indikátor.

Az 1. táblázat alapján megállapítható, hogy 2007. 12. 18-án eladási jelzést kap a shortoló, mert az RSI értéke 70 alá süllyedt, kilépve ezzel a túlvett (70-es érték feletti) tartományból. A következő jelzésre 2007. 12. 27-én számíthat a shortoló. Ez azonban egy vételi jelzés, mert az RSI átlépte a túladott tartomány küszöbét, hiszen értéke visszatért a 30-as alsó küszöb értéke fölé. Az „Uptick” és „Stop loss” oszlopokban egyelőre mindenhol nulla szerepel, jelölve, hogy az uptick szabállyal és a stop loss limittel még nem foglalkozunk. Végezetül a „Cash flow” oszlopában az látható, hogy az adott időpontban milyen tényleges pénzmozgással járt az ügylet, valamennyi esetben záró árfolyamon történő tranzakciót feltételezve.

1. táblázat

Alapeset (n=7)

Dátum	Nyitó ár	Záró ár	Összes emelkedés (záró – nyitó)	Összes csökkenés (záró – nyitó)	RS	RSI	Vétel= -1 Eladás= 1	Up-tick	Stop loss	Cash flow
2007. 12. 17.	8953	8750	893	380	2,350	70,149	0	0	0	0
2007. 12. 18.	8780	8680	602	480	1,254	55,638	1	0	0	8680
2007. 12. 19.	8664	8599	342	545	0,628	38,557	0	0	0	0
2007. 12. 20.	8598	8540	342	446	0,767	43,401	0	0	0	0
2007. 12. 21.	8569	8672	166	446	0,372	27,124	0	0	0	0
2007. 12. 27.	8670	8772	205	446	0,460	31,490	-1	0	0	-8772

Forrás: saját táblázat

A 2. táblázat a 7, 9 és 14 napos RSI-értékek mellett mutatja egy shortoló profitját az OTP-részvényen. A teljes idősoron számított profit azt az összeget mutatja, amelyet a befektető akkor realizál, ha a vizsgált időszak elején megveszi a részvényt, majd a vételi és eladási jelzések alapján mindvégig kereskedik is az értékpapírral. Ez tehát az az összeg, amire egy befektető a vizsgált periódus alatt cash flow formájában szert tesz. A teljes idősoron számított profit esetében a befektető az RSI jelzései alapján kereskedik az értékpapírral 449 napon keresztül, a vizsgált periódus elejétől a végéig. Ebben az esetben a tartási periódus hossza tehát 449 nap, és nem véletlenszerűen határozzuk meg a szimulációk során. A táblázatban az „Átlagos profit” oszlop a shortolók által elért összes profit átlagát mutatja a vizsgált periódus alatt, véletlenszerűen megválasztva a tartási periódus kezdetét és hosszát. Az átlagolás 10 000 futtatás során kapott értékek átlagát jelenti. A táblázat utolsó oszlopa az egy pozícióra jutó, átlagos nyereséget szemlélteti. Az egy pozícióra jutó, átlagos nyereség azt mutatja, hogy a vizsgált időszak alatt a jelzések alapján egy eladásból, majd visszavételből mennyi nyeresége származott a rövidre eladónak. Az átlagos profittal ellentétben, az egy

pozícióra jutó, átlagos nyereség már számol a felvett pozíciók számával, ami szintén fontos információ, hiszen nem mindegy, hogy a rövidre eladó nyeresége hány kontraktusból származik. Több felvett pozíció révén ugyanis nagyobb a valószínűsége a magasabb profitnak.

2. táblázat

A profit értéke az alapesetben

n	Teljes időszoron számított profit	Átlagos profit	Egy pozícióra jutó, átlagos nyereség
7	5 550	1 872	101
9	340	305	29
14	912	28	5

Forrás: saját táblázat

A 2. táblázat értelmében, minél rövidebb periódusra számoljuk az RSI-t, annál nagyobb az átlagos profit. Ez azzal magyarázható, hogy rövidebb periódus esetén előbb ad eladási, illetve vételi jelzést az RSI-indikátor, így több esetben történhet eladás, majd visszavétel, ezáltal pedig a profit is magasabb lehet. Ahogy korábban írtuk, az RSI alapjául tetszőleges nagyságú n meghatározható, azt azonban figyelembe kell venni, hogy minél rövidebb periódust választunk, annál volatilisabb mutatót kapunk. Hosszabb periódus esetén pedig a grafikon ellaposodhat, így nem biztos, hogy a jelzések láthatóak lesznek.

4.4. Második scenárió: az uptick szabály hatása

Az első scenáriót követően a második forgatókönyvben az *uptick szabály* hatását követjük nyomon. Arra a kérdésre keressük a választ, vajon csökken-e a shortolók profitja, ha az uptick szabály érvényben van a vizsgált időszakban. Ahogy említettük már, az uptick szabály lényege, hogy az ajánlati könyvbe bekerülő árnak a short pozíció felvételekor meg kell haladnia az előző kötés árfolyamát. A jelenlegi scenárióban a modell már figyelembe veszi, hogy ha zuhanó trendben van az árfolyam, hiába lépi át az RSI a felső küszöböt, nem lesz lehetséges a rövidre eladás.

A scenárió lényegét, egyben az uptick szabály korlátozó szerepét a 3. táblázat segítségével érthetjük meg. A táblázatban a rövidre eladás tiltását az „Uptick” oszlopban egy dummyváltozó jelzi. Az oszlopban 1-es értéket látunk, ha az uptick szabály miatt nem lehetséges a rövidre eladás, 0-t különben. 2008. 05. 15-én és 2008. 05. 16-án a záró árfolyamok alacsonyabbak a 2008. 05. 14-ei záró árfolyamnál, és bár az RSI átlépte felülről a 70-es küszöböt, eladásra csak 2008. 05. 19-én lesz lehetőség.

3. táblázat

Az uptick szabály korlátozó szerepe (n=7)

Dátum	Nyitó ár	Záró ár	Összes emelkedés (záró – nyitó)	Összes csökkenés (záró – nyitó)	RS	RSI	Vétel=-1 Eladás=1	Uptick	Stop loss	Cash flow
2008. 05. 14	7469	7615	566	50	11,3	91,883	0	0	0	0
2008. 05. 15	7575	7345	446	280	1,59	61,433	0	1	0	0
2008. 05. 16	7340	7340	381	280	1,36	57,640	0	1	0	0
2008. 05. 19	7390	7410	316	280	1,13	53,020	1	0	0	7410
2008. 05. 20	7344	7225	226	399	0,57	36,160	0	0	0	0
2008. 05. 21	7182	7270	314	349	0,9	47,360	0	0	0	0

Forrás: saját táblázat

A 4. táblázatban a szimuláció eredménye látható. A 2. és a 4. táblázat összevetését követően megállapítható, hogy a 7, 9 és 14 napos RSI alapján számolt, egy pozícióra jutó átlagos nyereség kisebb. Ez azt jelenti, hogy ha az uptick szabály érvényben van, a shortolók átlagosan kevesebb profitot realizálnak.

4. táblázat

A profit értéke az uptick szabály figyelembevétele mellett

n	Teljes időszoron számított profit	Szimuláció (átlagprofit)	Egy pozícióra jutó, átlagos nyereség
7	4 255	1 322	71
9	894	563	22
14	932	14	1

Forrás: saját táblázat

4.5. Harmadik scenárió: a stop loss limit hatása

Végezetül a harmadik scenárióban a brókercégek saját belátása alapján hozott szabályozás, nevezetesen a *stop loss limitek hatását* térképezzük fel. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy egy tetszőleges stop loss szint beállításával hogyan alakul egy OTP-részvényt rövidre eladó profitja. A stop loss technika lényegében a piaci mozgás hibás megítélése miatti veszteséget hivatott limitálni. A technikát alkalmazó spekulánsok már az üzlet megkötése előtt megha-

tározzák a stop loss szintet. Erre azért van szükség, mert ha egy befektetés veszteségesse válik, akkor a befektetők gyakran reménykednek abban, hogy a trend idővel megfordul, és így nem kell veszteséggel zárni a pozíciót. A magatartástudományi pénzügyek szakirodalmában rövid távú veszteségkerülésként tartja nyilván ezt a jelenséget (Komáromi [2004]).⁸ A valóságban lehet, hogy a trend megfordul, de az is lehet, hogy nem, és így a befektető tulajdonképpen még nagyobb veszteséggel zárja később a pozícióját. A stop loss szint megadása esetén a brókernek külön utasítás nélkül le kell zárnia az ügyletet, elkerülve ezzel a még nagyobb veszteséget (Hull [1999]).

A scenárióban a stop loss limit hatását az uptick szabály korábbi bevezetését feltételezve vizsgáljuk. Mivel továbbra is a rövidre eladók profitját számszerűsítjük, a modellben a stop loss a visszavásárlás esetére vonatkozik. Mindez azt jelenti, hogy az RSI megfelelő jelzése esetén a shortoló elad, majd ha az ár az eladási árhoz viszonyítva jobban emelkedik, mint a tetszőlegesen beállított stop loss szint, akkor a rövidre eladó megvásárolja az adott részvényt. A szimulációban a stop loss szint mértékét 5%-nak vettük. Az 5%-os szintre azért esett a választásunk, mert a 10%-os szinthez az OTP majdnem 3 éves időszaka nem lett volna elég volatilis, és alig következett volna be jelzés a rövidre eladás elhalasztására vonatkozóan. A szimuláció metodológiája az 5. táblázatban követhető nyomon. A táblázatban a stop loss paraméter az uptickhoz hasonlóan dummyváltozóként van jelen. A táblázat stop loss oszlopában 1-es szerepel, ha az árfolyam nagymértékű emelkedése miatt visszavásárlás szükséges, különben 0.

5. táblázat

A stop loss limit alkalmazásának hatása (n=7)

Dátum	Nyitó	Záró	Összes emelkedés (záró – nyitó)	Összes csökkenés (záró – nyitó)	RS	RSI	Vétel= -1 Eladás= 1	Uptick	Stop loss	Cash flow
2008.07.11	6480	6400	647	223	2,901	74,368	0	0	0	0
2008.07.14	6480	6380	625	323	1,935	65,928	0	1	0	0
2008.07.15	6290	6250	625	269	2,323	69,910	0	1	0	0
2008.07.16	6350	6335	550	284	1,937	65,947	1	0	0	6335
2008.07.17	6549	6635	316	284	1,113	52,667	-1	0	1	-6652

Forrás: saját táblázat

8 A racionális befektetőkről minden esetben azt feltételezzük, hogy haszonmaximalizálásra törekszenek. Ezt cáfolja a valóságban megfigyelhető, rövidlátó veszteségkerülés, amely szerint a befektetők gyakran nem hosszú távon optimalizálnak, hanem rövid távú eredményeket igyekeznek elérni. Ez a magatartás vezethet ahhoz, hogy a befektetők nyerő pozíciókat túl hamar, veszteségeket pedig túl későn zárnak. Ez utóbbi eredményeképpen pedig a befektetők hosszú távon nagyobb veszteségeket szenvedhetnek el.

Az 5. táblázatban látható, hogy 2008. 07. 14-én és 15-én az RSI értéke hiába esett vissza a 70-es érték alá, az uptick szabály miatt nem lehetett rövide eladni az OTP-részcényt, mert zuhanó trendben volt az árfolyama: 6400-ról először 6380-ra, majd 6250-re csökkent. A 2008. 07. 16-án történt rövide eladást másnap a stop loss limit miatt rögtön vásárlás követte, mert a részvény árfolyama az eladás időpontjához viszonyítva 5%-nál többet emelkedett, egészen pontosan 5,76%-ot.

A 6. táblázat egy shortoló profitját, illetve az egy pozícióra jutó, átlagos nyereséget mutatja. Az eredményekből azt a következtetést lehet levonni, hogy ha az RSI-n alapuló profit meghatározása után további két megszorítást alkalmazunk, nevezetesen az uptick szabályt és stop loss limitet, a rövide eladó profitja csökkenthető. A táblázat utolsó sorában a –28-as eredmény elsőre meglepő lehet. Mindez azonban konzisztens azzal a megállapítással, hogy ha 10%-os stop loss limit van érvényben, akkor az egy pozícióra jutó, átlagos nyereség még kisebb, azaz a veszteség még nagyobb. Azzal tehát, hogy 5%-os küszöböt állítottunk be, a shortolót, illetve a brókerceget egy esetleges nagyobb veszteségtől védjük meg.

6. táblázat

A profit értéke a stop loss limit figyelembe vétele mellett

N	Teljes idősoron számított profit	Szimuláció (átlagprofit)	Egy pozícióra jutó átlagos nyereség
7	1353	290	13
9	260	254	14
14	328	–301	–28

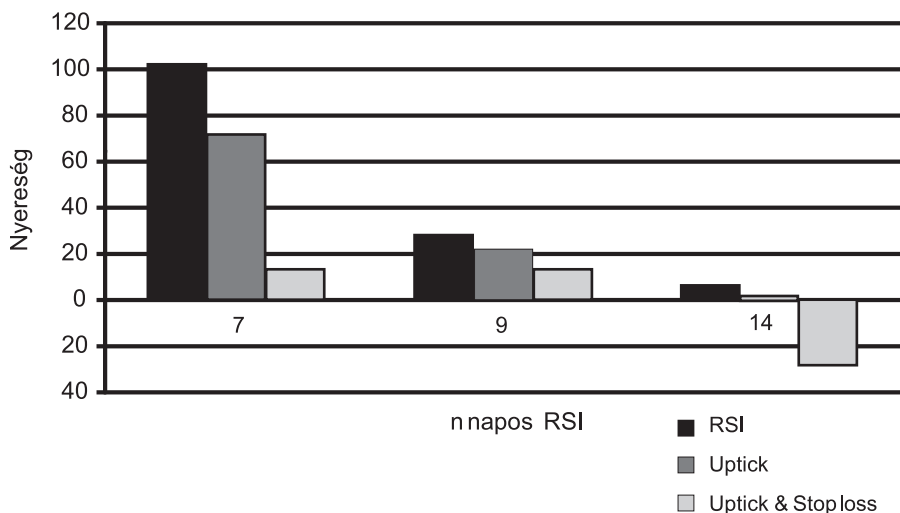
Forrás: saját táblázat

4.6. A szimuláció üzenete

A 4. ábra a három különböző szcenárió legfőbb eredményét foglalja össze. Látható, hogy egy shortoló profitja annál jobban csökken, minél több megszorítást vezetünk be. A 7, 9 és 14 napos RSI alapján számolt, egy pozícióra jutó átlagos nyereség kisebb, ha az uptick szabály érvényben van, mintha nem lenne. A nyereség még kisebb, ha az uptick szabályt egy stop loss szint beállításával kombináljuk. A szimuláció eredménye alátámasztja azt a feltevést, miszerint a rövide eladók profitja a megfelelő szabályozási technika megválasztásával csökkenthető, és így a rövide eladás válságos helyzetekben visszaszorítható. Ezzel adott esetben megakadályozható, hogy a kibontakozó tőzsdei válság még jobban elmélyüljön.

4. ábra

Egy pozícióra jutó, átlagos nyereség



ÖSSZEFOGLALÁS

Tanulmányunkban a shortolás számos előnyös tulajdonságára kitértünk:

- Láthattuk, hogy a shortolás hasznos, mert árfolyamcsökkenésre játszva, a befektetők jelentős vagyona tehetnek szert. Számos intézményi befektető üzleti stratégiájának, így „*pénzcsináló gépezetének*”⁹ része a short pozíciók felvétele. Míg a befektetési alapok esetében a rövidre eladás lehetősége korlátozott, addig a hedge fundok rugalmas befektetési politikájuk mellett korlátlan rövid pozíciót nyithatnak.
- Kitértünk arra, hogy a shortolás a pozíciók fedezésének egyik eszköze. A shortolással csökkenthetjük esetleges veszteségünket, amennyiben azt kockázatcsökkentő technikaként alkalmazzuk.
- Habár a rövidre eladás szükségszerűen együtt jár a spekulációval és a kockázatossággal, ha kellően nagy portfólióban felelősségteljesen használjuk, a negatív hatások tökéletes ellentétét lehet elérni vele. Az eszközallokáció során, rövid pozíciókat nyitva, hatékonyabban diverzifikálhatjuk a portfóliónkat. Azok az alapok, amelyek shortolhatnak, a kockázataikat jelentősen csökkenthetik, miközben ugyanazt az elvárt hozamot képesek fenntartani.
- Tanulmányunkban megemlítettük azt is, hogy a shortolás csökkenti a vételi és eladási ár közötti különbséget, azaz a bid-ask spreadet. Abban az esetben, ha a rövidre eladás nem lenne engedélyezett, a kereskedők magasabb tartási költségekkel szembesülnének.

9 A szófordulat DUNBAR [2000] *Talált pénz* című könyvéből származik.

- A shortolás további előnyéhez tartozik, hogy a spekulánsok ezen csoportja javítja a piacok likviditását, nagyobb ellenállóságot, mélységet és folytonosságot biztosít a piacnak. Ennek következtében pedig csökken a részvénytőkepiacok kockázata.
- Végezetül utaltunk arra is, hogy a shortolók adott esetben stabilizálhatják a piacot. Ha egy részvény árfolyama emelkedő trendben van, majd a trend megfordul, és az árfolyam csökkenni kezd, az árfolyam esése drasztikusabb, ha a shortolás tiltott. Ha ugyanis engedélyezett a rövidre eladás, akkor az stabil keresletet biztosít az értékpapírnak.

Tanulmányunkban ugyanakkor több példát is tárgyaltunk, ami azt bizonyítja, hogy a short támadások veszélyesek és önbeteljesítők lehetnek. Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy a jelenlegi subprime válságban a shortolók sok esetben jelentős mértékben hozzájárultak banksődökhöz, illetve csőd közeli helyzetekhez. Gondoljunk csak a Lehman Brothers részletesebben is bemutatott történetére, vagy a tanulmányunkban külön nem taglalt Freddie Mac és Fannie Mae esetére. Ilyen értelemben az árfolyamesésre játszó befektetők komoly veszélyt jelenthetnek a pénzügyi rendszerre. A piacokon ugyanis valóban hatalmas áresést indíthat el, ha egyszerre és tömegesen kínálnak short eladásra valamilyen értékpapírt. Ugyanakkor nem lehet az amerikai hitelválság kialakulásáért kizárólag a shortra játszó befektetőket és a rövid ügyletekre szakosodott hedge fundokat okolni. Annak az oka elsősorban a felelőtlen hitelezésben, a túlzott kockázatt vállalásban és szabályozási hiányosságokban keresendő.

Tanulmányunkban hangsúlyoztuk a szabályozás fontosságát. Tekintettel a shortolás esetleges válságmélyítő szerepére, a korlátozásának lehet értelme, a shortolás betiltását viszont számos előnye miatt nem tartjuk járható útnak. A szabályozás első lépéseként érdemes a hatóságoknak a cégek short ügyletekkel kapcsolatos bejelentési kötelezettségét szigorítani. Mindez ugyanis hozzájárul az ügyletek és a piac egészének átláthatóságához, transzparenciájához. Magyarországon 2008 végén épp ez volt a helyzet, hiszen az aggalmak megelőzése érdekében kért be a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete napi adatokat a short ügyletekről.

A szabályozás második lépéseként ésszerű lehet bizonyos ügyletek ideiglenes korlátozása, illetve betiltása, ugyanúgy, mint az Egyesült Államokban, ahol jelenleg csak akkor engedélyezik a papírok rövidre eladását, ha valódi kölcsönként részvények vannak mögötte, azaz a fedezetlen rövidre eladás tiltott tevékenység. Emellett pedig több szakértő szorgalmazza az uptick szabály visszaállítását. Végül válságos helyzetekben indokolt lehet diszkrecionális intézkedések meghozatala, illetve különböző ad hoc bizottságok felállítása. Az Egyesült Államokban például létrejött az úgynevezett árfolyam-stabilizáló mechanizmus (Plunge Protection Team), amelyet az amerikai kormány, a jegybank és a tőzsdei felügyelet közösen működtetnek. A mechanizmus célja, hogy ellentételezze annak hatását, ha a befektetők egyszerre és tömegesen kínálnak short eladásra valamilyen értékpapírt, valutát vagy nyersanyagot. Ezt általában intervenciós vásárlásokkal érik el (*Világgazdaság* [2008b]).

Tanulmányunkban a szabályozás kapcsán szimulációk révén többek között az uptick szabály szerepét elemeztük. A számításokban a leglikvidebb magyar részvényt, az OTP-t vizsgálva, arra a következtetésre jutottunk, hogy válságos időszakban egy shortoló profitja alacsonyabb, ha érvényben van az árfolyameséskor spekulálók kiszűrésére vonatkozó uptick szabály, amely csak emelkedő trendben engedélyezi a rövidre eladást. Az uptick

szabály akár csak ideiglenes bevezetésével tehát a rövidre eladók profitja csökkenthető, és így egy esetleges válság esetén a rövidre eladás visszaszorítható, megakadályozva ezzel az árfolyamok további meredek zuhanását. A szimuláció segítségével ezen kívül láthattuk azt is, hogy egy megfelelően megválasztott stop loss szint szintén csökkentheti az egy pozícióra jutó, átlagos nyereséget. Bár ez utóbbi szabályozás a brókercégek saját belátásán múlik, válságos helyzetben veszteségminimalizáló szerepe miatt mindenképp megfontolandó alkalmazása.

Annyi bizonyos, hogy a short selling törvényes befektetési gyakorlat, betiltása túlságosan szigorú beavatkozás lenne. Az, hogy részvényt vásárolunk egy társaságban, és arra számítunk, hogy a részvény árfolyama emelkedni fog, ugyanakkora haszárjáték, mintha arra fogadnánk, hogy az árfolyam esni fog. Akkor miért ne tehetnénk?

IRODALOMJEGYZÉK

- ANDERSEN, J. VITTING [2005]: Could short selling make financial markets tumble? *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, Vol. 8., Issue 4., 509–521. o.
- ANDOR GYÖRGY–ORMOS MIHÁLY [2007]: Tőzsdei spekuláció, Budapesti Műszaki és Gazdasági Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara, Pénzügyek Tanszék
- ÁCS GÁBOR–BRÜCKNER GERGELY–DÓZSA GYÖRGY [2008]: A leggyengébb láncszem. Spekuláció helyett recesszió? *FigyelőNet* 42. sz., 2008. október 22.
- Befektetések [2007]: Befektetések szeminárium a Budapesti Corvinus Egyetemen, Technikai elemzés handout
- BRÜCKNER GERGELY [2008]: Hogyan támadták meg az OTP-t és a forintot? *FigyelőNet*, 2008. november 6.
- CHRISTIAN, JAMES W.–SHAPIRO, R.–WHALEN, JOHN-PAUL [2006]: Naked short selling: How exposed are investors? *Houston Law Review*, 43:4. 2006. november 22., 1033–1090. o.
- DILLEN VAN, J. G. [1935]: Isaac le Maire et le commerce des actions de la Compaigne de Indes Orientales, *Revue d'Histoire Moderne* 5–21., 121–137. o.
- DUNBAR, NICOLAS [2000]: Talált pénz, Panem Kiadó, Budapest
- FREELAND, CHRYSTIA [2009]: The credit crunch according to Soros, *Financial Times*, 2009. január 30.
- FRINO, ALEX [1992]: An empirical study of the effect of short selling on the bid ask spread. University of Wollongong, Department of Accountancy, Working Paper No. 26.
- HULL, C. JOHN [199]: Opciók, határidős ügyletek és egyéb származtatott termékek. Panem–Prentice Hall, Budapest
- YUILLE, BRIGITTE [2009]: Short selling: What is short selling? Investopedia. A Forbes Digital Company, <http://www.investopedia.com/university/shortselling/shortselling1.asp> (letöltve: 2008. november 7. 20:12).
- KOMÁROMI GYÖRGY [2004]: Részvénytőkepiaci buborékok anatómiája, PhD-értekezés, Veszprémi Egyetem, Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
- Magyar Tőkepiac [2007]: Akik jól kerestek a subprime válságon. <http://www.magartokepiac.hu/cikk.php?id=85530> (letöltve: 2009. január 22. 15:45)
- MALKIEL, BURTON [1992]: Bolyongás a Wall Streeten. Nemzetközi Bankárképző Központ, Budapest
- NYÁRI ZSOLT [2009]: Kiss Andrea Éva személyes interjúja Nyári Zsolttal, a KBC Securities brókerével. KBC Securities, 2009. március 13.
- O'NEIL, J. WILLIAM [2005]: How To Make Money Selling Stocks Short. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey
- Portfolio [2007]: Az RSI hatékony használata, 2007. augusztus 8., <http://www.portfolio.hu/cikkek.tdp?k=2&i=86351> (letöltve: 2009. március 30. 18:40)
- PSZÁF [2008a]: A SEC új intézkedéseket hozott a fedezetlen eladásokkal való visszaélések visszaszorítására, *PSZÁF Hírlevél*, 2008. szeptember
- PSZÁF [2008b]: 4/2008 számú Vezetői körlevél, Adatszolgáltatási kötelezettség elrendelésére a short selling ügyletek bejelentésére. Ikt./Ref: 59319/1/2008

- RAYNER, GORDON [2008]: Porsche and VW share row: how Germany got revenge on the hedge fund 'locusts'. *Telegraph.co.uk.*, 2008. október 29.
- RINI, A. WILLIAM [2002]: Bevezetés a részvények, kötvények, opciók világába, Panem, Budapest
- SMITH, HALE MATHEW [1869]: Sunshine and Shadow in New York, Hartford, J. B. Burr and Company
- STALEY, F. KATHRYN [2005]: The Art Of Short Selling, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey.
- TAULLI, TOM [2004]: What is short selling? The McGraw-Hill Companies Inc., New York
- TODD, TIMOTHY [2008]: Technical Trading Techniques with Statistical Profitability Back-Testing Analysis, Liberty University, 2008. tavasz
- TÓTH ZOLTÁN [2008]: A VW-saga, *totalcar.hu.*, <http://totalcar.hu/magazin/kozelet/vwsaga/> (letöltve: 2008. november 28. 14:40)
- Világgazdaság [2009a]: Cashline: Short kivégzés volt tegnap, *Világgazdaság Online*, 2009. március 11., <http://www.vg.hu/index.php?apps=cikk&cikk=264128&fr=rss> (letöltve: 2009. március 22. 20:20)
- Világgazdaság [2008b]: Szándékosan robbantották ki a hitelválságot?, *Világgazdaság Online*, 2008. július 17., <http://vg.hu/index.php?apps=cikk&cikk=232149&p=2>, (letöltve: 2008. november 8. 23:40)
- Wikipedia [2009a]: Short (finance), *Wikipedia.org.*, http://en.wikipedia.org/wiki/Short_selling (letöltve: 2009. március 2. 15:15)
- Wikipedia [2009b]: Naked short selling, *Wikipedia.org.* http://en.wikipedia.org/wiki/Naked_short_selling (letöltve: 2009. március 22. 18:10)
- WRAY, RANDALL L. [2007]: Lessons from the Subprime Meltdown, The Levy Economics Institute Working Paper Collection No. 522., 2007. december

ASZTALOS LÁSZLÓ

A globális pénzteremtés kettős körforgása (A „parallel banking” pénz- és inflációelméleti alapjai)¹

*Riesz Miklósnek,
a „Pénzforgalom és hitel”
professzorának emlékére*

A pénzügyi felügyelet elvi és gyakorlati problémáival közel 30 éve foglalkozó szerző a jegybankoknak és a felügyeletnek a mai világgazdasági válság kialakulásában és kezelésében betöltött szerepét elemzi. Ezzel összefüggésben azt a meglepő következtetést mutatja be, hogy miképpen alakult ki a globális pénzteremtés kettős, egymással összekeveredő körforgása. Az amerikai dollár kulcsvalutaszerepére épülő, korlátlan pénzhelyettesítő-teremtés azonban éppen a világgazdasági termelés globalizációja miatt nem vezetett olyan általános inflációhoz, mint amelyet a középkori világ tapasztalhatott a szintén az Újvilágból tömémentlenül beáramló (nemesfém)pénz idején. A globális újratermelési folyamatok szektoronkénti elemzésével mutatja be, miért és hol robbant ki a modern pénzügyi rendszer belső korlátozás nélküli „váltónyargalásával” teremtett inflációs feszültség. Bemutatja ugyanakkor azt is, hogy a fogyasztáson keresztüli konjunktúratermelés érdekében hogyan és miért kapcsolták ki a mesterséges keresletteremtés külső, felügyeleti korlátait is.

A mostani pénzügyi válság egyik legmeglepőbb sajátossága, hogy azt az önálló értékkel nem rendelkező pénz elmélete szempontjából szinte senki sem elemzte. Hasonlóképpen megdöbbentő, hogy a pénzügy(tan)-történelem szempontjából is kizárólag *Adam Smithnek* az elmúlt évtizedek monetáris politikájától eltérő mondatait említik.² A dolog annál is meglepőbb, mivel az elmúlt évtizedek „válságelőkészítő” folyamatai kísértetiesen emlékeztet-

1 Ezen tanulmány a szerző egyéni véleményét tükrözi, s nem azonosítható egyetlen intézmény hivatalos álláspontjával sem.

2 Eszmetörténeti háttérként érdemes még felhívni a figyelmet ERDŐS PÉTER írására, amelyben Malthus, Ricardo és Keynes nézeteit veti össze máig elgondolkodtató módon (I. Bér, profit, adóztatás, KJK, Budapest 1976, 292–342. o.), GOTTFRIED HABERLER: Az 1930-as évek nagy gazdasági válsága – vajon megismétlődhet-e? (in Változások, váltások és válságok a gazdálkodásban, KJK, Budapest 1982, 64–83. o.), illetve az „ösliberális” MADARÁSZ ALADÁR Adam Smithnek az 1772-es skót bankválságot kommentáló mondatait elemző, remek cikkeire is (Buborékok és legendák. Válságok és válságmagyarázatok – a tulipánmánia és a Deltengeri Társaság I.–II., *Közgazdasági Szemle*, 2009. július–augusztus, szeptember–október); A szabadság tűzfalai, *Népszabadság*, 2008. október 31., 14. o.). Ugyanerről a időszerűvé vált vélekedésről I. P. J. O’ROURKE: Adam Smith gets the last laugh (*Financial Times*, 2009. február 11., 11. o.)

nek a gazdaság- és pénzügytörténet klasszikus (valamikor a tankönyvekben is oktatott), közismert szabálytalanságaira.

Az elmúlt időszak pénzügypolitikai fejleményei – mindenekelőtt a napjainkra már ötezer milliárd dollárra becsült kötvénykibocsátást és „kiszorító hatást” okozó, s világszerte járványként terjedő, állami „bank- és gazdaságmentő csomagok világ bajnoksága” ugyanakkor egyre nyomasztóbban veti fel a pénzügyi tisztázás igényét (is). Remélhetőleg ezen tanulmány alapján világossá válik, hogy a pénzügyi alapok tisztázása nélkül egyre növekszik a világgazdasági rendszert szétziláló kapkodás, rögtönzés, a „védhetlent is védeni akaró”, a szabályozást és felügyelést reformkapkodással kezelni akaró, „népszerűsködő akcionizmus” veszélye.

1. A PÉNZ(HELYETTESÍTŐ)-TEREMTÉS MEGKETTŐZŐDÉSE (A VÁLSÁG PÉNZELMÉLETI ÖSSZEFÜGGÉSEI)

Napjaink válságának gyökere a Szilícium-völgyből a 80-as években elindult „digitalizáció és táv(olság)leküzdési forradalomban” rejlik. A bináris értékrendre felépülő „3. ipari forradalom”³ a gazdasági, majd pedig a társadalmi lét valamennyi területét átalakította. Az atomok legkisebb részét vizsgáló CERN⁴-ben ugyanúgy a számítógépek vezérlik és ellenőrzik a folyamatokat, mint az univerzumból érkező jeleket, illetve a gyógyászati diagnosztika fantasztikus gépei ugyanúgy digitalizáltan elemzik létünk legmélyebb titkait, mint ahogyan a mobiltelefonok chipjei is a mindennapi életünk gúnyos tanúivá váltak. A mindennap bővülő, további példák mellőzése mellett is be kell látnunk, hogy a „számítógépes forradalom” tette lehetővé a mai típusú „globalizációt”: a termelési tényezők és a velük összefüggő, objektív és szubjektív kockázatok időben és térben korlátlan, világméretű (globális) összekapcsolását vagy/és szétporlasztását.

A modern termelésirányítási módszerek, a sztenderdizálás, a vonalkód, a telex, a fax, majd pedig az internet, a rádió-, a mobiltelefon, a konténer, az óriási szállítóhajók, a kamionflották, a kigyózó csővezetékek, a tömeges személy- és áruforgalmat lebonyolító repülőterek és kikötők stb. tették lehetővé, hogy rendszerszerű logisztikával a termékek és szolgáltatások irtózatossá tömegét rendeljék meg az egyik kontinensen, készítsék el a másodikon, s adják el akár a harmadik földrészen. Ezek a termelési és szállítási lehetőségek pedig azt nyújtották, hogy az elmúlt 20 év folyamán a világ – mindenekelőtt a távol-keleti és dél-amerikai, illetve a volt szocialista országokból származó, 2 milliárd termelő – bekapcsolódjon a globális árutermelésbe és forgalmazásba. A mai, és különösen a jövőbeli pénzügyi

3 Az 1. ipari forradalom a gőzgép és vasút segítségével a termelés **tárgyi** eszközeinek tömeges és regionális szállítását és kombinációját tette lehetővé, egy sor iparágat megújítva. A robbanómotorokhoz köthető 2. ipari forradalom az autó, az úthálózat, a légitörpekedés, a tömegturizmus stb. segítségével a termelés **személyi** tényezői, a munkaerő és a fogyasztó világméretű mozgását és kombinációját tette lehetővé. A 3. ipari forradalom világtörténelmi jelentősége a kétféle termelési tényező világméretű és tetszés szerinti összekapcsolását elősegítő **információátadásban** és az egész világot figyelembe-kalkulációba vevő folyamatirányításban, a **logisztikában** rejlik.

4 Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, angolul European Organization for Nuclear Research – Európai Nukleáris Kutatási Szervezet

válság(ok) megértésének alapja, hogy kerül-e (a továbbiakban is) olyan új munkaerőtömeg, amelyik a G20-országok bőrszintjének töredékéért, s napi 10-12 órán keresztül (a jövőben is hajlandó) **robotolni a növekvő mennyiségű és komoly árösszegű áru és szolgáltatás tömegelőállítására véget?!?**

A digitalizáció, illetve a számítógép ugyanakkor a pénzügyi technológiát is forradalmasította. Ez teremtette meg az 1980-as évektől megfigyelhető „*Wall Street-i aranyláz*” is. Lehetőséggé, majd pedig – a verseny kényszerhatása alatt – kötelezővé tette valamennyi pénzügyi intézet vezetése számára a műveleteiknek és az azokhoz kapcsolódóan vállalt kockázatoknak az újragondolását, sőt, az újfajta módon való összekapcsolásukat, vagy akár éppen a szétporlasztásukat. Ezek a hihetetlen, új „opciók” vonzották az 1980-as évek New Yorkjába és a londoni Citybe a világnak a pénzügyekben leginkább dinamikus, újító kedvű, fáradhatatlan „aranyásó”-generációit. A kiugróan tehetséges, és néha hónapok-évek alatt dollár-milliárdossá váló, innovatív „yuppie-k” – közgazdászok, jogászok, könyvelők, aktuáriusok, könyvelők, számítógépesek stb. – naponta hoztak létre soha nem látott, új és még újabb termékeket, szakmákat, posztokat és pénzügyi szolgáltatásokat. (L. pl. „pass through”-kötvény, junk bond, cat bond, unit-linked biztosítások, DI & DO-biztosítások, hedge fund, credit default swap, illetve ratingelő, auditáló, monitoringozó, pénzügyi tervező, CISA, CFO, CRO, Compliance Officer stb.⁵) A napjainkra mintegy 1 millióra becsült pénzügyi termék túlnyomó többsége – beleértve a mintegy százezerre tehető, naponta átárazandó szolgáltatásokat – csak a számítógépes nyilvántartás és transzferálás technológiájának és e tehetséges generáció összpontosított innovációs centrumai együttes hatásának köszönhető, illetve tartható fenn.

Ezen „pénzügytechnológiai forradalom” azonban (sajnos észrevétlenül) új intézményrendszert és minőséget teremtett a **pénzhelyettesítő-teremtésben is**. Ez pedig már a monetáris- és pénzügypolitika egészét is alapvetően más, mivel „globális” keretbe helyezte át. A „keletkeztető és szétosztó” (originate and distribute) fejlesztések ugyanis technikailag tették lehetővé a „**lokális hitelek**”, pontosabban szólva: akár még a „nem első osztályú” (subprime) hitelfelvevőknek is a „**globalizált feljavítását**” (credit-enhancing”). Így a bankszakma klasszikus szabályai szerint („itt”) nem hitelképes, „subprime” hitelígényletnek is lehetett (máshonnan szerzett) hitelt adni, s ezzel a megalapozott, illetve a megalapozatlan vágyaikat is valós **fizetőképes keresletté** változtatni. Ha ugyanis a sok „jó” hitel közé „becsomagoltak” néhány „gyengébb” kölcsön(felvevő)t is, akkor ezzel az esetleges összes „bedőlés” várható valószínűsége (PD) és mértéke (LGD) jóval kisebb kockázatot jelenthetett az egyes átvétők számára, mintha minden egyes hitelt külön-külön biztosítottak volna. Az így „összecsomagolt” hitelekben megtestesült követeléseket (kockázatot) ezért át, illetve el lehetett adni egy jó nevű befektetési bank avagy biztosító erre szakosodott „**speciális célú egységének**” (Special Purpose Vehicle – SPV). Az SPV mögött álló bank pedig az átvett hiteleket szétválasztotta, vagy esetleg összekapcsolta más hitelekkel, pénzügyi műveletekkel. A bank azután új „befektetési értékpapírokat” – régies kifejezéssel élve: magára szóló „váltót” – állított ki, amelyet azután a jól megfizetett és a sikerben sokszorosan érdekelt, komoly ratingelő és auditáló cégekkel igencsak kiváló (AAA) értékpapírnak minősítettettek.

5 Az „aranyláz” legkülönbözőbb pénzügytechnikai újdonságainak bemutatására és értékelésére l. a *Hitelintézet* *Szemle* 2008/5. számában a kiváló „subprime”-összeállítást.

Sőt, további biztosítékként, az ilyen ügyletek mögé – az esetleg az „értékpapírt nem fizető” bank hitelbiztosítójaként (credit default swap) – még beálltak a világ olyan nagy(nevű) biztosítói is, mint pl. az AIG, Aegon, Swiss Re, ING stb.

Az „eredendő bűn” ezután következett. A törvényalkotó, a szabályozó, majd pedig a felügyeleti szervek ugyanis megengedték, hogy a pénzintézetek az „értékpapírosítás” ezen technikáját a „*vonalt alatti*”, azaz a szokásos **felügyelt tevékenységén kívül esőnek** minősítetten végezhessek. Innentől kezdve az értékpapírosítást végző „pénzügyi intézeteket” úgy kell(ett volna) kezelni, mint egy „**kétfelkű**” **intézményt**, egy pénzintézeti „**Dr. Jekyllt és Mr. Hyde**”-ot.

„**Fent**”, az „emeleteken”, teremtették a jegybanki és felügyeleti törvény(szerű)eknek alávetett, igen szigorúan ellenőrzött mennyiségű és minőségű, „szabályos hitelpénzt”. Ugyanakkor

„**lent**”, a „pincében” a speciális célú egységeik pedig korlátlanul nyomták a mindenféle felügyeleti szabályozás alól kivett, „valamilyen fedezettel (talán) rendelkező „értékpapírosított pénzhelyettesítőket”.

S a bank más pénzintézet, illetve a jegybank irányába vivő „**kijáratánál**” pedig az „emeleti hitelpénzt” gyorsan összekeverték a „pincében nyomott”, s régen azt mondták volna, fedezetlen, ún. „pinceváltóval”.⁶

A **kétféle „pénz”** – a jegybankképes, a jó (prime) fedezettel bíró pénz és a valamilyen, egyre inkább elégtelen (subprime és származtatott) pénzhelyettesítők – térben és időben szinte **korlátlan összekeverhetősége**, s ezzel az **egymásra átválthatóságuk** a globalizált pénzügyek következő meghatározó újdonsága. (Nevezzük ezt talán a „globalizált és kettős **hitelpénzteremtés transzformáció**” vagy „**transzferálási képességének**”.) A számítógépeken alapuló, világméretű és azonnali (real time) értékpapír-értékesítés, a 24 órás tözsdézési és átváltási (arbitrálnál) lehetőség, majd az internetes bankolás megjelenése stb. ugyanis (elvileg) a világ minden gazdálkodója és befektetője számára pillanatok alatt lehetővé tette a megtakarított erőforrásainak pl. a nyersanyagból termelési eszközzé, betété, értékpapírrá vagy egyéb pénzügyi eszközzé való átalakítását. S ami ennél is fontosabb: a globális, a világ szinte bármelyik részén, s bármikor igénybe vehető „értékpapír-piacolás”⁷ pedig – a korábbi évszázadoktól alapvetően eltérően – lehetővé tette a pénzintézeti aktívák gyors és viszonylag kis költségű jegybankképes hitelpénzzé, vagy akár készpénzzé való visszaalakítását

⁶ Az igazán megdöbbentő összefüggés az, hogy a „subprime váltók” kibocsátása nem teremtett jogilag hamis pénzt, mivel a pénzintézeti jog megengedte az ilyenfajta szabályozatlan teremtésüket. Az „értékpapírosításban” veszteséggel részt vevő pénzintézeti vezetőknek, illetve az azt engedélyező bank- és biztosításfelügyeleti vezetőknek – élükön A. Greenspannel – óriási szerencséje ezért az, hogy nem a tőkés társadalmi rend előtti formációkban éltek. A „pénzhamisító” és „pénzrontó” tevékenységükért ugyanis akkor még a legkisebb büntetésük is a „pénzváltó (író-) asztaluk” fejükön való szétverése (banco rotto), vagy – a szédülő John Law sorsához hasonlóan – száműzetésben vagy a várbörtönök sáncaiban élettölglyaglan tartó senyvedés lett volna. L. pl. John Law „Általános Bankjának” 1716–1720 közötti tündöklésére és bukására, illetve az azzal összefonódó déltengeri szédülésre vonatkozóan FRED OELSSNER: A gazdasági válságok (KJK, Budapest 1957, I. kötet, 162–179. o.); A. V. ANYIKIN: Egy tudomány ifjúkora, Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1978, 98–115. o.).

⁷ Egyáltalán nem vice, illetve reklámötlet, hanem szimbolikus jelentőségű, hogy napjainkban már elvileg a Mount Everest tetejéről, a Szahara közepéről vagy az antarktiszi kutatóállomásról stb. is lehet olyan azonnali értékpapír-eladásra vagy vételre vonatkozó (pl. mobiltelefonos, internetes stb.) utasítást adni, amilyenért 20 évvel ezelőtt el kellett utazni a zürichi, londoni, New York-i avagy a Bahamákra stb. lévő bankhoz.

is.⁸ Ezzel pedig létrejött a globális pénzintézeti rendszer látszólag korlátlan, világméretű, pénz(helyettesítő)-teremtési lehetősége is.

A sokféle hitelsomagot, illetve az azok kockázatát megtestesítő (hitel)pénzhelyettesítőket végtelen számúan, a régiókon és pénzintézeti szektorokon keresztül-kasul lehetett egymással kombinálni, majd pedig a részvénytársaságokkal, részvénytársasági indexekkel stb. összekapcsolni, „újracsomagolni”. A felügyelt pénzintézetek és a hozzá kapcsolódó, nem felügyelt intézmények, illetve tevékenységek összefonódó „hordája”, a „*parallel banking*” így együttesen és belső korlát nélkül fogadhatta be a legjobbat, majd csak a jó, később a rossz, rosszabbnál rosszabb, illetve a „bármilyen”, az „akármilyen” hiteleket. A jó konjunktúra eufóriájában ugyanis valamennyi komoly pénzintézet számíthatott arra, hogy talál majd olyan befektetőt, aki megveszi az általa kiadott, vagy éppen csak átvett és továbbadott (cedált) váltót. Sőt, végső esetben a szükséges forrás akár még a jegybanki pénzért való elzalogosítással („repózással”) is bármikor – akár még jóval a saját váltófedezetének a jövőbeli megszerzését megelőző (derivatív) ügylet előtt is – megszerezhetővé vált. Ha ugyanis az *A* bankra szóló „értékpapírnál” (váltónál) számíthatott a *B* pénzintézeti csoport általi átvétel „szívességi hitelére”, akkor az ezen követelésére és az általa folyósított (szintén subprime) hitelek újracsomagolására építve, már a *B* pénzintézet is tudott hitel-pénz- és pénzhelyettesítőt teremteni. Normális körülmények között a *B* intézet is számíthatott ugyanis a szakma „szolidaritására, szívességére”, azaz könnyedén továbbadhatta a *C* pénzintézeti csoportnak, amely a követeléseit eladta a *C*, *D*, *E*..., vagy akár az *A* és *B* pénzintézeti konzorcium valamelyik tagjának is. Nincs persze ebben semmi új: már a 100 évvel ezelőtti, klasszikus tananyagot képező szakirodalom is a pénzintézetek egymásnak nyújtott értékpapír-átvételét és garantálását „szívességi váltónak”, a kétes fedezetű pénzhelyettesítők egymásra való átváltását pedig „váltónyargalásnak” nevezte. A különbség mindössze a **formában, s nem a tartalomban** van: a hitel-pénzteremtés formája 100 évvel ezelőtt szó szerint értékpapírosított volt, ma pedig akár már elektronikus formában is lehet „értékpapírosítani”...

S itt kell megkülönböztetni a pénzteremtés **mikro-** és **makroszintű (nemzeti)** összefüggéseit, illetve azoknak a **globális** szintre emelkedéséből adódó korszakunkat jellemző, új következményeit. Az egyes pénzintézeti csoportok ugyanis külön-külön, önmagukban, a világnak a fejlődő világbeli milliárdokkal ugrásszerűen bővülő termeléséhez képest csak elenyésző (marginális) összegű pénzhelyettesítőt „origináltak”. Egy-egy ország pénzintézet-csoportjai is mindig csak a zárt (konvertibilitás nélküli, illetve devizagazdálkodással és korlátozásokkal élő) nemzetgazdaságokban, a jegybankjaik és burkolt pénzteremtési mechanizmusaik (pl. fejlesztési intézeteik, PPP stb.) korlátai közötti minőségben és mértékben tudtak tartósabban „alig fedezett” pénzhelyettesítőt teremteni. A digitális korszak új jelensége azonban az, hogy a világ nyitott (konvertibilitással rendelkező) országai által megteremtett globális pénz- és világ gazdaságban elvileg már nem, illetve egyre kevésbé a „nemzeti pénzteremtési korlátok” a meghatározók. Az egyes nem kulcsvalutájú országok jegybankjai által teremtett pénz ugyanis szabadon átváltható – s látjuk: előszeretettel át is

8 Az „értékpapírosítás” egyik legfontosabb előfeltételét és egyben ösztönzőjét éppen a gyors és olcsó visszaalakításnak a számítógép által tömegessé tett lehetősége adta. A korábbi korszakok földrajzilag korlátozott tőzsdei, illetve néha pénzintézeti visszaváltási nehézsége és drágasága (magas tranzakciós költsége) ugyanis a kis és közepes megtakarítók többsége számára világszerte ésszerűbbé tette, ha megtakarítását készpénzben, földben, ingatlanban stb. – azaz lehetőleg nem pénzintézeti eszközben – helyezi el.

váltják – a világ kulcsvalutájú országainak a jegybankjai által együttesen teremtett jegybankpénzeire.⁹

A világ nagy pénzintézetei így az egymástól átvett pénzhelyettesítőkből külön-külön (mikroszinten) szabályosan képezték az „elsődleges” jegybanki és felügyeleti kör által elfogadott-elnevezett „betétet” a tárcájukban. Ezeket „fedezetként” felhasználva azután – a normál hitelpénzteremtés mechanizmusához teljesen hasonlóan – képesek voltak akár jegybankképes hitelpénzt, akár pedig csak pénzhelyettesítőnek minősülő, újabb „értékpapírt” piacra dobni. A világ pénzintézeteinek és jegybankjainak az együttese azonban az „értékpapírosítással” nemcsak a pénzügyi műveletekhez kapcsolódó kockázatok világméretű szétporlasztását, hanem a pénzhelyettesítő-teremtés „második” (makroszintű, illetve globális) és nem felügyelt, külső és belső korlátok nélküli körforgását is „feltálalta”. E módon az ilyen technikát alkalmazó pénzintézetek „első”, „szabályozott” körének – a Bázeli I. és Solvency I. által átlagosan 6-25-szörös – legális **hitelpénz-teremtési**, illetve fogalomnővelési és **kockázatatvételi kapacitását (jegybankpénz-multiplikátorát)** a globális világgazdaságban elvileg korlátozottan, a gyakorlatban pedig korlátozhatatlanul, szinte a végtelenségig növelték.

A világ jelentős gazdasággal rendelkező országaiban ugyanis az elmúlt 20 évben kialakult a valamilyen fokú **konvertibilitás**. Így végső soron a különböző pénzintézetek és jegybankjaik eljuthattak a globális pénzteremtés végső, illetve legfőbb teremtőjéhez („*Global Last Resort*”), a **kulcsvalutájú** – azaz a nemzeti erőforrás-tartalékolás általános, globális eszközeként elfogadott – pénzt teremtő **jegybankokig**: az amerikai dollárt teremtő Federal Reserve Systemig, a jóval kisebb mértékben hasonló funkciót betöltő Európai Központi Bankhoz és a Svájci Nemzeti Bankhoz. Mindaddig, ameddig

- (1) az *A*, a *B*, a *C* és a többi pénzintézet hajlandó (volt, illetve lesz) az értékpapírosításnak elnevezett, korlátlan és felügyeletlen „váltónyargalásban” való kölcsönös részvétel „szíveségére”;
- (2) a nemzeti felügyelet és jegybankok pedig hajlandók voltak és lesznek „nem észrevenni” (sőt, néha még ösztönözni is) a „vonal alatti”, illetve az SPV-ken keresztül másodlagos hitelpénzhelyettesítő-teremtést;
- (3) a FED és társai pedig boldogan és olcsón vállalták azoknak a korlátlan US-dollár (kisebb mértékben euro, illetve svájci frank) teremtésre, azaz az egyes „értékpapírosított hitelcsomagoknak” a „**globálisan általános** (mindenütt tartalékként is elfogadott) **bankváltóra**” való átváltását; és
- (4) a világ más jegybankjai (és állami fejlesztési alapjai), továbbá a megtakarítók milliárdjai meg hajlandók az egyre nagyobb mértékű követeléseiket a dollárnak, euró-

⁹ A globális pénz- és pénzhelyettesítő-teremtés összefonódása és a nemzeti pénzteremtés korlátai közül való kiszabadulása az egyik okcsoportja annak, hogy a nem kulcsvalutájú, ám teljes konvertibilitással rendelkező országok jegybankjai részleges funkcióvesztést szenvedtek el, és többé-kevésbé kialakult „objektív lebénulásuk”. (A jegybanki funkcionalitás és hatékonyság másik korlátozó okcsoportja a sokkal inkább megfigyelt kormányzati, végrehajtói szervezet törvényalkotói és bírósági hatalmi ágak feletti túlzott hatalmának a kialakulása, ezekből következően a költségvetési- és pénzügypolitika túlzott „választási eszközzé” satnyulása.)

nak, franknak nevezett, sajátos (FED, EKB, SNB) „jegybankváltókat” a tárcájukban őrizni¹⁰...;

...nos, addig – legalábbis a globálisan szabályozott pénzteremtés oldaláról – fennmaradhat a korlátlan, s csak az egyik „körében” szabályozott és ellenőrzött „**globális pénzteremtés körfogása**” is.¹¹ A világ pénzügyeinek együttese – a monetáris hatóságok aktív asszisztálása és a pénzügyi felügyelet passzív „félrenézése” mellett – a kulcsvaluta-pozícióval élő és visszaélő amerikai FED, EKB és SNB végső hitelpénzt teremtő képességére építve¹², így hozta létre a „**kétkörös**” és „**összekapcsolt**” **globális pénzteremtési**, s ezzel a világméretű konjunktúraösztonzó, illetve -fenntartó mechanizmust is.

Az eredetileg az USA egyes államaiban kiadott „jó” és „rossz” hitelek alapzatára így húzták fel az újabb és újabb „értékpapírosított” pénzhelyettesítők „emeleteit” (layer). Ezek összecsomagolásával valójában egy új intézményt, a **pénzhelyettesítő multiplikátorokat** is megteremtették. Az eredeti, a valós subprime hitelek összegét ugyanis a banki mérlegek „vonat alatti” pénzhelyettesítőivel a sokszorosukra – a csak a hitelkeresletől függő, s csak azáltal korlátozható, fizetőképessé keresletté – transzformáló mechanizmussá építették át. A pénzhelyettesítők átsomagolásával, illetve az újabb kockázatokkal való összekapcsolásukkal, s így a még a szakembereknek is áttekinthetetlen, összetettebb „értékpapírok”

10 A mostani válság még inkább aláhúzza a **pénznek** mint társadalmi viszonyrendszernek a megjelenési formától független **lényegét, tartalmát, értelmét és céltételezését**: a korábbi emberi energiakifejtés, a humanizált (el-, illetve kisajátított) természeti erőforrások, továbbá a természeti és társadalmi korlátok meghaladását lehetővé tevő emberi szabadság általánosan elismert, térben és időben a mai világban már szinte korlátlanul transzferálható, koncentrált társadalmi-közösségi megjelenítője. (Ezen pénzügyi és -történelmi szempontból is igazolandó meghatározás kifejtése azonban már egy külön tanulmányt igényel.)

Minden (bármely) eszköz tehát – kezdve a kagylópénztől az e-pénzen át, esetleg a lézer- vagy nanopénzig –, amely ezeket a funkciókat egy-egy közösség/társadalom által elfogadottan (legitim módon) képes betölteni – addig és csak addig, ameddig ez fennáll, lokális, nemzeti, regionális vagy globális pénzzé válhat, s úgy is funkcionálhat. S minden olyan „pénz”, amelyik már nem képes ezeket a funkciókat maradéktalanul ellátni, „rossz pénzzé” változik, s kiszorítja őt a feltörekvő új, „jó” pénz.

11 Ezzel egyben megadtuk a választ a gyakran feltett kérdésre is: **meddig tartható fenn** a kulcsvalutákon alapuló, mesterséges pénzteremtéssel manipulált, globális konjunktúraösztonzó? Sokáig: addig, ameddig új és még újabb, jelentős mennyiséget és olcsón tömegcikket termelő régiók százmilliói vonhatók be (pl. az elkövetkező évtizedekben Dél-Amerikából, a Közel-Keletről, Afrikából); és a jelenlegi nagy megtakarítók (Kína, India, Közel-Kelet) nem kezdik el óvatosan vagy drasztikusan más, pl. SDR vagy egyéb mesterséges „kosárpénz” felé transzformálni a megtakarításaikat, semlegesítve ezzel a pénzkínálat inflációs nyomását. A világ különböző régiói közötti pénzügyi és realgazdasági összefüggésekre vonatkozóan figyelemre méltó cikket közölt FERBER KATALIN (Szegény nemzet, gazdag nemzet, *Magyar Narancs*, 2009. március 19., 50–51. o.), az euroatlanti és a távol-keleti civilizációban egyaránt kutató gazdaság- és pénzügytörténész.

12 A globális pénz elmélete szempontjából azonban létezik még egy olyan szereplő, amelyik az 1970-es években már komoly szerepet kapott, s időszakonként felvetődik az újabb szerepvállalása (l. pl. DAVID MARSH–ANDY SEAMAN elemzését a legújabb kínai SDR-felvetésekkel kapcsolatban: China’s love-hate relationship with the dollar, *Financial Times*, 2009. szeptember 10., 9. o.) Az IMF által megteremtett SDR (Special Drawing Rights) ugyanis egy olyan nem legitim, ám kétségkívül hatékony „világpénzteremtő” mechanizmus volt, amelyik a globalizált világ pénzteremtési mechanizmusának kialakult koncentrációját némileg leplezi, egyben enyhíti.

kibocsátásával pedig már a pénzhelyettesítők egymásra épülő **többszintű multiplikátora** is kialakulhatott.¹³

A gazdasági antropológiában is elmélyedt *Csillik Péter* egyik fiataalkori dolgozatában tárta fel (talán egyedülként a pénzügyi szakirodalomban), hogy ebben sincs semmi új: minden korszak minden gazdaságában folyik „kétkörös pénzteremtés”, illetve „pénzhelyettesítő-teremtés”. Amikor például az emberek egymásnak nem leszámházott szívességet és szolgáltatásokat nyújtanak, ezzel egymással, illetve a családokkal szembeni követeléseket szereznek. A szállítók sorban állása, a szokásos áruhitelezés (későbbi fizetés), a kalákamunkában épülő házak, a jó szomszédságon vagy családi kapcsolatokon keresztül kölcsönös tevékenységek (reciprocitás), a közösen végzett szüret stb. alapján ugyanis vagy a már meglévő pénz újraelosztó „illegális”, engedély nélküli hitelezés, vagy „**spontán pénzhelyettesítő-teremtés**”, majd pedig – a korábbi szívesség(i) váltó) kiegyenlítésével – legtöbbször „pénzhelyettesítő-megsemmisítés” is történik. Ha a „spontán pénzteremtés” mértéke a gazdasági és pénzügyi körforgáshoz képest

1. lényegtelen, **marginális** és
2. – ez a fontosabb feltétel – **stabil**, nem változó, s főleg nem ugrásszerűen növekvő, illetve
3. a társadalmi értékrend (**korruptió**) **szokásos normájának**¹⁴ fenntartását, azaz nem a gazdasági viszonyok szétzilálását szolgálja,

akkor ez nem veszélyezteti az újratermelési folyamatokat, s ezzel a pénz értékállandóságát sem. Ebben esetben a másodlagos, a kiegészítő, a spontán stb. pénzhelyettesítő-teremtés mechanizmusa csak a társadalmi viszonyrendszer olyan állandó pénzforgalmi „pufferét”, „olajozóját” jelenti, amelyik az elsődleges pénzforgalmat és jövedelemeloszlást lényegesen nem befolyásolja, nem torzíja el.¹⁵

Korunk pénzügyi és pénzintézeti válsága azonban éppen amiatt alakult ki, hogy a **globális pénzteremtés már nem marginális, nem is stabil** mértékű, és a társadalmi, illetve a természettel való együttélés évezredek óta bevált szabályait, normáit is jelentős mérték-

13 A méltatlanul elfeledett, kiváló magyar pénzügyes, RIESZ MIKLÓS (Pénzforgalom és hitel, Tankönyvkiadó, Budapest 1958, 224–243., 256–301. o.) az 1970-es években a változó nevű egyetemen legalább a „Dimitrov téri fiúk” mindegyikének a fejébe verte a hitelpénz-multiplikátor kialakulását és működését. Sajnálhatjuk, hogy nem érte meg a „pénzhelyettesítő-multiplikátor” különböző technológiai lehetőségeinek megszületését, mert biztosan szellemes hasonlatokkal magyarázta volna el „korunk hőseinek”.

Hasonlóképpen tananyagok voltak 50 évvel ezelőtt SZÁSZ ANTALnak az 1789-ben feltalált jelzáloglevelek banki árfolyamgondozására, illetve az eltorzított árfolyamok manipulálására vonatkozó felvetései (in A magyarországi tőkes bankok üzleti politikája és technikája, KJK, Budapest 1961, 112–123. o.). A jelzálog-hitelezés klasszikus tudnivalóinak összefoglalására pedig I. KLEMENS PLEYER–DIETER BELLINGER: Mortgage banks in Europe (1987, az 1981-es német kiadásnak a European Community Mortgage Federation által kiadott javított, angol nyelvű tankönyvét).

14 „Kialakulhat tehát a termelésnek és a forgalomnak olyan normál állapota, amely tartósan távol van a walrasi egyensúlytól, mert konzerválódott benne a hiány és a slack... Egy rendszert nem ítélünk el azzal, hogy megállapítjuk róla: egyensúlyban van, normális”. (KORNAI JÁNOS: A hiány, LJK, Budapest 1980, 156–157. o.).

15 Ezen tétel „fordítottja” (komplementere) legalább ilyen fontos: ha egy jogi egységen (régió, országon, kontinensen) belül a „spontán pénzteremtés” mértéke – pl. a kényszerű „sorban állásokkal”, a HAMI-típusú „kék frank”, vagy a *S. Gesell*-féle lokális pénzekkel –, ugrásszerűen megnő, jelentőssé válik, s egyben a kialakult, engedélyezett és felügyelt pénzintézeti rendszer normáit rombolja, akkor a jogállami egység központjának kötelessége fellépni a spontán pénzhelyettesítő-teremtés leállítására érdekében.

ben eltorzító, illetve fenyegető mértékűvé tette.¹⁶ A korábban is, illetve mindenkor meglévő „második körös” pénzteremtés, az áru-folyamatokhoz kapcsolódó pénzfolyamatok ugyan- is néhány év alatt, azaz megemészthetetlen sebességgel az öt-tízszeresükre növekedtek: a világ szabályozatlan, csak becsült mértékű derivatív piacát a szakértők 700 ezer milliárd dollárra, a CDO- és CDS-piacot pedig mintegy 28-30 ezer milliárd dollárra teszik.

Az észak-amerikai társadalom szellemi és politikai elitjének az 1980-as évek „globális” kihívásaira adott sajátos, a közép- és kelet-európai változtatástól megóvni akaró konjunktúra- és pénzügypolitikájának¹⁷ azonban pontosan erre az új pénzügytechnikai eszköztárra volt szüksége. A Clinton-, majd pedig a W. Bush-adminisztrációk összesen 12 éve alatt az ambiciózus FED-elnök, A. Greenspan szellemi irányításával egyre nagyobb mértékben teremtettek „olcsó” jegybanki pénzt. Ez és a felügyeleti rendszerből kivett „Fanni Mae” (FNMG), a „Freddi Mac” (FHLMC) és „Ginnie Mae” (GNMA) becenévű kvázi-állami intézmények – illetve a hírneves 5 befektetési bank és a nagybiztosítók közvetett garancia-rendszere – együttesen tette lehetővé a mintegy 9 millió jelzáloghitel-szerződésen keresztül, mintegy 30 millió embert érintő, „első körös” hitelpénzteremtést. A globális gazdaságban lesüllyedő, hagyományos amerikai középosztály előre látható jövőjéből adódó kockázatokat azonban – s ez volt a döntő eltérés, a „nagy újítás” az európai jelzálogpiac fejlődéséhez képest – nem valamilyen évente nyilvántartandó, s egyre növekvő összegű, nyílt és közvetlen állami-költségvetési garanciával fedték le. Az uralkodó – s látni fogjuk, sajnos, még a valódi monetarista, illetve keynesiánus felfogásra is szégyent hozó – „ideológia” alapján ugyanis ott a lakáshitelek kockázatának transzformációjakor szóba se jöhetett az „állami”, „etatista” megoldás, hanem a magángazdasági módszer, az „értékpapírosítás”. Ez ugyanis lehetővé tette – mint rádöbbenhettünk: időlegesen – a kockázatok amerikai, majd pedig a világ más részén lévő befektetői közötti szétporlasztását, s egyben az amerikai költségvetés kiadási oldalának (látszólagos, illetve időleges) tehermentesítését.

Ez sem lett volna azonban végzetes baj akkor, ha egyben a pénzintézeti felügyelés alóli kivétellel nem adták volna meg a lehetőséget 5 nagy befektetési banknak (Lehman Brothers, Goldman Sachs, Merrill Lynch, Bear Stearns, Morgan Stanley, azaz „Masters of Universe” – legalábbis a szerény Wall Street-i zsargon szerint¹⁸), majd pedig egy sor erre szakosodott intézet (ResMAE, Nova Star), illetve nagybankok és biztosítók (GE Credit, Wells Fargo, AIG stb.) brókereinek a szinte korlátlan „pénzhelyettesítő-teremtés garantálására”.

A pénzügy-technológiai forradalomnak köszönhető „értékpapírosítás” így valójában egy modern eszközökkel létrehozott és világszerte elterjedő, szétterített „**globális váltó-nyargalást**” hozott létre. Az egyik „három A-s” pénzintézet által teremtett újabb és újabb összegű, „kiváló minőségűre” értékelt pénzhelyettesítőket ugyanis megfelelő jutalék fejé-

16 A pénzintézeti rendszernek a globális társadalomban játszott, ellentmondásos szerepére vonatkozóan részletesen l. ALGY: A pénz(ügyesek) felelőssége a mai válságokban, *Mozgó Világ*, 2009/4).

17 Az amerikai társadalomnak és gazdaságnak a válságba, majd pedig az obamai „Change”-hez való eljutásának folyamatára l. ALGY: A „pénzügyi” és a „pénzügyi” válság kapcsolata (*Pénzügyi Szemle*, 2009/1–2.) A gondot talán csak az okozhatja, hogy lassan meg lehetne/kellene írni az egy évvel korábbi cikk revideálását is „No Real Change” címmel...

18 Napjainkban már „pedzegetik” azt, hogy az Egyesült Államok azon 5 nagy befektetési bankja, amelyeket gyakorlatilag kivettek az állami felügyelet köréből, mind a két nagy párt legfontosabb kampánytámogatói között volt (l. KLAUS ENGELÉN: *News Analysis, Financial Regulator*, Vol. 13. Nr. 3., 2008. december, 16–22. o.).

ben szívesen számította le, vette át, faktorálta, zálogosította el stb. egy másik pénzügyintézet, mert tudta: az általa kibocsátott „értékpapírt” is átveszi majd egy harmadik pénzügyintézet, amelyik azt majd továbbadja... A megtakarítóknak és befektetőknek, a világ bankjainak és biztosítóinak, továbbá a jegybankjainak a viszonyok „örök stabilitásán” alapuló bizalma, érdekeltsége és együttműködése¹⁹ – klasszikus kifejezéssel élve: a „szívességi váltók” tömeges, a hasonlószerű intézményekre szóló kiállítás – így kezdte el a gyakorlatban is egyre nagyobb mértékben működtetni a „kétkörös pénzügyteremtés” globális mechanizmusát. S az amerikai demokrácia elismert belső és a „naszád-diplomáciájának” meggyőző külső erejére támaszkodó, a dollár kulcsvalutaszerepét maximális mértékben kihasználó amerikai kormányzatok az elmúlt 12 évben éppen ezt a **világméretű pénzhelyettesítő-multiplikátort** használták fel az amerikai konjunktúra mesterséges fenntartására.

S tehették ezt azért, mert a még a deflációs árakkal is óriási fizetési mérlegtöbbletet elérő távol- és közel-keleti ártermelő társadalmak civilizációs és aktuálpolitikai szempontokból egyaránt adódó, magas megtakarítási hányadokat és visszafogott belső fogyasztást akartak és tudtak kikényszeríteni. A „**globális**” – valójában csak regionális – „**megtakarítási többlet**” felfedező, és annak az amerikai költségvetési és monetáris politika érdekeit szolgáló kihasználását már elnöki gazdasági főtanácsadóként is szorgalmazó *B. Bernankét* ezen alapvető pénzügyi felismerés tehát teljes joggal repítette a FED élére... A „Wall Street-i aranyláz” pénzügytechnológiai (digitalizált) újításai – látjuk: valójában a réges-régi pénzügyi eszköztár formái megújításai –, a globális és totális (24 órás, bármit pénzügyintézeti terméké tenni tudó) pénzügyintézeti rendszer kialakulása és olajozott működése, valamint a világ új, nagy tömegtermelő régiói növekvő megtakarítási többleteinek más régiókban való befektetési diverzifikálása együttesen hozták azt, hogy az „első körös” reálgazdasági áru- és hitelfolyamatoknak (flow) a sokszorosított robbanásszerű gyorsasággal elérő, „második körös” amerikai, illetve OECD-regióból szertegyűrűző pénzhelyettesítő-teremtés, s ezzel **globális potenciális fizetőképességi többletkereslet, mesterséges konjunktúraöszönzés** jöjjön létre.

Ahhoz azonban, hogy a világgazdasági és a hazai munkaerő-piaci versenyben egyre inkább leértékelődő, egyre kevésbé „prime” színvonalú, hagyományos amerikai közép- és nagyipari és alkalmazotti réteg, illetve a „jóléti társadalom” átalakulásából és a volt szocialista országok „befogadásából” adódó konfliktusokat csak fokozatosan elfogadni-elviselni tudó európai közép- és nagyipari rétegek is tudjanak hitelt felvenni, a globális körforgásba állandóan megújítandó és fokozatosan növelendő hitel- és pénzhelyettesítő „dózsist” kellett benyomni. A „**hitel-, illetve pénzhelyettesítő-kábítószerezés**” kezdeti, lényegében csak az építőipari és lakásszolgáltatási iparágak keresletét stabilizáló szakaszában ez még talán elfogadható is volt,

19 Heller Farkas sorai 80 évvel ezelőtt tananyagot jelentettek a pénzügyekkel foglalkozók számára: „**az elfogadványi váltó** lényegében a banknak abba való beleegyezése, hogy üzletfele bizonyos összeg erejéig rá intézve nyelje a váltókat. Ezen az úton keletkeznek a legkedveltebb váltók, mert ezekben a legismertebb intézetek szerepelnek mint adósok. A bankok számára az elfogadványi hitel előnye abban van, hogy amint Somary helyesen mondja, a **bankok aláírásukat értékesítik az elfogadványi hitel keretében**, mert itt nem a váltó behajtását vállalják magukra, mint a leszámítolásnál, hanem **pusztán aláírásukkal kezkeskednek az iránt, hogy lejáratkor a váltó összege ki lesz egyenlítőve**. Ennek tulajdonítható az, hogy az elfogadványi hitel a **legolcsóbb** szokott lenni.” (HELLER FARKAS: Közgazdaságtan, II. Közgazdasági politika, Németh J. kiadja, Budapest 1920, 111. o., az én kiemelésem – ALGY).

mint a keynesiánus monetáris politika egyik eszköze.²⁰ A „pénzhelyettesítő multiplikátor” – a felülegek és a monetáris hatóságok által „észre sem vett” – amerikai „felfedezése” ebben a helyzetben a „*papírból való aranycsinálásnak*” az új alkimista csodáját jelentette. Ez pedig nemcsak a politikai elit, hanem egyre többek számára jelentett ellenállhatatlan csábítást. A lakás-, autó- és egyéb hitelekkel terhelt amerikai közép- és az európai felső osztály, illetve a „dinamikus”, „innovatív” – értsd: felelőtlenül is kockázatot vállaló – menedzserek által irányított, professzionális befektetők egy csoportja így hajlandó volt vagyonát, gyárát, értékpapírjait stb. is elzálogosítva, újabb és újabb hiteleket felvenni, az „innovatív értékpapírok” áremelkedésének „aranylázát” kihasználva.

Az 1715–1720 közötti John Law-féle „Általános Bank”-szédelgés ősi tanulságaival, a modern hitelpénzteremtés klasszikus, 1844-ből származó „banking”-vitáinak érveivel és tanulságaival, az SDR létrejöttének korszakos jelentőségű pénzelméleti összefüggéseivel stb. nem sokat bajlódó G20-országok politikai és pénzügyi elitjét emiatt mindaddig nem izgatta igazán a „jelzáloghitelek” álló ingatlan- és tőzsde-spekuláció egyre halmozódó, globális kockázathegye, ameddig az árfolyamnyereségek, a jutalékok, a növekvő értékesítési forgalmak stb. pörgetni tudták a globális pénzteremtés „kétkörös”, összefonódó mechanizmusát. A Wall Streeten és a Cityben felfedezett, új „aranyvesszők” korlátlan, egyre vészjóslóbb használata így egy ön- és közveszélyes világba vezette az egész amerikai pénzügypolitikát, és a vele jelentősebb mértékben együttműködő országok gazdaság- és pénzügypolitikáját. (Egyesek számára szinte történelmi igazságszolgáltatás ezért az, hogy éppen a világ gazdasági teljesítménymércével való leértékelődése ellen sokáig védelmezett, „rég” amerikai középosztály, illetve központi költségvetés számára volt talán a legbrutálisabb hatása a globális pénzteremtési mechanizmus összeomlásának.)

2. A GLOBÁLIS INFLÁCIÓ ELMARADÁSA

(A VÁLSÁG INFLÁCIÓELMÉLETI ÖSSZEFÜGGÉSEI)

Az 1980-as évek Amerikájából induló, s egyre korlátlanabb fizetőképes kereslet teremtésének azonban elvileg óriási, világméretű inflációt kellett volna kiváltania. Elméletileg hasonló folyamatokat kellett volna megfigyelnünk az elmúlt két évtizedben, mint amikor az Újvilág felfedezése után óriási mennyiségben áramlott be a nemesfém a középkori Európába. A régimódi, ősi tankönyvekből tudjuk, hogy akkor ez bizony a pénzláb megváltozásához, s az pedig óriási, a korabeli Európa világát történelmi jelentőséggel érintő inflációhoz és átala-

²⁰ A keynesiánus monetáris politikának a vagyonhatáson keresztüli érvényesülésére, illetve a keynesi pénzelmélet és az infláció kapcsolatára vonatkozóan l. pl. a vagyon és a likviditáskorlát eltérő szerepét JAMES TOBIN *Pénz és a gazdasági növekedés* című válogatásának II. fejezetében: *Pénz, vagyon, fogyasztás* (KJK, Budapest 1984, 88–167. o.). A közelmúlt klasszikus szakirodalmának áttekintésére l. ASZTALOS LÁSZLÓ GYÖRGY: *Megtakarítás és infláció* (in: *Infláció és Pénzügyek Magyarországon*, szerk.: HAGELMAYER ISTVÁN, KJK, Budapest 1987, 111–164. o.) A fiskális ösztönzés legújabb szakirodalmára, illetve empirikus elemzéseire kiváló áttekintést nyújt TÓTH G. CSABA: *Állami keresletélénkítés: akinek nem inge...* című tanulmánya (*Pénzügyi Szemle*, 2010/1., megjelenés alatt).

kuláshoz vezetett.²¹ A pénzgazdálkodás alapszabálya – megfelelően az energiamegmaradás természeti törvényének – ugyanis mindenkor az, hogy az **egyszer megteremtett pénz** (vagyis a társadalmi viszonyrendszer) **nem tűnhet el nyom és következmény nélkül**.²² Vajon akkor az elmúlt 10-15 évben a pénz(helyettesítő)-teremtés megsokszorozódásából adódó inflációs feszültség²³ miért nem okozott világméreteken is elszabadult inflációt? A kérdést persze másképpen is megfogalmazhatjuk: **tényleg nem volt globális (világméretű) infláció** az elmúlt évtizedek világgazdaságában?!

A helyes válasz kissé meglepő lehet: **volt, ahol volt, s volt, ahol nem, ám a glóbusz népe mind a kettőt jó hírek vette**. Más, szárazabb megfogalmazásban: az elmúlt 20 év-

21 Részletesen I. PIERE CHAUNU: A klasszikus Európa (Gondolat, Budapest 1971, 42–46. o.); MAX WEBER: Gazdaságtörténet (KJK, Budapest 1979, 200–206. és 280–281. o.); FERNAND BRAUDEL: Anyagi kultúra, gazdaság és kapitalizmus a XV.–XVIII. században (Gondolat, Budapest 1985, 461–484. o.); CSIKÓS-NAGY BÉLA: Új árforradalom árnyékában (KJK, Budapest 1978, 57–68. o.); RONDO CAMERON: A világgazdaság rövid története a kökorszaktól napjainkig (Maecenas Könyvek, Talentum Kft., Budapest 1994, 138–164. o.).

22 A már említett RIESZ MIKLÓS érthető hasonlata szerint: „A pénz, fiúk, olyan, mint a szivacs. Ha itt szorítjátok meg, ott csúszik ki; ha ott szorongatjátok, itt bukkan fel.” A pénz és az energiamegmaradást felismerő atomfizika közötti lényegi azonosság az alapja a termodinamika II. alapelvére épített, ún. energetikai pénztan 1920-as évekbeli létrejöttének, s minden generáció általi „újrafelfedezésének” is. Részletesen a termodinamika és a pénzügyelmélet összefüggéseire vonatkozóan I. SCHILLING ZOLTÁN: Energiatán és pénzügyelmélet (Stúdium kiadás, Budapest 1932); THEISS EDE: A termelés és a pénz dinamikája (*Közgazdasági Szemle*, 1935/9–10. sz.); ZELOVICH LÁSZLÓ: Polgár László: Alapvető dolgozatok a közgazdaságtan tisztáza quantitative elméletéhez – könyvismeretetés (*Közgazdasági Szemle*, 1933/6–7. sz.); ALGY: Egy (joggal) elfelejtett pénzügyelméletről (*Közgazdasági Szemle*, 1986/9. sz.), illetve 20 évvel későbbi újraértékelésére: ALGY: Biztosításiügy és felügyelete – hármass „szorításban” (*Biztosítási Szemle*, 2006/9., 12–14. o.).

23 A „kétkörös globális pénzteremtés” a világ egészének zárt gazdasági körében érvényesül, ezért az „inflációs feszültség” (túlkereslet) mértéke **elvileg kiszámolható** lenne. Ezzel pedig a mostani válság (még előttünk álló) vagyonvesztésének abszolút összege is felbecsülhetővé válna. Az mindenesetre tény, hogy 2007 vége és 2009 eleje között már mintegy a világ egyéves GDP-jének megfelelően kimutatott – mi már tudjuk: valójában csak képzelt – vagyonnak a leértékelődése ment végbe. A Commerzbank pl. 10,5 ezer milliárd dollárra tette a világ együttes jövedelem- és tőkevesztését (I. *Világgazdaság*, 2009. szeptember 1., 4. o.).

A pénzügyi kínálat elvileg számszerűsíthető. Ez valószínűleg azonos a világ jegybankjai, az IMF és a jövőre vonatkozóan burkoltan létrehozott, valamennyi állami- és magánadósság által az elmúlt X évben összesen teremtett hitelnövekmények összegével, mínusz a világ valamennyi szereplője által megtakarított pénz- és pénz helyettesítő megtakarítások növekményeinek még aktuálisan megmaradó (iteratív módon jelenlegi nettó értékre diszkontált) összege, plusz a már „értékpapírosított” hitelek még meglévő, vissza nem fizetett értékeinek az összege.

Az áruoldali kínálat felmérése azonban elvileg is szinte lehetetlen. Itt ugyanis nem elegendő a világ elmúlt X évben létrehozott, új termelési értékének (mondjuk: összes GDP-jének) összegzése (flow), hanem a világ valamennyi vagyontárgya (stock) kimutatott, illetve becsült értéknövekedésének szintén iterált, jelenlegi nettó értékét is számításba kellene venni.

Ameddig ezen két oldal globális egyenlete nem lesz nulla, addig „valahol” valamilyen vagyontárgynak még le kell értékelődnie, illetve az újratermelését el kell halasztani (GDP-visszaesés. Ez lenne ugyanis a pénzteremtéssel létrehozott „felfűvódás” leeresztésének a természetes, államilag nem befolyásolt, „sterilizáló” útja.

Sajnos azonban az is tény, hogy a „mérgező értékpapírok” átvételéhez teremtett jegybankpénzek állománya is áttekinthetetlen növekedésnek indult. A világnak **ma még fogalma sincs arról**, hogy az egyre több ezer milliárd dollárra becsült megmentési programoknak mekkora részét finanszírozzák majd a jövőben „globális megtakarítási többleteket” újraelosztó hitelekkel, illetve értékpapír-kibocsátáson keresztüli megtakarítás-átcsoportosítással, s mekkora részüket további új, valódi, „erős” jegybankpénz-teremtéssel. Ez az állami „megmentési stratégia” ezzel tudatosan akarja fékezni, illetve kiegyenlíteni a „mesterségesen” felfűvódott vagyoni követelések leértékelődéséből a tulajdonosaik számára adódó veszteségeket, illetve szétteríti, sőt „kiszorítja” az ebből adódó terheket az egész „ártatlan” világ terhére, akár a következő generációkat sújtva is.

ben nem az általános, hanem csak néhány *szektor(iális) inflációs gejzírben* csapódott ki a nyakló nélküli pénzhelyettesítő-teremtésből adódó inflációs túlereslet.

Kezdjük először azon szektorokkal, **ahol nem lett** globális inflációs hullám. A **létfenntartási**, illetve a **tömegtermékeknek** – pl. gépjármű, szórakoztató elektronika, könnyűipar, illetve a bor, gyümölcs, mezőgazdasági és ipari nyersanyagok, energiahordozók stb. – termelésének a jóval alacsonyabb bérszintű fejlődő világba való kiszervezése és az előállítás mennyiségének ottani ugrásszerű bővítése ezen szektorokban (is) **óriási fajlagos költségcsökkentést okozott**. A négyévente megduplázódó kapacitást hozó digitalizáció, a legszélesebb fronton előrehaladó technikai megújulás, a vállalatirányítás, a világméretű logisztika és szállítás modernizálódásából adódó „skaláhozadék” stb. pedig tovább mérsékelte a tömegtermékek fajlagos közvetlen és közvetett ráfordításait. A felzárkózni akaró távol-keleti országok emellett a mesterségesen alulértékelt árfolyamú valutáikkal és a kulturális okok miatt is hagyományosan magas megtakarítási rátájuk fenntartásával még önként és tudatosan vállalták a munkaerejük és vagyonuk átmeneti leértékelődését és (import)fogyasztásuk időleges korlátozását is. Mindezek eredőjeként ebben a világ gazdaság tömegtermelési, meghatározó volumenű szektorában a növekvő keresleti inflációs hatás szemben találta magát az egyre erőteljesebb **költségdeflációs** hatással. A távol-keleti, a dél-amerikai, az ausztrál stb. régiókból a pénz-teremtés hasznát lefőlöző országokba beáramló importárúk a G20-országok fogyasztói és politikusai számára nagy örömmel fogadott mértékben nyomták le a belső árszinteket. (Igaz, ugyanezek már jóval kevésbé örültek, amikor az általuk vásárolt termékek árai miatt éppen az ő munkahelyük szűnt meg vagy „települt ki”...)

A G20-országok inflációjának mérséklődését azonban más, szintén nem monetáris tényezők is elősegítették. A fejlődő világ tehetséges, ám átmenetileg a jóval alacsonyabb jövedelemért is átlagon felüli teljesítményt nyújtó „agyainak” a fejlett országokba való „átszivárgása” jelentősen mérsékelte a multinacionális vállalatok irányítási, a K + F, logisztikai stb. költségeit. Hasonlóképpen a **bérköltségek** nyílt vagy burkolt mérséklését hozták a teljesítményükhöz képest megalázóan alacsony bérért foglalkoztatott spanyol ajkúak („hispanók”) és az 1970-es évekbeli „boat people” második generációját jelentő, hihetetlen szorgalmú és ambíciójú ázsiaiak milliói az USA-ban, illetve az Európai Unióban (gyakran feketén) foglalkoztatott afrikai, török vendégmunkások és a kelet-európai, a volt szocialista országbeli segéd- és szakmunkások milliói. A szolgáltatások digitalizációja a munkabérgényes szolgáltatások jelentős részének távol-keleti, illetve kelet-európai kitelepítését, logisztikáját, koordinációját stb. is magával hozta. Az új munkaerőcsapatoknak a G20-országok termelésébe való bevonásából a bér-ár spirál szempontjából adódó, s szintén deflációs hatás így sokban hozzájárult ahhoz, hogy a „régí” amerikai és európai középosztályok egyéni fogyasztása emelkedjen, és még a jóléti ellátása is lényegében fennmaradhasson.

Sokan hajlamosak (voltak) elfeledni azt is, hogy az 1970-es évek olajválsága után mind az **energia**-, mind az egyéb **nyersanyagárak** közel 2 évtizeden keresztül lényegében változatlanok maradtak, azaz reálértékben fokozatosan leértékelődtek. Az energiatakarékosság – már ahol megvalósult, s messze nem elegendő – eredményei ugyanakkor az energiafelhasználás fajlagos mértékének a komoly csökkenését is kiváltották (l. pl. a közlekedés és szállítás egységnyi árura jutó üzemanyag-fogyasztását, a kazánok, transzformátorok javuló hatékonyságát, az elektromos háztartási cikkek energiafogyasztásának csökkenését stb.). S azt sem értékeljük talán eléggé, hogy a világ túlnyomó része közel másfél évtizedig nagy-

jából békében, s egészen a W. Bush által meghirdetett „Amerika 3. háborújáig” jelentősebb **háborús költségek** és ilyenfajta erőforrás-pazarlás nélkül élhetett, gazdagodhatott.

A fejlett országok inflációmérésének alapját képező, legfontosabb szektorok folyama-
taiban (flow) a hazai termelők és fogyasztók számára ezért nem keletkezett tehát általános
és globális infláció: a keresleti inflációs nyomást messze túlhaladta a „globális kiszervezés-
ből” adódott áruoldali, kínálati deflációs hatás.²⁴ Egy sor **külső**, történelmileg szerencsésen
egybeeső tényezőtől adódó, azaz „átmeneti”, „véletlen” – a különböző termelési ténye-
zők ugrásszerű mennyiségi megnövekedéséből és a fajlagos ár- és berráfordítások radikális
csökkenéséből adódó – globális termelési **költségdeflációs nyomás** volt a meghatározó.²⁵
Még egyértelműbb megfogalmazással: **kimondottan a nem monetáris tényezők** miatt, il-
letve még a laza és felelőtlen költségvetési, monetáris és felügyeleti politikák ellenében sem
szabadult el az elmúlt 15 évben a globális és általános árszínvonal. Az azonban biztossá
vált, hogy bármely nyitott, a világ gazdaságba és pénzintézeti rendszerbe integrálódott or-
szág pénzügypolitikájának és inflációjának a továbbiakban is vizsgálandó kapcsolata között
emiatt csak nagyon nagy óvatossággal lehet közvetlen és egyértelmű oksági összefüggést
értelmezni.²⁶ El lehet persze töprengeni: ha nem lépett volna be több milliárd, s hetente
60 órát „centekért” dolgozó, új áru- és szolgáltatástermelő a globális világpiac potenciá-
lis árletörő vetélytársai közé, akkor már réges-régen egy elsőprő infláció ébresztett vol-
na rá mindannyiunkat a gátlástalan pénz(helyettesítő)-teremtés fenntarthatatlanságára. A
tétel persze meg is fordítható: csak addig számíthat(t)unk a globalizáció költségdeflációs
hatására, ameddig a távol-keleti, dél-amerikai és közel-keleti országok 2-3 milliárd embere
hajlandó a nyersanyagaikat és termékeiket ilyen bérek, árak és árfolyamok mellett átadni a
fejlett világnak, illetve a jövedelemtöbbleteiket sem fogyasztják el, hanem a még mindig a
legbiztosabbnak tartott amerikai állampapírba, a svájci bankbetétbe, euronominált kötvé-
nyekbe stb. hajlandók befektetni.

A korlátlan pénz(helyettesítő)-teremtésből is fakadó költsékezést ösztönző vagyonha-
tás, illetve az inflációs nyomás a lakossági és vállalati fogyasztás alapvető tételeinél így
elsődlegesen és tömegesen a **fogyasztási-ráfordítási szerkezet** mennyiségi és minőségi
változásában csapódott ki (összetételhatás). A létfenntartási és a hagyományos tömegcik-
keknek a jövedelemfelhasználáson belüli részaránya a fejlett régiókban jelentősen csökkent,

24 A pénz forgási sebességének felgyorsulása a digitalizáció korában, majd lelassulása a 2008–2009 közötti
pénzpiaci „kiszáradás” következtében csak felerősítette a pénzteremtés és a globális újratermelési arányok kö-
zötti feszültség kialakulásának, illetve kisülésének az erejét. Ezen külön is elemzendő tényező hatása azonban
tovább bonyolítaná az alapösszefüggések felvázolását.

25 A korabeli feudális európai termelés ugrásszerű növekedésének, illetve a világ gazdasági pótlólagos árutermé-
lésnek és -forgalmazásnak, a most meglévő „ellenható erőnek” a hiánya okozta azt, hogy a középkori Európa
miért nem tudta hatástalanítani az akkor is az „Újvilágból” érkező „pénzeső” inflációs hatását.

26 A középkor „amerikai pénzteremtése” csak „pénzlábváltást” hozott, amelyik elvileg és történelmileg egyetlen
pillanat alatt végbemenő, a meglévő jövedelem- és vagyonelosztást alig érintő lépés volt. Ezzel szemben a
modern „amerikai pénz(helyettesítő) teremtés” **folyamatos** jövedelem-újraelosztást kiváltó, inflációs folyama-
tokat indított el, illetve realizált. A korabeli hírközlés fejletlensége miatt azonban a középkori „pénzlábváltá-
s” hatása is csak folyamatosan terjedt szét Európa gazdaságában. Ezen gyakorlati összefüggés miatt lehet
jogosult a „középkori „pénzlábváltással” összefüggésben is az infláció fogalmát használni. Hangsúlyozni kell
azonban, hogy egy-egy pénzlábváltás” – s különösen az önálló értékkel nem bíró pénz korszakában – elvileg
és alapvetően el is szakadhat az „infláció” és „defláció” folyamataitól. Az érmeverés és a „kamara hasznának”
a megjelenése óta tudjuk – bár néha hajlamosak vagyunk elfelejteni –, hogy pénzlábváltoztatásokkal nem
lehet egy-egy közösség inflációs avagy deflációs problémáit megoldani.

illetve szélesebb rétegek számára tette elérhetővé a korábban „megfizethetetlenül drága” élelmiszerek, elektrotechnikai cikkek, külföldi utazások stb. megszerzését. A régi és az új televíziót, a korábbi és a mai számítógépet stb. azonos kategóriákban szerepeltető fogyasztási szerkezet, illetve árstatisztika alapján ezért csak nagyon nehezen számszerűsíthető az a tényleges, gyors és óriási életszínvonalbeli fejlődés, amely a G20, illetve a kelet-európai és az ázsiai országok jelentős részében ténylegesen végbement.²⁷ A fogyasztott tömegtermékek és szolgáltatások széles és robbanásszerű társadalmi elterjedése és a minőségük vagy/és a kapacitásuk javulása volt tehát a pénzösség levezetésének második, ám inflációméréssel alig kimutatható csatornája.²⁸

Talán nem is lett volna nagy baj, ha ezen szektorok termelése és a kezdetben az amerikai, majd a spanyol, ír, dubai stb. építőipart szubvencionáló jelzáloghitelezésen keresztül többletkereslet-teremtéssel befolyásolt, világméretű újratermelési arányok tartósan megmaradtak volna. Ehhez a monetáris politika valóban keynesiánus, azaz a beruházási hányadokat és a foglalkoztatási multiplikációt pontosan felhasználó FED általi alkalmazás kellett volna.²⁹ Emellett fontos lett volna a hitelintézeteket ellenőrző és ellátó hatféle, a tőkepiacokat felügyelő négy, az államonként szintén szegmentált biztosításfelügyelő stb. intézmény – az amerikai „felügyeleti hordából” így különösen a FED, OTS, Office of Comptroller, FDIC, NCUA, NAIC, CFTC, SEC, State Attorneys General, FIRA, FINRA stb. – gyors, összehangolt és hatékony fellépése, a „hitelcsomagolásban” élen járó pénzintézetek „váltónyargalásának” a mérséklése, illetve, ahol szükséges, ott már a megfékezése is. Ennek azonban pontosan a fordítottja történt.

27 A mostani válság kissé cinikus érve az egyedüli, amely a korlátlan pénzteremtéssel manipuláló, amerikai pénz-, költségvetési- és felügyeleti politikának – és kritika nélküli másolónak – a védelmezői részéről elfogadható: „*Legalább volt egy jó évtizedük...*” Valóban: a válsággal összefüggő fogyasztási szerkezetvizsgálatok ugyanakkor azt mutatják, hogy a már elért, magas fogyasztási színvonal nem esik vissza a 15 év előtti szintre, hanem inkább a (kényszerű) visszahelyettesítések útján történő alkalmazkodás következik be: a mai OECD-fogyasztó olcsóbb árut választ, elhalasztja a termékcsereit, rövidebb ideig megy nyaralni stb.

28 A technikai elavultság miatt meg nem vett termékek áresése, illetve a helyükre lépő (sokkal) korszerűbb, kíváncsabb, magasabb presztízsű termékek (csak némileg csökkenő vagy stabil) ára ugyanis az árindeksbe nem kerül be, s így nem jelenhet meg inflációfékező, költségdeflációs hatásként sem. Az objektív és szubjektív árindekselméletek közötti kapcsolatra l. pl. RADNÓTI ÉVA: A kúszó infláció elméleti problémái (KJK, Budapest 1974); LACZÓ FERENC: Az indexelmélet elégtelen közgazdasági alapjai (*Közgazdasági Szemle*, 1976/7–8.) és KORNAI JÁNOS művének 5.4. fejezetét (Az árjellegű közléssáramlási struktúra összetettsége, in: *Anti-Equilibrium*, KJK, Budapest 1971, 89–92. o.). A pénz objektív és szubjektív csereértékére, illetve az inflációval való összefüggésekre vonatkozóan l. HELLER FARKAS: *Közgazdaságtan* (I. Elméleti közgazdaságtan, Németh J. Kiadója, Budapest 1921, 242–248. o.).

29 A helyzet valójában ennél szomorúbb. A világ valamennyi 20. századi komoly közgazdásza pártállás nélkül – l. pl. Keynes, Hicks, Solow, Samuelson, Modigliani, Phelps, Haberler, Kalecki, Hilferding, R. Luxemburg stb., s a kiváló magyar közgazdászok egész sora: Jánossy Ferenc, Kornai János, Erdős Tibor, Erdős Péter – egyetértett abban, hogy „harmonikus” avagy „fenntartható” növekedésnek betartandó (ilyen vagy olyan, de betartandó) törvényszerűségei vannak; azt csak az újratermelési arányok belső, illetve a pénzteremtéssel összekapcsolt (valamilyen, általuk helyesnek tartott) külső törvényszerűségeknek szigorúan megfelelően lehet elérni. Az újratermelési folyamat, a közgazdasági tényezők és a pénz értékállandóságának a globális világgazdaság zárt világában is érvényesülő (alig tanított és alig ismert) alapösszefüggéseire l. ERDŐS PÉTER alapvető jelentőségű munkáit: *Adalékok a mai tőkés pénz- és konjunktúraingadozások és a gazdasági válságok elméletéhez* (2., javított kiadás, KJK, Budapest, 1974); *Bér, profit, adóztatás* (KJK, Budapest 1976); továbbá BOKROS LAJOS–SURÁNYI GYÖRGY: *Piac és pénz a modern gazdaságban* (KJK, Budapest 1985, 209–297. o.); PHYLLIS DEANE: *A közgazdasági gondolatok fejlődése* (KJK, Budapest 1983, 239–298. o.).

Elvileg is súlyosan bírálható azonban az a monetáris politika, amelyik – a felelőtlensége miatt már úgyis „kifeszített” költségvetési politika bénultsága mellett – maga kezdte el a **jelzálogra alapított fogyasztói hiteleknek** (mortgage equity withdrawal) a vázolt pénz-helyettesítő-teremtéssel való támogatását. A jegybanki kamatok alacsonyan tartásával, illetve mérséklésével szinte rátukmálták a bankokra az „olcsó jegybankpénzt”, azok pedig boldogan zsebelték be mind az arra épülő, „szabályozott” hitelpénzteremtési, mind pedig a „vonat alatti” értékpapírosítási jutalékot.³⁰ A „nyakló nélküli” pénz-helyettesítő-teremtésben így találkozott a konjunktúrát manipuláló állami vezetés és a minél nagyobb forgalomban, s így profitösszegben, illetve -szintben érdekelt, pénzintézeti menedzserek érdeke. (Emiatt azután van valami diszkrét bája annak is, amikor az elmúlt időszak politikai vezetői – és a kollektív felelőtlenség haszonélvezői – éles bírálattal illetik a „mohó és önző pénzintézeti vezetőket”...)

Innentől kezdve szégyen és gyalázat mindenfajta Keynesre való hivatkozás. A „**fogyassz bármit, akár hitelre is, csak vásárolj**, hogy ne akadjon meg a körforgás!”- típusú pénzügypolitika ugyanis sokkal inkább egy felvizezett fiziokrata gondolkodásmódot tükröz vissza. Az egzisztenciálisan kiszolgáltatott *F. Quesnay* legalább szellemesen érvelt a „class improductif”-nak tekintett nemesség létjogosultsága mellett azzal, hogy az legalább fogyaszt, s ezzel munkát s megrendelést ad más osztályoknak (class productif, class steril)³¹...

Az „innovatív”, az új pénzteremtő eszközökre azonnal „rámozduló” vezetők és tulajdonosaik a fogyasztást hollywoodi professzionális eszközökkel népszerűsítő közegben olyan mesés profitot tudtak elérni, hogy azzal maguk is „sztárrá” váltak... – különösen, ha még tudatosan meg is „csinálták magukat” (l. *D. Trump, B. Madoff, M. Greenberg*). Innentől kezdve pedig átszakadt a gát: a pénzintézetek legtöbb befektetője, részvénytulajdonosa, pénztátagja, befektetési jegyének tulajdonosa stb. egyaránt a „**hozamvadászatra**” **nyomta-utasította** a saját menedzsmentjét azzal, hogy „legalább akkora növekedést és tö-

30 Valójában már az első hitelképtelen személyekkel „fedezett” subprime hitelek „értékpapírosításakor” megkezdődött a készpénz, a jegybankpénz, a bankrendszer által teremtett hitelpénz és a „speciális intézmények” által teremtett „pénzhelyettesítők” összekever(ed)ése. A négyféle „pénzjegy” összekavarodása a későbbiekben meghatározóvá vált, ám egészen 2007. végéig a „pénzhelyettesítők” „banki „hitelpénzzé” való transzformálása volt a meghatározó. Paradox módon, éppen az értéktelen(né vált) „értékpapírok” (*toxic asset*) mostani, a jegybanki mentő intézkedésekkel történő, megvásárlása jelenti a pénzhelyettesítők valódi jegybankpénzzé történő, s ezzel a törvényesé tételt (legalizációt) is meghozó átváltását, fedezettel való megalapozását. A költségvetési „bankmentő-csomagok”, illetve a „rossz bankok” működtetése miatt pedig mára már megjelent a pénzhelyettesítők készpénzre való közvetlen beváltásának is a lehetősége.

31 L. Francois Quesnay-nek, XV. Lajos és Madame Pompadour Versailles-ban 25 évig lakó háziiorvosának a VII., a „teljes forgalomra”, valamint a „luxusfogyasztás”, a „díszítő fényűzés” és mindenfajta „class improductif” közvetett védelmére vonatkozó XXII. tételét. In: Quesnay és Turgot munkáiból (Pallas, Budapest 1857, 6–10. és 101–102. o.) L. még ANYIKIN i. m. (170–185. o.); MÁTYÁS ANTAL: Fejezetek a közgazdasági gondolkodás történetéből (Kossuth, Budapest 1969, 24–25. o.)

Valójában persze talán még sokkal inkább J. B. Say híres piacelméletéről és James Mill optimista keresletteremtő nézeteiről van szó: „*Minden kiadás valakinek a bevétele.*” Ezeket azonban Earl of Lauderdale már 1804-ben, H. Storch 1824-ben, majd pedig az önálló álláspontot is kifejtő J. Sismondi 1874-ben éles bírálattal illette. A konjunktúraelméletek fejlődésére részletesen l. HELLER FARKAS: A közgazdasági elmélet története (Gergely R. könyvkereskedése, 1943, 500–583. o.).

kearányos nyereséget érjen el, mint a másik cég, mert különben...³² A G20-országok nagy pénzintézeteinek elmúlt évtizede emiatt leírható úgy is, hogy a konzervatívabb, az egyre átláthatatlanabb és megítélhetetlen kockázatoktól ódzkodó, „régí vágású”, „földhözragadt” pénzintézeti vezetőket kíméletlenül felváltották a tulajdonosok és az ügyfelek (pl. betétesek, befektetési alapok részjegytulajdonosai, nyugdíjpénztártagok stb.) elszabaduló mohóságát gátlástalanul – s jó pénzért – kiszolgálni hajlandó, új vezetők.³³

A felelős amerikai jegybanknak és felügyeleti szerveknek már az amerikai jövedelmekkel nem megalapozott fogyasztási konjunktúra elindulásakor **„be kellett volna húzniuk a féket”**. A fogyasztói célzatú hitelezést finanszírozó pénzhelyettesítő-teremtés ugyanis szükségszerűen megnövelte az inflációs nyomást a nem alapvető termékek és szolgáltatások területén, illetve az importtermékek iránti keresletben. A korábbinál drágább lakás után végre minőségi autót, színes tévét, külföldi utazást stb. vállalatokat ezen a területen azonban nem zavarták a magasabb árak. Egyrészt tellett még az itteni magasabb árra az alapvető cikkek deflációja miatt felszabaduló jövedelmekből. Másrészt – s ez a fontosabb – **pontosan tudták, s beépítették** a számításaikba bizonyos termékek **átlagost** (remélték: egy ideig biztosan) **meghaladó inflációját**.

S ezzel el is érkeztünk az elmúlt évtized négy legfontosabb **„inflációs gejzéréhez”**, ahol a pénzoldali túlkínálat – a tömegfogyasztási cikkek összetételének minőségjavulásán túl – lecsapódott. Mind a négy tényezőnek – s egyben minden hasonló, kevésbé fontos inflációs árröppanásnak – van azonban egy közös sajátossága: egyértelműen és **előre, reálisan számszerűsíthető az a viszonylag rövid időn belüli ráfordítás-haszon arány**, amelyik az **átlagprofitráta többszörösével biztatott**.

1. A „mennyiért, mennyi időn belül, s mennyit hozol” szemlélet a legfényesebben a **sztárgázsik elszabadulásában** nyilvánult meg. Minden olyan személyi jövedelemnél, ahol az illető közreműködése előre kalkulálhatóan gyorsan és nagy biztonsággal nagyobb bevételt és profitot garantált, mint az egyre irreálisabb fizetések, jutalmak, bónuszok, prémiumok, részesedések stb. összessége, ott érdemes, azaz mikroszinten racionális volt az olcsó hitelből való előfinanszírozás. Az összefüggések kényelmetlensége miatt sokan hajlamosak elfeledkezni arról, hogy a korlátlan hitelpénzteremtés időszakában nem csak a pénzintézeti

32 A **„népi kapitalizmus”** kialakulásával jóval bonyolultabb lett a világ, mint hogy a mai válságért kizárólag a pénzintézetek „mohó és kapzsi” vezetőit tegyék felelőssé. Ezt a farizeus és populista álláspontot persze könnyebb elfogadni, mint belátni azt, hogy valamennyi megtakarító döntésében jelentős, s legtöbbször sajnos döntő szerepet játszik az átlagosnál magasabb hozamot ígérő pénzintézetnek és vezetőinek az igénybevétele. S amelyik vezető az elmúlt évtizedben nem akarta vállalni a nagyobb hozadékkal mindig összekapcsolódó, magasabb kockázatot, azt bizony már réges-régen leváltották. Érdekessé, hogy a Financial Stability Forum „Compensation Workstream Group” elnevezésű és a pénzintézeti vezetők juttatásait vizsgáló külön munkabizottság javaslataiban, illetve érvelésében fel sem veti a megtakarítókért folytatott, világméretű verseny kockázatokat és hazardirozást növelő mechanizmusát, illetve korlátozásának a szükségességét. L. FSF Principles for Sound Compensation Practices (Bázel, 2009. április 2.).

33 Ezen dolgozat írójának két visszafogott, s ezért most is jól menő, multinacionális pénzintézetcsoporthoz vezetője vallotta be, hogy személy szerint kimondottan örül a mostani válságnak. Az elmúlt évtized közgyűlésein igen gyakran „pengeélen táncolt” ugyanis az újraválasztásuk. A tulajdonosok egyik vagy másik csoportja mindig támogatta őket, sőt, néha még a lecserelésüket is javasolta a „túl konzervatív”, a pénzügy-technológiai „újdonosságoktól” ódzkodó, s ezért az „innovatívabb”, a merészebb menedzsmentű cégek profitrátájától elmaradó (szép, az európai átlagprofitráta ötszörösét hozó) eredményeikért.

vezetők jövedelme szabadult el (nem keveseket felháborító mértékben) a nemzetgazdaságokban foglalkoztatottak többségének jövedelemszintjétől. A filmet reklámozó sztároknak, az előadásokra szponzorokat csábító énekeseknek, az NBA, FHL, az F-1, a Premier League, a Real Madrid „galaktikusainak” („centre kiszámított” bevételt generáló sportolóinak), az ügyfeleket vonzó, sikeres sztárügyvédeknek és -orvosoknak, a tévécelebeknek a keresetei is elszabadultak. Ezen „bérinflációs gejzír” nem is annyira a társadalmi jövedelemelosztások közgazdasági összefüggéseiben okozott – egyesek szerint romboló-negatív, mások szerint meg ösztönző-pozitív – hatása miatt érdemel figyelmet. Sokkal nagyobb kárt és hasznot jelentett a fiatal, dinamikus rétegek pályaválasztását, illetve a tömegfogyasztás modelljét és a közösséggel, a természettel kapcsolatos viselkedését stb. túlzottan is hatékonyan befolyásoló eszközei miatt.

2. Az **értékkörzőnek tekintett befektetésre (tezauráció)** – pl. a kastélyok, penthouse-ok, gépkocsik, ékszerek, luxusutazások, a műkincsek, celebek tárgyainak stb. – átlagon felüli drágulására, inflációjára vonatkozó várakozások (erőteljes reklámozása) volt az, amiért az amerikaiak jelentős csoportjai egyrészt előrehozták a fogyasztásukat, felélték a megtakarításaikat, illetve fel mertek venni még a lakásukra, gépkocsijukra is újabb és újabb hiteleket.³⁴ A nem létszükségleti cikkek egyre döbbenetesebb áremelkedése ugyanis kettős hasznot hozott annak, aki már megszerezte a jószágot. Egyrészt pl. még a hitellel terhelt luxusingatlannak is megnőtt a hitelképessége – legalábbis az elmúlt évtizedek amerikai bankfelügyelet elnéző gyakorlatában –, mivel mindenki számított a még magasabb árakra. Emellett a „trendiséget” egzisztenciális követelménnyé fokozó, amerikai médiatársadalomban a jó helyen lévő lakás, az európai autó, a luxus ruházat és kiegészítők stb. megerősítették, vagy legalábbis stabilizálták az illető munkaerő-piaci helyzetét is.

Az amerikai fogyasztási minta lett annak az elsődleges oka, hogy a világ más részén is egyre nagyobb tömegek hagyták abba a megtakarítást, s (kezdetben csak) a lakásuk várhatóan úgys növekvő értékében bízva, maguk is beszálltak a nem létszükségleti cikkek egyre terjedő **„fogyasztási versenyébe”**. A teljesen eltorzult, a „Wall Street-i aranyláz” nyertesei által gerjesztett és a sikeres szappanoperák segítségével az egész világon nagy hatékonysággal terjesztett „amerikai fogyasztási modell” – pl. az „alanyi jognak” tekintett 300 nm feletti, állandóan fűtött-hűtött lakás, 3-4 nagy fogyasztású autó, a legmodernebb számítástechnikai és szórakoztató elektronika azonnali megszerzése, a sztárkoncertek és luxusutazások stb. – így tartotta fenn az amerikai és az oda „beszállítók-exportálók” globális konjunktúráját. Pontosan a **nem létszükségleti cikkek inflációja** – s a „nem számít a (hitel) pénz, van belőle korlátlanul” mentalitás – okozta azt, hogy a világ sok részén tömegesen épültek irracionálisan drága és ésszerűtlen lakóparkok (Egyesült Államok, Írország), tengerparti

34 Az amerikai lakások nettó értéke a 2007 közepi 64,4 Mrd \$-ról 2009 elejéig mintegy 20%-kal esett, 51,5 Mrd \$-ra. (Az átlagos lakásárak az USA-ban 2009 elejére 175 ezer USD-ra mérséklődtek.) Ez különösen súlyosan érintette azokat az amerikai középosztálybelieket, akiknek az átlagos jövedelme évi 50 ezer \$-ra tehető. Ezen rétegek átlagos hitelterhe ugyanakkor már 2008 végére a jövedelmük 130%-át tette ki (l. ROGER ALTMAN sokatmondó című cikkét: Why this will not be a normal cyclical recovery (*Financial Times*, 2009. április 6., 9. o.). Szórakoztató elemzést lehetne készíteni FRANCO MODIGLIANI két korábbi alaplírájának – amelyek az amerikai megtakarítások életciklus-elméletét és nemzetközi érvényesülését taglalják – az elmúlt 12 évre, illetve a felállított tételek megdöbbenő, de feltehetően csak átmeneti, időleges cáfolatára vonatkoznak (l. Pénz, Megtakarítás, stabilizáció, KJK, Budapest 1988, 19–80. o.).

nyaralótelepek (Spanyolország), óriási jachtkikötők, a dubai mesterséges szigetek³⁵. Ezért állítottak elő a fizetőképességnek legalább a dupláját érő, ésszerűtlen teljesítményekre is képes gépjárművertikumot, az ókori Rómát idéző, luxus ipar- és szolgáltatási ágazatokat stb. Ezek ugyanis (olyan s még emelkedőnek feltételezett áron) csak az olcsó hitelek és a nagy jövőbeli áremelkedésekből és bónuszokból adódó, „kedvező vagyonghatás” együttes feltételezése miatt találhattak vásárlókat. (A tétel persze itt is megfordítható: csak addig (voltak) tarthatók a világban így létrejött, „felfúj” ingatlanárak, ameddig korlátlan volt az olcsó hitel és a kiugró jövedelműek oda csábított kereslete...) ³⁶ A jövedelmeket már a közép- és felsőrétegeknél is tömegesen meghaladó fogyasztási és beruházási irracionálisitást és a nem létszükségleti cikkek robbanásszerű áremelkedését azonban a hivatalos árszintmérés alig veszi figyelembe; így erről az „inflációs gejzírről” is hajlamosak vagyunk megfeledkezni. A jövedelemmel nem alátámasztott, a tévében látott (legszembetűnőbb) fogyasztási cikkek megszerzéséért a lakásra, az egészségügyre, a nyugdíjra, a gyerekek továbbtanulására stb. félretett, avagy félreteendő megtakarítások felélésével, sőt az azon túli, az alsó-középső rétegeket érintő felelőtlen, tömeges eladósodással, illetve a megtakarítási hányadok mérséklődésével pedig a legtöbb OECD-országban szembe kellett találkozunk.

3. A harmadik, s a hosszú távon legfontosabb „inflációs gejzír” a már említett, Janus-arcú, **globális ingatlanpiaci áremelkedés** jelentette. Az elmúlt 15 év talán legjellemzőbb globális ártendenciáját az ingatlanok, telkek, épületek, tömegfogyasztási cikkek és luxuslakások stb. (nagyon is) differenciált mértékű, ám a világ szinte minden pontján érvényesülő értéknövekedése jelentette. A digitális telekommunikáció és pénzügyi rendszer eredményeként pedig a globális ingatlanpiacon való „tőzsdézésben” több milliárd ember közvetlenül (vásárlóként) vagy közvetve (befektetési alap, ingatlanalap, származékos termék, unit-linked biztosítás, nyugdíjpénztári tagság stb. révén) a világ minden részén – Írországtól Baliig, a Seychelles-szigetektől a horvát tengerpartig, a floridai lakáspiactól a Duna-parti panelig – részt tudott venni; sokszor mit sem sejtve (megbízott pénzügytőke) távoli érdekeltiségéről. Az igen differenciált, globális ingatlanpiac meghatározó jelensége ugyanis az olcsó pénz által teremtett – részben megelőlegezett, részben pedig fedezet nélküli, mesterséges – keresleti többlet volt, avagy a „most (szinte) minden eladható” mentalitás. A lakás- és ingatlanpiacok hasonlóképpen differenciált, elmúlt évekbeli inflációja tehát nemcsak az általános transzformációs válság, az elmúlt 15 évre jellemző pénzügypolitikai válság, hanem a klasszikus túltermelési válságok és ciklusok sajátosságait is tartalmazza. Ez az oka annak, hogy az elmúlt két év folyamán a 6 millió lakás finanszírozásának a megalapozatlanságát

35 A dubai mesterséges „pálmaszigetek”, illetve az ottani fedett pályák energiaigénye **korunk irracionálisának** talán a legjellemzőbb és legmegdöbbentőbb példái. A szigeteknél ugyanis kiszámították, hogy évente mennyi homokot hord el belőle a tenger, s ezért évente mennyi homokot kell másutt kiásni a tengerből, elszállítani a mesterséges szigethez, s ott visszahordani. Ezek „az ár nem számít” korszakában beruházói szempontból és mikroszinten „bombaüzletnek” bizonyult ügyletek makro-, illetve globális szinten az emberi erőforrások párját ritkító pazarlását, elpocsékolását jelentik.

36 A 60 évvel ezelőtti, az 1930-as évek nagy válságainak tanulságait összegező, akkori „modern” elméleteket tárgyaló HELLER FARKAS a mai napig tartó érvényességgel elemezte a monetáris felfogás mindkét – pénzmenyiség, illetve fogyasztáshiányos – alaptípusának a jövedelem-eloszlás (változása) és a konjunktúra, illetve infláció-defláció közötti összefüggéseit (l. A közgazdasági elmélet története, Budapest 1943, Gergely R. könyvkereskedése, 500–583. o.).

mutató USA-ban az új lakásépítések beruházási ciklusával összefüggő fellendüléséhez meg kell várni a piac- és lakástisztulás klasszikus, dickensi leértékelődési, értékesítési-kilakoltatási viszonyait. Azt a greenspani védekező érvelést azonban, hogy a globális ingatlanpiaci infláció még így is milliókat segített hozzá a jobb, a vágyott, s valódi boldogságot jelentő ingatlanba költözéshez és létezéshez, el kell ismernünk. Emiatt – hasonlóan más korok lakásviszonyainak a minőségi megújítását hozó pénzügypolitikájához³⁷ – ezt a „gejzír” sem szabad csak egyoldalúan, a negatív, romboló hatásai alapján értékelni.

4. A világ pénzügyi rendszerének korlátlan pénzteremtésével egyre nagyobb mértékben gerjesztett **túlkeresletből fakadó, inflációs túlnyomás igazi levezetője azonban az értékpapír-piaci „inflációs gejzír” lett.** A legtöbb tőzsde reálgazdasági alapokkal soha nem indokolható, elmúlt évtizedbeli száguldását éppen a korlátlan pénzteremthetőségből adódó **inflációs nyomás** és az adott területnek az átlagos inflációt meghaladó emelkedésre vonatkozó **várákozások** együttese tette lehetővé. Az újratermelési összefüggések által nem fedezett, az „értékpapírosítás” pénzhelyettesítést teremtő mechanizmusán keresztül létrehozott **„kvázi-pénz”** így nem a reálgazdasági tárgyak iránti általános inflációt keltő keresletként, hanem a tőzsdei és az ott nem jegyzett (OTC) értékpapírok irreális **„kvázi-árfolyamának”** a növekedésében csapódott ki. Sőt, sajnos a kapcsolat visszafelé is érvényesülni kezdett.

A tőzsdéknek a pénzügyi rendszer túlkereslet-teremtése miatt bekövetkezett inflációja (értsd: a mindenfelé üdvözlött árfolyam-emelkedés, a „bika tombolása”) magához vonzotta a G20-országok lakóinak és professzionális befektetőinek még az egyéb befektetéseit is, mivel azok sem óhajtottak kimaradni a „tőzsdei aranyesőből”. Sőt, egyes országokban – s különösen az USA-ban – tömegek kezdtek el újabb és újabb jelzáloghiteleket, illetve alacsony kamatozású (jen, svájci frank stb.) valutákkal „határidősen spekuláló” (carry trade) kölcsönkötést kérni, és sajnos, kapni is. Feltételezték: a jövőbeli jövedelmük, illetve mások megtagadásának a terhére spekulálva is ki lehet használni a minél nagyobb tőzsdeipapír-inflációt. Ebben a **„világméretű pilótajátékban”** – különösen *Gramlich, Soros, Stigler, Roubini* stb. figyelmeztetése után – persze mindenki abban reménykedett, hogy ő legalább majd **időben ki tud szállni**, s ő legalább vissza tudja fizetni a hiteleit.³⁸ A korlátlan pénzteremtés higgad-

37 Az elmúlt időszak amerikai lakásfinanszírozás hazai megítélésekor nem árt emlékeztetni arra, hogy a magyar lakásviszonyokat az 1970–85 között épült 1 millió lakással minőségileg megváltoztató előrelépés a 3%-os OTP-hitelezésen, illetve annak a jóval drágább, s a rendszerváltáskori magyar eladósodás egyik jelentős (és egyesek által elátkozott) tényezőjét jelentő, külföldi, központosított refinanszírozáson nyugodott.

38 Az IMF becslése szerint az amerikai származású, rossz befektetési eszközök amerikai vesztesége 2009. márciusának végéig kb. 2000 Mrd \$-ra tehető. S még ugyanekkora összegre becsülik azt az összeget, amelyet még „realizálni kell” (I. ALTMAN i. m. 9. o.). Ezt azonban az IMF áprilisi Stabilitási Riportja már 2700 Mrd USD-ra tette...

Néhány további adat a mostani válsággal, illetve a legnagyobb multinacionális pénzügyi intézetekkel kapcsolatos, globális felügyeleti felelősség nagyságrendjének a megítéléséhez: 2007 ősze óta a világ vagyonvesztése lényegében azonos az egyévi világ-GDP-vel, azaz az elmúlt évtized növekedése lényegében eltűnt. (Kiderült, hogy hitelből finanszírozták.) A naponta születő állami és jegybanki „mentőcsomagok” teljes összegét 3–4000 Mrd USD-összegre teszik, miközben a világ összes jegybanki és állami (kínai, arab, orosz stb.) befektetési alapjainak összege alig több, mint 4000 Mrd USD. 2008-ban 2,3 millió amerikai család veszítette el a lakását, ebben az évben 3,2 millió újabb áldozatot várnak – pontosan annak az amerikai középértéknek a képviselőit, akiket az elmúlt 3 kormányzat meg akart védeni. Az IMF 2009. áprilisi Global Financial Stability Reportja pedig már 4,1 Mrd. USD-ra tette a világban leírandó pénzügyi veszteségeket (Executive Summary, XI. o.) A munkanélküliek száma a legtöbb országban közelít a II. világháborút követő csúcspontjához, s még senki sem látja a válság igazi mélységeit. S akkor még egy szót sem ejtettünk a válság emberi viszonyokat, azaz a legfontosabb termelési tényezőzt fizikailag és lelkileg romboló hatásairól...

tabb felhasználói megpróbálták ezért az árfolyamnyereségüket azonnal „valódi”, jegybank-képes pénzre váltani, vagy legalábbis értékállóknak tűnő, azaz nem létszükségleti cikkbek fektetni, tovább erősítve a már vázolt három „inflációs gejzír” emelkedését.

Ezzel és ezért szabadult el véglegesen a világ luxustermékeinek, műkincseinek, ingatlanainak, termőföldjeinek stb. inflációs nyereséget tartalmazó „kvázi-ára”. Ezek az „értékállóknak” látszó vagyontárgyak ugyanis csak addig képesek fenntartani a kínálati árakat, ameddig az átlagosnál magasabb lesz bizonyos más szektorokban is az inflációs nyereség, s azt hajlandók éppen ide „átcsatornázni”. Ha azonban mind az értékpapír, mind az egyéb nem létfontosságú cikkek inflációs áremelkedése megáll, illetve áresésbe (deflációba) fordul, akkor még a leginkább „értékálló” termékeknek is el kell veszíteniük a korábbi rendkívüli áremelkedésükben megtestesülő kvázi-nyereségük (valamekkora) részét. Természetesen, akik rendelkeznek

- a világ ingatlan- és tőkepiacainak (méregdrága) aktuális (up-to-date) információs rendszereivel,
- az azokat villámgyorsan feldolgozó-értékelő (időt és folyamatos képzést igénylő) szakapparátussal és
- a veszteségminimalizáláshoz szükséges, az átmeneti veszteségelfogadásra való gyors döntésnek megfelelő (professzionális, „olajozottan” működő) szervezeti renddel, továbbá
- az azt finanszírozó (nagy összegű) rentabilitással és likviditással,

azok hamarabb „zárni tudták a pozícióikat”, s így a veszteségeiket nemcsak mérsékelni, hanem akár még nyereségbe fordítani is képesek. Nem kell túl nagy fantázia annak belátásához, hogy a nagy multinacionális, (fél)állami befektetők veszteségminimalizáló „kiszállási esélyeivel” nem lehet egy napon említeni a professzionális pénzügyi tevékenység feltételeivel nem rendelkező lakossági, kisvállalati, kis pénzintézeti befektetői kört. Más és egyértelmű megfogalmazásban: a **„globális nagy pilótajátékban” a kis és a nagy spekulánsok esélyei sem elvileg, sem gyakorlatilag nem (voltak) egyenlők**, s ez igaz mind az árak emelkedése, mind összeomlása esetén.

S ezzel a globális válság újabb, most már világméretű sajátosságához érkeztünk el. Hajlamosak vagyunk ugyanis az inflációt, illetve a deflációt egyetlen, pl. átlagos számmal jellemezni. Ez azonban teljesen félrevezető, öncsaló álláspont. Az „inflációs gejzirekben” differenciáltan magasra emelkedett árak visszaesései is jelentős eltéréseket mutatnak, s ez újabb, vonzó befektetési („kármentő”) iparágat teremtett... mindazoknak, akik képesek voltak megtartani a likviditásukat. Ha ugyanis pl. az átlagos 50%-os áresés mögött az X befektető vagyonszerkezete csak 5%-kal csökkent, míg az ugyanakkora Y befektetőé 55%-kal, akkor a következő művelettel X már a korábbi ár feléért meg tudja szerezni Y lakását, részvényét, a vállalata feletti uralmat, leértékelődő egyéb értékpapírját, stb. Az információs és likviditási különbségek így érthetővé teszik azt a régi amerikai válságkezelő alapállást, amely szerint **„sohasem szabad kihagyni egy válság jó esélyeit”...**

A világ legfontosabb monetáris és felügyeleti hatóságainak a válságbeli **felelőssége** a pénzhelyettesítőkkel „fedezett” hitelekben történő tőzsdei spekuláció megkezdése után már vitathatatlan, **védhetetlen**. A jogszabályalkotóknak, illetve a felügyeleti hatóságoknak meg kellett volna tiltaniuk a származékos és a strukturált termékeknek a felügyeleti rendszerből való kivételét, a „vonal alatti kezelésüket”, illetve az ilyen termékek jelzáloghitellel és

pl. unit-linked típusú) biztosításokkal való összekapcsolását. A „nyereségmegosztáshoz” (profit-sharing) hasonló, mikro-szintű „veszteségmegosztó” (loss-sharing) mechanizmust kellett volna bevezetniük, a „felelős és szakszerű” (fit & proper) vezetés feltételeként meg kellett volna követelniük az ilyen tranzakciók felderítését, hasonlóan a terrorizmusellenes pénzügyi műveletek szigorához, s megelve pl. a MIFID-módszertannak stb.³⁹ A jegybankoknak rendkívüli adatszolgáltatást kellett volna előírniuk, adatbázisban kellett volna folyamatosan áttekinteniük a „pénzhelyettesítő-teremtés” globális folyamatait, s – együttműködve a felügyeleti hatóságokkal – meg kellett volna tagadniuk az „értékpapírosított spekulációs hitelek” jegybanki refinanszírozását.⁴⁰

S legalább ekkora felelősség terheli a világ jogszabályalkotóit és a különböző monetáris és fogyasztóvédő-felügyelő hatóságokat amiatt, hogy **„elfelejtették tájékoztatni”** a kis és közepes pénzügyi ügyfelek milliárdjait. Az „inflációs gejzírek” adta, rendkívüli nyereségek megszerzésében, de még inkább az esetleges összeomlásaik esetében az **„amatőr”, „laikus” spekulánsok objektíve semmiképpen sincsenek egy súlycsoportban** a multinacionális, jól informált, tőkeerős és likvid, **„professzionális befektetőkkel.”** Élesebben fogalmazva: az inflációs gejzírek összeomlásakor nem a nemzetgazdaságok alapjainak megrendülésével fenyegető nagy pénzügyi intézetek, hanem a **kis és közepes befektetők és adófizetők tömege lehet az előre kijelölt,** közvetlenül és közvetve egyaránt fizető **vesztes** („lúzer”). A korlátlan pénzhelyettesítő-teremtés és az „inflációs gejzírek” tündöklése és bukása tehát a globális vagyoni és piaci pozíciók újraelosztását, a deklarált versenypolitikákkal élesen szembeszegülve, a pénzügyi rendszer világméretű koncentrációját és centralizációját hozza. „Big is back” – mint ahogyan azt az *Economist* címlapja teljes joggal hirdeti.⁴¹ Fel kell tehát tennünk a kínos kérdést: ha már a korábbi időkben sem tudtuk ellenőrizni a világ pénzügyi és átalakulási folyamait, akkor hogyan fogjuk/tudjuk ezt megtenni a globális pénzügyek közeljövőbeli újabb és még újabb formaváltásakor, az elektronikus pénz, a „Smart-CDO” és a „Goldman–Lehman–Meryll–AIG” nagyságrendben egyesült gigászok korában?! Ez pedig már nemcsak a gazdaság, hanem – mint a mai pénzügypolitika valamennyi lényeges kérdése – az euroatlanti, avagy „ameriko-európai” civilizáció demokratikus berendezkedésének is az egyik legfontosabb kérdése, kihívása.

39 A napjainkban uralkodó, ún. „modern felügyeleti paradigma” elvi problémáira – és a kiegészítését jelentő gyakorlati javaslatok egy részére – l. még ALGY: „Vissza a ló hátára” (A pénzügyi szabályozás és felügyelés válsága miatti paradigma-kiegészítésről), *Hitelintézet Szemle* 2009/4., 292–307. o.

40 Az angolszász felügyeleti kultúra erejét mutatja azonban éppen az önkritika képessége. Így például Hector Sanz, a brit pénzügyi felügyelet, az FSA főigazgatója és a „principle based approach” hivatalosan legfőbb híve képes volt napjainkban elismerni: „...the FSA’s approach to regulation as based on principles rather than rules was »illusory«...” (*Financial Times*, 2009. március 13., 17. o.). A cikk címe is sokatmondó: „Leveszik az úri kesztyűket, amint az FSA befejezi a »light touch« korszakát”. Ugyanő a lap 2009. február 26-i számában (2. o.) egyszerűen „tévesnek” („mistaken”) nevezte korábbi, a világ minden részén propagált modelljük alapfelfogását. S Lord Turner, az FSA, illetve az FSB Szabályozási és Felügyeleti Együttműködés Állandó Bizottságának (Standing Committee on Supervisory and Regulatory Cooperation) nemrég kinevezett elnöke, a brit helyzetet áttekintő riportjában most már részletesen merte elemezni a klasszikus, az ún. „anyagi” felügyeleti paradigma kulcselemeit jelentő „termékkendélyezés” és „tarifakontroll” mellett és ellen szóló érveket is (l. Turner Report, 3.2. alfejezet, 105–109. o.).

41 Big is back (*The Economist*, 2009. augusztus 29.–szeptember 4., 9., 49–50, 50–57. o.). Az elméleti alapjaira vonatkozó, magyar álláspontokat jól foglalja össze Kovács János Mátyás: *Ex occidente flux – Vita a makroökonomia hasznáról és a közgazdaságtan felelősségéről* című vitaértékelésében (*Közgazdasági Szemle*, 2009. október, 881–912. o.).

ÖSSZEFOGLALÁS

Napjaink világgazdasági válságának fő oka a lesüllyedő amerikai közeposztályt védő konjunktúra-, költségvetési és monetáris politikának a szinte **mindenfajta felelős pénzügy-politikára vonatkozó, tankönyvi szabályt szándékosan, súlyosan és folytatólagosan megsértő**, jó évtizedes gyakorlata volt. Az 1980-as évek „Wall Street-i aranylázának” eredetileg hasznos pénzügytechnológiai újításaival visszaélve, létrehozták és egyre nagyobb mértékben engedélyezték a törvényes jegybank és hitelpénzteremtés mechanizmusát kiegészítő, másodlagos pénzteremtési körforgást, az értékpapírosított „subprime hitelezés” kialakulását. A jegybankpénz, a hitelpénz, a váltópénz és az „értékpapírosított” papírpénz összekeveredésével az amerikai és a világfogyasztást, termelést mesterségesen, ám csak az egyre nagyobb dózisos beadásával ösztönözhető-fenntartható világgazdasági kereslettel hoztak létre.

Az elmúlt évtizedek „fogyasztásösztönző” pénz- és pénzhelyettesítő-teremtése azért nem váltott ki általános és globális inflációt, mivel a tömegáruk G20-országokbeli termelésének óriási mértékű kiszervezése ment végbe. Ennek következtében – mindenekelőtt a fejlődő világbeli alacsony bérek, a tudatosan alulértékelt valuták és a szabadalmi jogok „nagyvonalú” kezelése miatt – a tömegáruk és szolgáltatások területén és folyamataiban (flow) sikerült olyan **óriási költségdeflációs** hatást elérni, ami lényegében kiegyenlítette a pénzoldali túlkereslet általános inflációs hatását. A nyakló nélküli „pinceváltó-termelésből” adódó inflációs feszültség így csak néhány vagyontárgy (stock), illetve szektor **gejzíryszerű inflációjában** csapódott le. Az elmúlt évtizedek sztárgázsijainak, műtárgyainak, továbbá lakás- és ingatlanárainak, s mindenekelőtt a tőzsdei árfolyamoknak a megdőbbentő és megsejditő száguldása így a globális pénzrendszer „kettős”, összemosódó és belső korlát nélküli pénzteremtésének a „kicsapódásaként” értelmezhető.

Ezen árak és árfolyamok összeomlása mindaddig feltartóztathatatlan, ameddig az elmúlt évtizedekben fedezet nélkül teremtett hitelek összegének megfelelő vagyonleértékelődés végbe nem megy. Az árak és árfolyamok állami segélycsomagokkal való „karbantartása” tehát csak azt tudja befolyásolni, hogy az elkerülhetetlen „összvagyon-elértéktelenedést” mikor, milyen ütemezésben és melyik szektorban, s milyen – akár eltérő – mértékben engedik érvényesülni. Ha „lehántjuk a körítést”, sajnos, sok esetben a „közérdek” fogalmával visszaélve, valójában csak egy-egy érdeksoport (nagy részt megérdemelt) (kvázi)vagyonának a veszteségeit akarják a mai és a jövőbeli adófizetők, az amatőr, laikus befektetők tömegeire szétteríteni. Ez pedig nemcsak a piacgazdaság, hanem a polgári demokrácia alapelveinek is ellentmond.

A mostani válság azonban világossá tette a világ pénzügyi felügyeleti rendszereinek a politikától való **függőségét, kiszolgáltatottságát** – s különösképpen épp a legfejlettebb országokban (is). Ez sem ad azonban felmentést arra a „félrenézésre”, amellyel a világ jogszabályalkotói, a monetáris és felügyeleti hatóságai „nem vették észre” a pénz(helyettesítő)-teremtés második, globális körforgásának kialakulását, s ezen keresztül még az „elsődleges”, a jogszabályokkal ellenőrzött pénzintézeti tevékenység megmérgezésének a kockázatát sem. Hasonlóképpen komoly felelősség terheli őket a nem professzionális, kis és közepes befektetők tájékoztatásának elmulasztása miatt. „Elfelejtették” ugyanis közölni az „amatőr spekulánsokkal”, hogy a „globális nagy pilótajátékban” nincsenek a professzionális befekte-

tökkal azonos informáltsági, döntési és finanszírozási súlycsoportban S így azt sem tudatosították, hogy az „inflációs gejzírek” összeomlásának **előre megjósolható, igazi veszteseivé („lúzerekké”)** csakis ők, s nem a bukáshoz már túl nagygyá vált pénzintézetek válhatnak.

A szabályozó és felügyelő hatóságok „mentségére” csak azt lehet felhozni, hogy a közel 20 év óta érvényesülő „modern”, illetve éppen „generálozás alatt álló modern” paradigma alapvető – korábbi tanulmányunkban részletezett – elvi alapjairól, feltételezéseiről és módszereiről most végre a gyakorlatban is bebizonyosodott, hogy azok részben tévesek, részben elégtelenek a globálissá vált pénzintézeti rendszer összefonódó kockázatainak (előzetes, rendszeres és megelőző, valóban hatékony) kezelésére. Veszélyes illúziókat kergetnek tehát azon javaslatok szerzői, akik csak a jelenlegi paradigma módszereinek a finomításában és kiegészítésében, illetve kizárólag a felügyeleti rendszer szervezeti módosításaiban látják a jövőbeli válságok elkerülésének útját. A valós megoldást sokkal inkább a „modern” és a „klasszikus” felügyeleti paradigma és módszerek ma is érvényes elemeinek a bölcs, s egy új, „posztmodern” pénzintézeti paradigmát teremtő átalakítása jelentheti. Az egyedüli örömteli jelenség talán az, hogy napjaink felügyeletekre vonatkozó „ötletparádájában” – az elméleti alapok tisztázatlansága, illetve politikától áthatott pragmatizmusa mellett – egy sor hasznos, s már régóta szükségessé vált kiegészítés, megerősítés is végre megvalósulni látszik itthon és külföldön egyaránt.

ZSOLNAI ALÍZ

A pénzügyi szektorbeli felügyelet kérdései az Európai Unió tükrében

A pénzügyi szektor intézményeinek felügyelete jelentős átalakuláson megy át. A folyamatot a spontán szektorális fejlődés és a pénzügyi intézmények pénzügyi csoportokba rendeződése is indukálja. Az Európai Unió mindinkább a pénzügyi szektor minél egységesebb szabályozása felé halad, ami egyúttal előidézí az egységesülő felügyeleti szemlélet és intézményi háttér kialakulását. Ezt csak erősítette – és a hiányosságokra is felhívta a figyelmet – a pénzügyi szektorbeli válság. Az európai nemzeti felügyeleti hatóságok körében szükséges az egységesülési folyamat, de ennek több szintje és lépcsőfoka van. Az egységesülés szükségességét szinte mindenki elismeri, de a folyamat mégis állandóan akadályokba ütközik. Cikkemben e folyamatokról, az egységesülés lépéseiről, az ellenállás okairól és a folyamat nehézségeiről írok elvi, gyakorlati és a lehetséges jövőbeli helyzetre vonatkozó feltételezések alapján.

BEVEZETÉS

A pénzügyi szektor jellemzőit sokan sok szempontból vizsgálják a szektor és a résztvevő intézmények működése alapján. Mindez persze azt is jelenti, hogy ennek keretében a bekövetkezett események és aktuális folyamatok elemzése zajlik, amely sok esetben a jövőre vonatkozó előrejelzés lehetőségét is jelenti. A másik jellemző téma az elemző közgazdászok körében az eltérő piaci sajátossággal vagy eltérő pénzügyi történelemmel jellemezhető pénzügyi piacok összehasonlítása. Történhet ez a fejlődés, a tendenciák és az összekapcsolódások figyelembevétele és továbbgondolása alapján. Ezek fontos információkat hordoznak, és lényeges következtetések levonására alkalmasak a piaci szereplők és az érdekhordozók szempontjából, különösen stratégiai döntéseik megalapozása érdekében.

Közgazdászként azonban – a társadalmi érdekekből és a felügyeleti aktuális helyzetből kiindulva – az a véleményem: érdemes a már látható és a nagy valószínűséggel várható folyamatokat és scenáriókat is megvizsgálni, hogy egyes helyzeteket még pontosabban elemezhesünk. Ez a cikk a mára kialakult helyzet ismertetésére alapozva leírja, hogy e tárgyban milyen lehetséges folyamatok fordulhatnak elő. Az írásnak ráadásul különleges aktualitást ad a zajló – és talán mindinkább a végéhez közeledő – válság, annak okai és következményei, így erre is nagy hangsúlyt kell fektetni az általános elvek és megközelítések mellett. Először a pénzügyi intézményi struktúra átalakulását elemzem a határon átnyúló tevékenység, a fióktelepek elterjedése, a leányvállalati intézmények háttérbe szorulása és az új típusú szervezetek (európai részvénytársaság és szövetkezet) megjelenése alapján.

Nemcsak az alapintézményi formák változnak, hanem egyre nagyobb pénzügyi csoportok alakulnak ki a szektor intézményeinek a körében, ami kockázati áttéteket és ösz-

szefonódásokat eredményezhet, csökkentve a transzparenciát és a felügyeleti tevékenység hatékonyságát. A változások egyrészt tehát elsődlegesen az átláthatóság és hatékonyság fokozásában jelennek meg, valamint ezt biztosítandó, a pénzügyi szektor alapkövét jelentő kockázatkezelés és minősítés elvi megalapozottságát nyújtó, hitelminősítő szervezetek is bekerültek a felügyeleti hatóságok látókörébe. Az egységesüléssel és a globalizálódás eredményeként kialakuló pénzügyi csoportokkal a felügyeleti hatóságoknak is lépést kell tartanuk. A felügyeleti hatóságok egységesülése mellett számos érv szól, de gyakorlati megvalósulását számos dolog akadályozza. Ezt az ellentétet, valamint az ennek keretében és talán ellenében zajló folyamatokat és lépéseket értékelem és elemzem a következőkben.

1. SEKTORÁLIS FOLYAMATOK AZ ÁTALAKULÁS TÜKRÉBEN

A liberalizáció, a globalizáció a verseny éleződéséhez vezet, de ez természetszerűleg jelenti a méretgazdaságosság kihasználását is, valamint az intézmények számára pótlólagos piacot és keresletet teremt az újabbnál újabb termékekre. Mindez a növekvő árbevétel – azaz a fejlesztéshez szükséges forrás – emelkedésével a koncentrációs folyamatot tovább erősíti.

Majd másfél évtizeddel ezelőtt jellemzően (hitelnyújtási, betétgyűjtési és pénzforgalmi tevékenységgel) a klasszikus kereskedelmi bankok voltak jelen, amelyek meghatározó jellege háttérbe szorult, jelentősége pedig csökkent a már összetettebb tevékenységet folytató, univerzális bankok térnyerésével. A változásnak szükségszerű következménye volt a korábbihoz képest szofisztikáltabb kockázatkezelés jogszabályi kidolgozása és intézményi kialakítása is. A folyamatok végül már egy újabb tendenciába csaptak át, ez pedig a pénzügyi csoportok, a pénzügyi konglomerátumok kialakulása (azaz egy újfajta tőke- és vállalatirányítási koncentráció) volt. Ez további lehetőséget ad a szakmai háttér elkülönültebb megjelenítésére és kihasználására a piaci szegmensek megfelelő kombinálásával és megszerzésével, azaz a hagyományos üzemméret-gazdaságossághoz (a megfelelő szintű szeparáltság révén) szakmai hatékonyság is társul. A csoportok jelenleg regionálisan és pénzügyi részszektorukon belül is terjeszkednek (hagyományos terjeszkedés és kisebb csoportok egyesülése vagy beolvastása által).

2. A PÉNZÜGYI SEKTOR STRUKTÚRÁJA A SZOLGÁLTATÁSNYÚJTÁS FORMÁJÁBAN

Egy külföldi intézmény határon átnyúló tevékenységként biztosíthatja a szolgáltatást, valamint fióktelep- és leányvállalati formában lehet szolgáltató. Az Európai Központi Bank által készített egyik felmérés alapján kitűnik¹, hogy az Európai Unión belül a pénzügyi szolgáltatók határon túli átlépésének, terjeszkedésének legfőbb módja a leányvállalatok által nyújtott szolgáltatás. Ettől függetlenül már igencsak felzárkózóban van a fióktelepen keresztüli tevékenységvégzés. Azt szintén rögzítette a tanulmány, hogy a leányvállalatok a retailtevékenység (azaz leginkább a lakos-

1 European Central Bank: Cross-border Banking in the EU: developments and emerging policy issues (ECB [2006])

sági szolgáltatások) terén jellemzőek, mivel itt szükséges a hálózat, a speciálisabb rendszerek és a közvetlenebb irányítás, valamint néhány esetben az adózási szabályok is kedvezőbbek. Mivel a fióktelep eleget tesz a földrajzi közelségben definiálható elvárásnak, így természetesen a lakossági (retail) szolgáltatások nyújtásában akár meghatározó szerephez is juthatna. Ugyanakkor a nagykereskedelmi jellegű ügyfélkör kiszolgálására kifejezetten alkalmas a határon átnyúló tevékenység.

2.1. Az engedélyezés és a felügyelés kérdései a különböző letelepedési formák esetében

A tevékenységek eltérő kockázattal és eltérő felelősséggel járnak, így a szabályozás is ennek megfelelően épül fel. Ugyanakkor azonos jellegű pénzügyi követelményeket kell támasztani az ugyanazon piacon szolgáltató pénzügyi szervezetekkel szemben, hogy a versenyfeltételek azonosak legyenek. Ugyanígy alapvető szabály a betétesek és a befektetők védelmének és tájékoztatásának kötelezettsége is.

A határon átnyúló tevékenység végzését viszonylag kevés szabály irányítja, ráadásul egyáltalán nem szigorúak, hanem inkább a fogyasztóvédelem biztosítására fókuszálnak. Az irányadó szabály az, hogy a pénzügyi szervezetnek be kell jelentenie a székhely szerinti felügyeleti hatóságnak (illetékes felügyeleti hatóságnak), amennyiben pénzügyi szolgáltatási tevékenységet kíván majd nyújtani az Európai Unió egy másik tagállamában, és ha ezt a székhely szerinti ország felügyeleti hatósága nem ellenzi, akkor erről értesíti a fogadó ország felügyeleti hatóságát. Ezt követően a fogadó ország felügyeleti hatósága gondoskodik arról, hogy az intézményt tájékoztassa a betartandó hirdetési, tájékoztatási és üzletszabályzati előírásokról, valamint arról, hogy a fogyasztási kölcsönzésre vonatkozó szabályok szerint hogyan kell eljárnia.

Ha egy pénzügyi szervezet az Európai Unió egy másik tagállamában fióktelepet kíván létesíteni, akkor az illetékes felügyeleti hatóságának köteles azt bejelenteni. Mindez a kölcsönös elismerés elvén alapul, így engedélyezési eljárástól mentes. A kölcsönös elismerés alá tartozó tevékenységek fióktelepi formában történő végzésének egyetlen korlátozó feltétele, hogy a fogadó tagállamban a közös védelmét szolgáló, törvényi rendelkezéseket nem sértheti a nyújtott szolgáltatás, bár ez Magyarországon a törvények alapján „csak” a fogyasztóvédelem részterületeire terjed ki.

Egy külföldi pénzügyi szervezetnek egyelőre a legjellemzőbb szolgáltatásnyújtási formája a leányvállalati. Ebben az esetben a pénzügyi szervezet teljes körű, alapítási és tevékenységi engedélyt egyaránt köteles megszerezni a megcélzott piac országának felügyeleti hatóságától.

A pénzügyi szervezetek működése, tevékenysége és tőke megfelelése szempontjából az illetékes felügyeleti hatóság prudenciális felügyeletet gyakorol. Mindez a háromféle „letelepedési és le nem telepedési” mód szempontjából a következőképpen jelenik meg:

- Határon átnyúló szolgáltatás esetében a felügyeletet a tevékenység (nyújtott szolgáltatás) felett a „home”, azaz a szolgáltatást nyújtó intézmény székhelye szerinti hatóság gyakorolja.

- Fióktelepek esetében a tevékenység és intézmény feletti felügyeletet szintén a székhely szerinti felügyeleti hatóság gyakorolja, hiszen a fióktelep önálló mivolta korlátozott, a legtöbb szempontból integrált része a „főintézménynek” (alapítónak).
- Leányvállalat esetében a felügyeletet alapvetően a pénzügyi szervezet (leányvállalat) székhelye szerinti felügyeleti hatóság gyakorolja.

2.2. Különlegesség és újdonság: az európai részvénytársaság és szövetkezet

A határon átnyúló tevékenység folytatása, valamint a letelepedés megkönnyítése érdekében a közösségi jog több önálló társasági formát is létrehozott. Ilyen társasági forma a tanács 2157/2001/EK rendeletében szabályozott európai részvénytársaság vagy a 1435/2003/EK rendelet szerinti európai szövetkezet. Ezen intézményeket valamennyi tagállamban úgy kell tekinteni, mintha a székhelye szerinti tagállam jogával összhangban alapított részvénytársaság, illetve szövetkezet lenne. Ennek megfelelően, ha a törvény valamely tevékenység folytatására részvénytársasági formát ír elő, azon az európai részvénytársasági formát is érteni kell, így elvileg annak nincs akadálya, hogy hitelintézet vagy pénzügyi vállalkozás ilyen formában működjön. Ennek az intézmény szempontjából az egyik legfontosabb előnye abban áll, hogy a társaság bizonyos kisebbségvédelmi szabályok betartása mellett felszámolás, illetve új jogi személy létrehozása nélkül néhány hónap alatt áthelyezheti a székhelyét egy másik tagállamba. Erre adott esetben az érintett hatóságoknak is fel kell készülniük, különös tekintettel az illetékes felügyelet, valamint a betét- és intézményvédelem kapcsán. A szabályozás kritikus pontot jelenthet tehát a pénzügyi felügyelet és a betétbiztosítás oldaláról nézve, hiszen pontosan az előnyéből következik, hogy a könnyebb székhelyváltás a felügyelhetőséget és szankcionálást, valamint a betétbiztosítási rendszerhez tartozás stabilitását veszélyezteti.

Az intézményi és piaci alapstruktúra tehát a fentiek alapján látható. Az is könnyen felismerhető, hogy az intézmények a szabályozás adta lehetőségeket igyekeznek kihasználni. Az intézmények szempontjából különleges előnyökkel jár a fióktelepi lét, hiszen azon ország felügyeleti hatósága, ahol a tényleges tevékenységnyújtás zajlik, érdemben és prudenciális szempontból az intézmény felett jogokkal nem bír – igaz, az intézmény adatszolgáltatási kötelezettséget teljesít a hatóságnak, és fogyasztóvédelmi és pénzmossági szempontból is ellenőrizhető. Ugyanígy nem jelent a fióktelepek számára problémát a különböző felügyeleti gyakorlat vagy az eltérő betétvédelmi rendszer sem, hiszen ezekkel a problémakörökkel sem kell intézményi szinten szembesülniük. Egy intézményi szintű, esetleg dominóelvből átcsapó csődhullám következményei az intézményi áttétek és a bizalmatlanság szempontjából mégis azon országot terhelik, ahol a tevékenység zajlik. A felügyeleti hatóságok ebben az intézményi környezetben és „csak” ezekkel az alapkihívásokkal néztek szembe. Azonban a pénzügyi szektor folyamatosan jelentős változásokon megy át, amiből újabb és újabb intézmények fókuszba kerülése, új feladatok és új elvárások következnek.

3. A VÁLTOZÓ VILÁG VÁLTOZÓ KÖVETELMÉNYEI

A növekvő számú intézményi csoport és az élénkülő egységes piac új problémaköröket nyitott meg. A nemzeti felügyeleti hatóságok feladatai, kihívásai és az Európai Unió szintjén megjelenő feladatok és kihívások egymásnak feszülnek, és az ellentéteknek ebben világában szükséges a legmegfelelőbb megoldást megtalálni. Az Európai Unió szintjén a pénzügyi konglomerátumok szabályozásának idején is többször felmerült a jobban illeszkedő felügyeleti struktúra kialakításának kívánalma a feladatok megosztása és a felelősségi körök tisztázása szempontjából. Ez az igény tovább erősödött a hitelintézetek és befektetési vállalkozások tőke megfelelési szabályainak kialakítása során, a 2006/48/EK és 2006/49/EK irányelvekben² az összevont alapú felügyeleti feladatok miatt. Az új tőke megfelelési szabályok megalkotásával a feladatkörök kezdtek eltolódni az anyaintézmény felügyeleti hatósága felé, azonban ez a tárgyalások során természetesen hatalmas vitákat és ellenállást váltott ki. Hiszen a felelősség tartalma, a következmények lecsapódása és a fogyasztóvédelmi kérdéskörök továbbra is jelentős mértékben a leányintézményeknél és országuknál maradnak. Hogyan lehet tehát feloldani az ellentmondásokat? Ennek a kutatása vált egyre intenzívebbé az elmúlt években, hiszen egy hatáskör-telepítésnek következményekkel és ehhez való igazodással kell járnia.

Ezt a megoldáskeresést csak fokozta a nemrégiben beköszöntött válság, valamint annak okai és okozatai. A válság kirobbanásának okai között a felügyeleti – azaz a jelen cikkben vizsgált – kérdéskörből két fő momentumot kell kiemelni, amelyeknek a megoldáskeresés első lépései is köszönhetők. Az egyik: a felügyeleti tevékenységét, tevékenységének intenzitását, hathatóságát néhány aspektusból elégtelennek ítélte a nemzetközi és az európai szaksajtó is. A másik: az új tőkeszabályozás (Capital Requirements Directives – CRD) és a banki-tőkepiaci tevékenység túlzott mértékben alapozott és alapoz a külső hitelminősítő szervezetek (credit rating agencies) tevékenységére és szolgáltatására.

3.1. A felügyeleti hatóságok által végzett felügyeleti tevékenység intenzitásának növelése

Számos közgazdász hívta fel a figyelmet arra, hogy a hagyományos felügyeleti szemléletet egy komplexebb és ezáltal intenzívebb, hathatósabb megközelítésnek kell felváltania. *Adair Turner* – a brit felügyeleti hatóság elnöke – nagyon kifejezően ezt az elvárást öt pontban fogalmazta meg:³

- nagyobb erőfeszítés és több erőforrás kell a piaci és társadalmi hatásában meghatározóbb intézmények felügyeletére;
- még hathatósabb figyelmet fordítani az üzleti stratégiából fakadó és rendszerszintű kockázatokra;
- nagyobb figyelmet fordítani a szakmai tudás meglétére, nem elégséges a feddhetetlenség;

² Az Európai Parlament és a Tanács 2006/48/EK irányelve (2006. június 14.) a hitelintézetek tevékenységének megkezdéséről és folytatásáról; az Európai Parlament és a Tanács 2006/49/EK irányelve (2006. június 14.) a befektetési vállalkozások és a hitelintézetek tőke megfeleléséről (a két szabályozás együttesen rövidítve: CRD)

³ Turner Review Press Conference [2009d]

- jobban összpontosítani a banki számvitel részleteire, részletkérdéseire;
- nyitottabbnak kell lenni a bank által futott, átfogó kockázatok megítélésében és határozatban történő megállapításában.

Turner véleménye szerint a felügyelet korábban nagyban építettek felügyeleti tevékenységük gyakorlása során arra, hogy az intézmény is alapvetően a megfelelő és hatékony kockázatkezelésben és az ehhez igazodó vállalatirányítási rendszerben érdekelt; a piaci önszabályozó folyamatokba a lehető legkisebb mértékben igyekeztek beavatkozni. Szemléletváltozás szükséges tehát, és ennek megfelelően nagyobb hangsúlyt kellene fektetniük a felügyeletnek a rendszerek és eljárások hatékonyságára, a kulcsüzletágak kockázataira, valamint az üzleti modellek és stratégiák megvalósíthatóságára és fenntarthatóságára, hiszen a felügyelés során látni kell, hogy ezek teljesülése és összhangja is szükséges az intézmény stabil és gyors reakcióra képes működéséhez.

A határon átnyúló intézmények és csoportok esetében Turner a hatékony felügyelet kulcsát az információk megfelelő és hatékony áramoltatásában látja. Véleménye szerint önmagában az információáramoltatás a felügyelet önkéntes együttműködését és tevékenységük hathatós összehangolását eredményezi.

A felügyeleti hatóságok megerősödése és hatékonyabb feladatellátása elsősorban a saját kezükben van. Nem szükséges hozzá túlzott anyagi forrás vagy hiányzó tudás megszerzése, mindössze szemléletváltás kell. Szemléletváltás abban, hogy a szektor intézményeire kevésbé építsenek, hiszen ellenérdekelt felek. Az intézmények azért ellenérdekeltek, mivel minél kényelmesebb és kevésbé szorító körülmények között, a saját igényük és dinamizmusuk szerint kívánnak szolgáltatásokat nyújtani, piacot szerezni és főként profitot elérni. Ugyanakkor a felügyeleti tevékenység lényege, hogy az ártatlanság védelmének fenntartása mellett mindent kellően szigorúan, de életszerűen kezelve elemezzen, értelmezzen és ellenőrizzen. Szemléletváltás szükséges abban is, hogy a hatóságok belássák: a pénzügyi csoportoknál a fenti feladatokat nem képes ellátni egy nemzeti felügyeleti hatóság. Nem a tudás vagy az akarat hiányzik, hanem az illetékesség és lehetőség. A nemzeti hatóságok megfelelő együttműködés híján nem képesek hatékonyan működni, csak formálisan ellátni a közös feladatokat. A közös információ birtoklása és elemzése a lehetőségek tárházát nyitja meg, és hatalmas előrelépést jelent a tényleges és átfogó felügyelet megvalósításában és gyakorlásában.

3.2. A külső hitelminősítő szervezetek

Ahogy e fejezet bevezetőjében említettem, a hitelminősítő szervezeteknek az elmúlt időszakban a korábbihoz képest sokkal nagyobb szerepkör jutott a pénzügyi szektor folyamataiban, az értékelésben és az intézményi minősítésekben. Ha valamire túlzott hangsúly kerül és túlzottan építenek rá, akkor annak következményei is lehetnek; jelen esetben úgy tűnik, a pénzügyi szektor intézményi köre szempontjából ez kedvezőtlennek bizonyult.

A hitelminősítő szervezetek lényegében a pénzügyi válság idején kerültek a figyelem és hamarosan a felügyeleti feladatkör középpontjába. Ahogy a hazai szaksajtóban is rávilágítanak (Erdős M.–Mérő K. [2008]), a hitelminősítő szervezeteknek a subprime válságban betöltött szerepe előtérbe állította a tevékenységük felügyeltté válása iránti elvárást, hiszen kiemelt hatást gyakorolnak a pénzügyi piacok működésére és a kockázatok értékelésére.

A hitelminősítő szervezetek nem nyújtanak klasszikus értelemben vett pénzügyi szolgáltatást, hogy tevékenységük alapján, alapértelmezés szerint a pénzügyi felügyelet hatálya alá kerüljenek. Mindazonáltal a pénzügyi szektor intézményeinek alaptevékenységi háttere és megalapozottsága, azaz a kockázatkezelés és minősítés olyan mértékben épül a hitelminősítő szervezetek termékeire és szolgáltatásaira, hogy azokat a felügyelet hatósági jogköre alá helyezéssel lehet keretek közé helyezni, és a pénzügyi stabilitást ezen a téren megalapozni.

A hitelminősítő szervezetek ugyanis egy alapvető érdekkonfliktust jelenítenek meg. Mivel minősítésük túlnyomó többségében a kibocsátó vagy a minősítendő cég megrendelésére készül, így az „objektív” minősítés a megrendelő igényeinek kiszolgálása és későbbi megrendeléseinek megszerzése miatt kicsit jobb lesz az indokoltnál. Ez lényegében a későbbiekben még más kontextusban is említendő, önszabályozó mechanizmus bukásának egyik bizonyítéka.

Egy lehetséges – ám az Európai Unió szemében jelenleg csak átmenetinek tekintett – megoldás, hogy a hitelminősítő szervezeteket a pénzügyi szektor felügyeletét ellátó intézmények együttes felügyelete alá vonnák. Tehát nem a nemzeti felügyeleti hatóság, hanem az Európai Értékpapír-felügyeleti Bizottság (Committee of European Securities Regulators – CESR) illetékességi körébe kerülnek az intézmények; azaz a tagállamok illetékes felügyeleti hatóságaiból álló testületnél kell bejegyeztetni azokat a hitelminősítő szervezeteket, amelyek az unió területén minősítési-kockázati besoroláshoz kapcsolódó szolgáltatásokat nyújtanak cégminősítési, intézményminősítési és értékpapír-minősítési téren.

A fenti megoldás azért tekintendő átmenetinek, mivel 2010 júliusáig az Európai Bizottság előterjeszt egy végleges javaslatot a hitelminősítő szervezetek regisztrációját és felügyeletét ellátó szervezet létrehozásáról és/vagy kijelöléséről. Ennek a javaslatnak a megalapozására a De Larosiére-bizottság a jelentésében (Report de Larosière [2009]) ajánlásokat fogalmazott meg. Először is fontosnak tartják, hogy az unión belül a felügyeleti hatóságokból álló, erős hatáskörrel és elfogadottsággal bíró szervezet tartsa nyilván és felügyelje a hitelminősítő szervezeteket. Elvárásként fogalmazták meg a hitelminősítő szervezetek üzleti modelljének és finanszírozásának újragondolását, és felügyeletének alapvető elemként való megjelenését. Mindehhez azonban szükséges még a szervezetek minősítő és tanácsadói tevékenységének éles szétválasztása is.

A lényeg úgy fogalmazható meg, hogy ki kell küszöbölni a hitelminősítő szervezeteknek a piaci szereplőkhöz képesti, a pénzügyi információk terén megjelenő, információs előjoga által keletkezett, túlzott aszimmetriát. Így lehetővé válna, hogy a piaci szereplők is megfelelően mérni legyenek képesek a pénzügyi kockázatokat, amely döntéseik és működésük alapja. A De Larosiére-bizottság felhívta a figyelmet ugyanakkor arra is, hogy egyrészt a hitelminősítő szervezetek (megfelelő minőségű) tevékenységére és szolgáltatásaira a piacnak szüksége van, ezért a szabályozás utáni – azaz a felügyelt intézményi – állapot nem jelenthet visszalépést és helyzeti romlást a szabályozás előttihez képest.

A nagyjából oligopolikus piacon a verseny gyengülése nem lehet cél, így a szabályozás (engedélyezés és felügyelés) nem korlátozhatja túlzottan a piacra lépést. Ugyanakkor a piac túlzott széttöröttségére sem lehet a hitelminősítő szervezetek felügyeletére vonatkozó szabályozás eredménye, ugyanis ez esetlegesen az elvárt minőség romlását is okozhatja. Mivel tevékenységük alapkövetelménye és a CRD-nek a termékükre alapozó szabályozása is előírja, így a hitelminősítő szervezetek felügyelet alá vonása nem csorbíthatja függetlenségüket sem.

Ebből is látszik, hogy a felügyeleti hatáskörök bővülés és átrendeződés előtt állnak. A bővülés az intézményi kör, új intézmények és a csoportok terén jelenik meg elsődlegesen, az átrendeződés pedig a „csoporthoz tartozó” felügyeleti hatóságok feladatkörében és együttes munkájában zajlik. A pénzügyi intézmények dinamikus fejlődése már nemcsak a körülményekhez való alkalmazkodást, hanem a körülmények alakítását is jelenti, ehhez pedig a felügyeleti hatóságoknak kell igazodniuk, felzárkózniuk és elébe menniük a folyamatoknak. Ezt azonban a nemzeti intézmények külön-külön már a helyzet jellegéből fakadóan sem képesek megtenni, csak együtt, és új kereteket felállítva.

4. KIS LÉPÉSEK AZ UNIÓBELI FELÜGYELETI HATÓSÁGOK KÖRÉBEN

A méretgazdaságosság, a hatékonyság és a verseny fokozódása miatt a pénzügyi intézmények – világszerte jellemző módon – a globális üzletágakra és a határokon túlra kiterjesztett funkciókra építenek és épülnek.

Az Európai Unió területén működő felügyeleti hatóságok a pénzügyi szektorban évek óta zajló, egységes piac kialakulása és kialakítása miatt pótlólagos kihívásokkal is szembenéznek nemzetközi társaikhoz viszonyítva. Az uniós felügyeleti hatóságok a szokásos fejlődési ütem és a változási folyamatok mellett az Európai Unió alapelvárásaival is szembeesülnek, nevezetesen az egységes pénzügyi piac kialakítására, egységes szabályozásának megalapozására és az egységes elvek mentén történő felügyelés megvalósítására vonatkozó igényekkel. Ehhez képest nemzetközi szinten napjainkban egy „korlátozottabb” szemlélet kapott privilégiumot: a válság kezelése és az abból fakadó tanulságok értelmezése és hatósági feladatokba való beépítése. A nemzetközi hatóságoknál az elsődleges megközelítés, amelyben a válság és hatásai miatt alapvető változás kimutatható, az a (hibáiból eredően részben megbukott) piaci önszabályozó mechanizmust felváltó szabályozás és felügyelés előtérbe helyezése. Ezen túlmenően az unióban működő felügyeleti hatóságoknak az együttműködés különböző szintjeivel és formáival kell megismerkedniük és azokat a gyakorlatban alkalmazniuk, ugyanakkor alkalmazkodniuk kell a helyzethez. Az integráció, globalizáció és a nyitott pénzpiacok jelentette kihívásnak csak a felügyeleti struktúra átfogó reformjával, jelentős megváltoztatásával lehet megfelelni (Móra M. [2008], 530. oldal).

4.1. Pénzügyi konglomerátumok

A pénzügyi konglomerátumok szabályozása idején⁴ merült fel először hivatalosan deklarálva is az Európai Unió azon törekvése, hogy a felügyeleti hatóságok körében minél egységesebb legyen a szabályozás és a jogalkalmazás. Természetesen ennek ki kellene terjednie a decentralizáltan működő felügyeleti hatóságok közötti koordináció, kooperáció és konvergencia erősítésére és kiteljesítésére is. Az tehát, hogy a folyamat végső kimenetele a felügyeleti jogszabályok koncentrációjának az irányába mutat, lényegében már ekkor látható volt.

A felügyeleti hatóságok közötti koordináció és kooperáció egyik kiemelkedő megnyilvánulási formája, hogy nagyobb szerepkör kerül az uniós pénzügyi csoportok élén álló vállalkozás

⁴ Pénzügyi konglomerátumhoz tartozó hitelintézetek, biztosítóintézetek és befektetési vállalkozások kiegészítő felügyeletéről szóló 2002/87/EK irányelv

(köznévén csúcs-nyavállalat) székhelye szerinti felügyeleti hatósághoz. Ezen intézmény-csoportok központosított felügyeleti hatósága – a koordinátor – komoly kihívások elé néz. Felelősséget visel a konglomerátum prudens működéséért, elsődlegesen a csoport konglomerátumszintű tökemegfelelésért. Ugyanakkor felelőssége adott esetben nem áll fenn sem a homogén csoportokkal (hitelintézetekből és befektetési vállalkozásokból vagy biztosítókból álló csoportok), sem az egyedi intézményekkel szemben.

Ez volt az első szint és lépés a burokból őrzött nemzeti felügyeleti hatóságok védett és elhatárolt létének megtörése felé, valamint gyakorlati lehetőséget is nyújtott a felügyeletnek a közös munka felelősségéhez és az információáramlás teljes körűvé tételének megalapozásához.

4.2. A csoportszintű validálás

A szabályozási és felügyeleti logika meglepő fordulatot vett a CRD 129. cikke (2) bekezdésének megalkotásakor. A hatalmas ellenállásokat kiváltó, új logikájú szabályozás lényege, hogy a pénzügyi homogén csoportok (hitelintézet és befektetési vállalkozás) kockázatkezelése és kockázatszámítási módszertanának validálása a pénzügyi csoport anyavállalatát felügyelő hatóság hatáskörébe került. Az említett nagymértékű ellenállás főként a leányvállalati tagállamok szabályozói részéről érkezett, és az volt az oka, hogy ennél fogva a leányvállalati felügyeleti hatóság feladata szűkülni látszik, miközben a felelősség a leányvállalatok tevékenységére nézve továbbra is fennáll.

Bár a hatósági jogkör szűkülése kockázatokat hordoz magában – így nehezen elfogadható –, de a szabályozás jellegéből fakadóan, a modellek csoporton belüli egységessége miatt elengedhetetlen. A felügyelet együttműködése és együttes döntéshozatala egyfajta kényszerpályát eredményez, amely a felügyeleti tevékenység és szervezeti megközelítés egységülésének irányába visz. Ez az út azonban többféle lehet: a lehetséges utak elemzésére a következő fejezetben kitérek.

4.3. A csoportszintű felügyelet hatékonyságának növelése

Jelenleg az elfogadási folyamat vége felé jár a CRD uniós szintű módosítása, amelyben a felügyeleti hatáskör szempontjából kardinális 129. cikk kiegészül egy új bekezdéssel. Ennek alapvető szándéka és célja, hogy növelje a határokon átnyúló, homogén pénzügyi csoportok felügyeletének eredményességét és hatékonyságát. Ennek kerete az érintett felügyeleti közötti, együttes határozathozatalban jelenik meg, amely most már kiterjedne a 2. pillérre és a jelentéstételi kötelezettségekre is, ahol az abszolút döntő szerepkörben, azaz a végső döntéshozói pozícióban a konszolidáló (azaz az összevont alapú felügyeleti feladatot ellátó) hatóság állna. Fontos azt is kihangsúlyozni, hogy ettől függetlenül az összevont alapú felügyeletben résztvevő felügyeleti hatóságok – önmagukban is – kötelesek a pénzügyi csoport intézményeivel szemben a prudenciális követelményeket következetesen alkalmazni, enélkül ezen jogszabályi rész értelmét és tartalmát veszítené.

Mivel kialakulatlan még ez a terület, és a látszólagos egyetértés sok ellenvéleményt és ellenállást takar, így szükséges volt a vitás helyzetek felmerülésére is szabályozott keretet felállítani. Arra az esetre tehát, ha a konszolidáló felügyeleti hatóság által hozott döntéssel – az egyeztetési és az előkészítési szakaszban – nem értenek egyet, akkor az irányelv egy köz-

vetítő mechanizmust iktat be, amelynek meghatározó szereplője az Európai Bankfelügyelők Bizottsága (Committee of European Banking Supervisors – CEBS).

A CRD 129. cikkéhez a vonatkozó preambulum-rendelkezés megerősítésként és egyértelműsítő céllal kimondja, hogy a rendelkezés természetesen nem lehet és nincs is hatással az érintett felügyeleti hatóságok közötti hatáskörök megosztására sem az összevont, sem a szubkonsolidált és egyedi alapú felügyeletet illetően.

4.4. A CRD-ben fennálló diszkréciók számának és körének csökkentése

A CRD megalkotásakor és elfogadásakor az egységes szabályozás mellett az ismeretlen empirikus hatás, a szabályozási logika és a tagállami érdekek együttesen számos tagállami és felügyeleti diszkréciót eredményeztek, azaz jogalkotói vagy felügyeleti szinten eldönthetővé vált, hogy egy-egy lehetőséget, módszert, szigorúbb vagy enyhébb értelmezést alkalmaznak-e vagy sem. Már az irányelv tárgyalásakor, de különösen az átültetési folyamatban érzékelhető volt, hogy az igen nagyszámú diszkréciók egyértelműen az egységes szabályozás kialakításának a rovására mennek, így a jogalkalmazás során számos nehézség merül fel az összevont alapú felügyelet és a konglomerátumok ellenőrzések. Ezért a CRD uniós elfogadását követően nagyon hamar elindult a közös gondolkodás és munka annak érdekében, hogy jelentősen redukálják a diszkrécionális jogkörök számát és kiterjedési körét. Ehhez fokozatosan alapot nyújtanak az első tapasztalatok is, de számos esetben már önmagában felmerül a mérlegelés-nél, hogy a diszkréció alkalmazásának előnye esetleg kisebb eredményt hoz, mint az alkalmazás által a pénzügyi csoportok felügyeleti ellenőrzésében okozott nehézség mértéke.

4.5. Az adatszolgáltatás az egységesülés útján

Az adatszolgáltatást sok szempontból technikai kérdéskörnek tekintik, pedig a felügyeleti intézkedések, az intézményi és a szektorális folyamatok figyelemmel kísérésének alapja és számos egyéb döntés megalapozását biztosító adatmennyiséget és megközelítést jelent. Természetesen fontos, hogy minél egységesebb szerkezetben és formában állítsák ezeket elő, már csak az intézményi csoportokra tekintettel is. Azonban az egységes tartalmi megközelítés és alábontás még fontosabb, hiszen a nemzetközi együttműködés a felügyeleti szempontjából meghatározó, és a konszolidált adatok jelentősége megnőtt a hazai intézményi csoportoknak a hazai pénz- és tőkepiacokon fennálló, meghatározó részesedése miatt.

Ezen a területen az egységesülés már évek óta tart, hiszen az IFRS⁵-hez köthető FINREP-táblázatok és a CRD-hez kapcsolódó COREP-táblázatok⁶ előkészítése és részbeni bevezetése már megtörtént, de a teljes körű és egységesített intézményi kör és táblázati spektrum bevezetése várhatóan 2010-ben történik meg.

Látható tehát, hogy életszerű és gyakorlatias változtatások indultak és zajlanak a szektor felügyeletének fejlesztése, fokozása és hatékonyságának növelése érdekében. Mégis azt mondhatjuk, hogy ezek aprócska lépések, és leginkább a napi munka bonyolultsága

5 International Financial Reporting Standards – Nemzetközi Pénzügyi Beszámolási Szabványok

6 A FINREP a financial report – pénzügyi felügyeleti beszámoló, a COREP pedig a common report – prudenciális felügyeleti beszámoló rövidítése.

kényszerítette ki őket. Hiányoznak belőlük az igazi reformgondolatok, a valódi szemléletváltás és az előremutató magatartás. Ezek a lépések csak a felügyelt intézmények közelébe (vagy talán mögé) történő felzárkózáshoz elegendők, de igazi preventív és előremutató jellegük nem fedezhető fel.

Hatalmas lökés kell-kellett ahhoz, hogy igazi előrelépés történjék, ez pedig sajnálatos módon csak a válságot és annak következményeit látva következett be. Lássuk, milyen gondolatokat és elszánást ébresztett ez az Európai Unióban!

5. NAGY LÉPÉSEK AZ UNIÓBELI FELÜGYELETI HATÓSÁGOK VISZONYLATÁBAN – A DE LAROSIÈRE-BIZOTTSÁG JAVASLATAI

Már cikkünk 4. fejezetében is lépten-nyomon a hatóságok együttműködésének és együttes vagy tárgyalás utáni önálló döntésének követelménye jelent meg. Az egységesülés útja megnyílt és kötelezővé vált, az életszerű működés pedig fokozza ezt az igényt. Ez természetszerűleg viszi tovább a gondolatot, és váltja ki a folyamatok szabályokba és szervezetbe történő rögzítésének és rendezésének kívánalmát. Erre volt hivatott a által vezetett bizottság is, amelyik – a cikk témájához közvetlenül kapcsolódóan – a következő területeken fogalmaz meg ajánlásokat (Report De Larosière [2009]):

- Felügyeleti hatáskörök, szankciók és szankcionálási rendszerek
- Nemzeti diszkréciók számának csökkentése
- Új testület: European Systemic Risk Council
- Decentralizált hálózat: European System of Financial Supervision
- Jobb minőségű felügyelés kialakítása
- Best practice a felügyeleti kollégiumok működése során

5.1. Felügyeleti hatáskörök, szankciók és szankcionálási rendszerek

A szabályozás megfeleléségének és a jogrendhez illeszkedésének vizsgálata önmagában sosem elegendő. A jogalkalmazók számos esetben abban érdekeltek, hogy a számukra lehető legkedvezőbben értelmezzék a jogszabályi rendelkezéseket, vagy akár a be nem tartásukig is eljussanak. A felügyeleti hatóságok szerepköre a betartatásban rejlik, azonban az ehhez szükséges eszközök és a kikényszeríthetőség hiányában szerepük eliminálódik. Ezt a hiányosságot részben vagy legalábbis egyes területeken a De Larosière-bizottság feltárta, így ajánlasként fogalmazta meg, hogy a tagállami felügyeleteknek megfelelő hatáskörrel kell rendelkeznie – ideértve a megfelelő és visszatartó hatású szankciók alkalmazását is –, hogy kikényszeríthető legyen a pénzügyi intézmények részéről a jogszabályok betartása és megfelelő alkalmazása.

5.2. A nemzeti diszkréciók számának radikális csökkentése

A nemzeti diszkréciók hátrányos szerepe elsődlegesen a felügyeleti tevékenység gyakorlásában jelenik meg, ahogyan azt már a 4.4. alfejezetben is említettem a CRD kapcsán. A bizottság ennek a problémának az általános megközelítését tartja szükségesnek, és a teljes pénzügyi szektor ilyen szempontú szabályozási változtatását megcélozva bírálja. Az ajánlás felhívja a figyelmet az unió (és az uniós joganyagokban fellelhető nemzeti diszkréciók) által

biztosított szabályozói arbitrázs versenytorzító hatására is, valamint arra, hogy a határon átnyúló tevékenység végzésének lehetősége és tere, amelyet alapelveként biztosítani kívánnak, maga is sérülhet a diszkrecionális jogkörrel. Természetesen a pénzügyi stabilitás fenntartására vonatkozó diszkrecionális jogkörök és eszközök nem csorbulhatnak, de a belső piac alapelveit ettől függetlenül nem sérthetik meg a tagállamok.

5.3 European Systemic Risk Council – ESRC (Európai Rendszerkockázati Tanács)

A pénzügyi szektor gyors változásai és az, hogy az információk megfelelő időben a megfelelő helyen rendelkezésre álljanak, elengedhetetlenek a felelős és a stabilitást elősegítő döntések meghozatalához. Ezt a tényt támasztotta alá a válság kezdeti időszaka is, hiszen csak a felügyelet közötti gyors információáramlás képes biztosítani az intézmények és az egész szektor stabilitásának és működőképességének fenntartása és megőrzése érdekében tett, megfelelő lépéseket. A jókor megszerzett és hasznosítható módon rendelkezésre álló információ nemcsak a pénzügyi szektort, de összességében az egész gazdaságot súlyosan érintő hatásoktól is képes védelmet nyújtani, ha időben követik a szükséges lépések. A De Larosiére-bizottság megállapítása szerint ehhez szükséges egy új szervezet létrehozása, amelyik a pénzügyi stabilitás érdekében a pénzügyi szektorra vonatkozó makrogazdasági és makroszintű, prudenciális információkat gyűjti, elemzi, analizálja és áramoltatja a következtetésekkel egyetemben. Ennek megfelelően a bizottság tagjai a CEBS, a CESR és a CEIOPS⁷ elnökei, valamint, mivel a makrogazdasági folyamatok egyik legfőbb figyelője és őre az EKB (Európai Központi Bank), így e szervezet Általános Tanácsának tagjai is részt vennének az új szervezetben.

5.4. European System of Financial Supervision – ESFS (Európai Pénzügyi Felügyeleti Rendszer)

A De Larosiére-bizottság megállapításai szerint a jelenlegi harmadik szintű bizottságokat (CEBS, CESR és CEIOPS) fel kell váltani új hatóságokkal (már nem „csak” bizottságokkal!), mert feladatbeli, hatásköri és lehetőségbeli kereteiket kimerítették, így szükség lenne az integrálódó, fejlődő és egyre intenzívebbé váló pénzügyi szektor szereplői mellé egy erőteljesebb uniós hatósági-szervezeti szerkezetre. Az új hatóságoknak jóval bővebb szerepkört adnának a jelenlegi, leginkább koordináló és tanácsadónak minősülő jogosítvány mellett. Ezeket a feladatokat a következőkben határozták meg: mediáció a tagok között, kötelező erejű felügyeleti szttenderdek megfogalmazása, felügyeleti kollégiumok koordinálása és felvigyázása, különleges és uniós szinten tevékenykedő intézmények engedélyezése és felügyelete (pl.: hitelminősítő szervezetek), valamint együttműködés az 5.3 alfejezetben említett bizottsággal a makroprudenciális felügyelet biztosítása érdekében.

Természetesen a javaslat a nemzeti felügyeleti hatóságok napi szintű működését, feladatát és felelősségi körét nem érintené, hiszen továbbra is azok látnák el a pénzügyi szektor intézményeinek a felügyeletét illetékességi körükben.

⁷ Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervisors – Európai Biztosítási és Foglalkoztatási Nyugdíjpénztári Felügyelet Bizottsága

5.5. Jobb minőségű felügyelés kialakítása

A De Larosiére-bizottság a jelenlegi keretek között az 5.4. és 5.5. alfejezetben rögzített szervezetek kialakításáig és feladatkörük ellátásáig is azonnali lépéseket javasol. A gyors lépés elengedhetetlen, hiszen az uniós jogalkotás menete igen lassú a többszörös szintek és a végtelennek látszó politikai konszenzusos egyeztetések miatt. Az új szervezeti forma megvalósulásáig javasolt lépések lényege a nemzeti felügyeleti hatóságok megerősítése, hogy a felügyelés nemzeti, ezáltal uniós szinten is minél magasabb színvonalra kerülhessen.

A reformok lényege az lenne, hogy a felügyeleti feladatot ellátó, szakértői munkaerőt ösztönözní szükséges anyagi juttatással és szakmai pályájának fejlesztésével szakértői cse-reprogramek útján, amelyeknek nemcsak a különböző nemzeti hatóságok között kellene megvalósulniuk, hanem nyitni kellene ezen a téren is a piaci intézmények felé.

5.6. Best practice a felügyeleti kollégiumok működése során

A pénzügyi szektorban egyre magasabb fokon megjelenő intézményi integráció és csoport-működés a nemzeti felügyeleti hatóságok megfelelő szintű és formájú együttműködését követeli meg a hatékony felügyeleti tevékenység ellátása érdekében. Ennek a javasolt fórumai a felügyeleti kollégiumok lehetnének. A felügyeleti kollégiumok munkájában az uniós és nemzetközi szintű pénzügyi konglomerátumok és határon átnyúló homogén (hitelintézeti és befektetési szolgáltatási) tevékenységet folytató pénzügyi csoportok esetében a kockázatok felismerése, elemzése és hatásvizsgálata bír meghatározó szereppel. Mivel a különböző kollégiumok találkozhatnak részben hasonló problémákkal és esetekkel, így a Pénzügyi Stabilitási Fórumnak fontos szerepet szánának a felügyeleti kollégiumi tevékenység koherens nemzetközi gyakorlatának biztosításában és a best practice (legjobb gyakorlat) alkalmazásába

A De Larosiére-bizottság tehát elsődleges célként a nemzeti felügyeleti hatóságok közötti együttműködés és koordináció fokozását tűzte ki, amelynek egyik meghatározó útja egy felvigyázó szereppel bíró, uniós szintű szervezet létrehozása lenne. Kardinális, előre-mutató és hatékonyságot fokozó javaslatokat tettek le az asztalra. Látszik, hogy a vizsgálat egyértelműen szakmai szemszögből történt, és sem a felügyeleti hatóságok, sem a felügyelt intézmények vezérelte elvárások és igények nem jelennek meg ebben a szellemi termékben. Kérdés, hogy mennyit vesz át ebből az Európai Bizottság, és utána mennyi marad meg a nemzeti és politikai érdekek viharában.

6. NAGY LÉPÉSEK AZ UNIÓBELI FELÜGYELETI HATÓSÁGOK VISZONYLATÁBAN – AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG KEZDEMÉNYEZÉSEI

Az Európai Bizottság a De Larosiére-bizottság ajánlásai alapján egy általános közleményben is támogatta a felvetett javaslatokat, és az *Európai pénzügyi felügyelet* (European financial supervision) című közleményében részletes cselekvési tervet dolgozott ki az ajánlások egyes pontjaira. Az EC elfogadta azt az alapvető megállapítást, amely szerint a nemzeti szintű felügyeleti modellek önmagukban és jelen formájukban nem képesek teljes egészében ellátni a feladatukat, aminek az az oka, hogy nem képesek lépést tartani a pénzügyi szek-

tor intézményei között megvalósuló, európai szintű integrációval. Fontos hangsúlyoznunk, hogy kezdenek kibontakozni egy politikai megállapodás körvonalai, hiszen hosszú idő után elmondható, hogy az Európai Bizottság mellett az Európai Tanács és az Európai Parlament is kinyilvánította egyetértését abban: új európai pénzügyi felügyeleti alapszerkezetet kell kialakítani, így reformszintű lépések előkészítésére van szükség.

A bizottság számos gyors lépés végrehajtása (fedezeti alapok szabályozása, vezetők javadalmazására tett kezdeményezések, banki tőkekövetelmények módosítására tett előterjesztés) mellett közleményében (Communication from the Commission: European financial supervision [2009]) a De Larosière-bizottság által javasolt, két új szervezetre fókuszál: European Systemic Risk Council (Európai Rendszerkockázati Tanács – ESRC) és European System of Financial Supervisions (Európai Pénzügyi Felügyeleti Rendszer – ESFS). A bizottság az alapfeladatköröket a következőképpen képzeli el: az ESRC makroprudenciális, az ESFS mikroprudenciális szerepkört kapna, de közös tevékenységük és együttműködésük lenne képes biztosítani a pénzügyi szektor valós kockázati alapú megközelítését.

7. ÖSSZEGZÉS

A szereplők az egységesülő felügyelet szempontjából kettős helyzetben és részben kettős szorításban élnek. Lássuk nemzeti szinten a szereplőket!

A nemzeti szabályozás megalapozásáért és szakmai irányításáért felelős minisztérium felismeri az egységesülés felé kényszerítő nyomást – hiszen a szakmai joganyagok a hazai átültetés során is lépten-nyomon ezt igénylik és vetik fel –, de mint nemzeti jogalkotásért felelős intézménynek, a nemzeti érdekeket is figyelembe kell vennie. A nemzeti érdek pedig a hazai piac stabilitása, a hazai intézmények stabil működése és a hazai felügyeleti hatóság csorbíthatlan jogkörének biztosítása.

A felügyeleti hatóság szintén napi szinten, mondhatni a bőrén tapasztalja a pénzügyi csoportok felügyelésének nehézségét, amelyet a határokon átvétel okoz; ráadásul, amely országokban jogalkotási jogkörrel bír, ott az előbb említett, szabályozási problémakörökkel, ezáltal az egységesülés szükségességével is szembesül. Ugyanakkor ez a szervezet a felügyeleti hatósági-intézményi egységesülési folyamatnak az egyik legfőbb ellenlábas is, hiszen életterét, territóriumát látja sérülni, amit a józan ész nem engedhet. A feladatok elvonása és a jogkörök csorbítása a lehetőségek visszaszorulását hozza, s ez a tendencia egy intézmény szeme előtt nem lebeghet igazi célként; de természetesen igaz az is, hogy a felügyeleti tevékenység hatékonyságát mégis szükséges fokozni. (Pontosan ez utóbbi gondolat motiválja adott esetben a nemzeti felügyeleti hatóságokat abban, hogy mégis kiálljanak az egységesülési folyamat része vagy egésze mellett a saját érvrendszerük fenntartásával.)

A pénzügyi intézmények hozzáállását és igényeit szintén ambivalencia jellemzi. Az európai szintű pénzügyi csoportok természetesen nehezen viselik a különböző jogrendek és a különböző hatóságok esetleg cseppet sem azonos elvárásait és intézkedéseit. A számos kisebb-nagyobb eltérés a szabályozásban, a felügyeleti kultúrában, a felügyeleti hatáskörben és intézkedésekben nagyon megnehezíti az európai pénzügyi csoportok napi életét, tevékenységét, adatszolgáltatását, konszolidálását – és még sorolhatnánk az adminisztratív és tevékenységi problémaköröket. Ugyanakkor, mint minden „kiskapu”, a jelenlegi helyzet

lehetőségeket is nyújt a pénzügyi csoportok számára, így azok csoportszinten megfelelően képesek lavírozni a hézagok és az eltérések között. (Különösen igaz ez a megfelelő szintű információ és kommunikáció hiányának „kiskaput” teremtő erejére.) Csupán ezek olyan szereplők, amelyeknek az esetben ténylegesen mérlegelés tárgyát képezheti, hogy az egységesítés mellett és ellene szóló érvek közül melyik lesz a meghatározóbb.

Az uniós szervezeti szereplők elkötelezettsége is megkérdőjelezhető. A kizárólag szakmai vonalat képviselő Európai Bizottság tollából származó javaslat valószínűleg az európai szervezetek szempontjából a legradikálisabb lesz, hiszen alapvetően csak szakmai érvek és célok vezérlik. Azonban a minőségi javaslat megtételéhez tisztában kell lenniük azzal, hogy mekkora egységesülési lendület fér bele a vállalható javaslatba. Ugyanis az Európai Tanács és az Európai Parlament már elsődlegesen politikai konszenzus keretében működik. Annak érdekében, hogy az általuk végül elfogadott javaslat ne álljon nagyon távol a bizottsági javaslatától (ami nem méltányolható presztízsveszteséget jelentene az Európai Bizottságnak), az kell, hogy az indító bizottsági javaslat is közel álljon a várható konszenzushoz. A most felsorolt szempontokat és elveket tekinthetjük szubjektív elemeknek.

Természetesen az egységesülési folyamat nemcsak szubjektív tényezőkön múlik (még ha azokon akár végképp meg is bukhat), hanem objektív tényezőkön is. Az objektív tényezőket lényegében a cikk többször is említi, az eltérő szabályozást értjük alatta. Ezen eltérések bizonyos szabályozási részeknél nyerne különös jelentőséget, mégpedig a probléma esetén alkalmazandó területeken. Azaz egy egyedi válság, vagy akár csődhullám bekövetkezte esetén sincsen a válságkezelés egységesen szabályozva, és több problémakör megfelelően kezelve, különös tekintettel az olyan részletekre, amelyek a más országok érintettsége szempontjából nyerne hangsúlyt. Az egyik ilyen aspektus a betétbiztosítási rendszer, hiszen – ahogyan említettük – kizárólag a leányvállalatok esetében rendezett egyértelműen, de már fióktelep esetén is jelentkezhetnek problémák a két érintett tagállam felelősségviselése szempontjából; ezt az ellentmondást és problémát az európai részvénytársasági forma emeli csúcsra, ahogyan azt már feljebb láttuk. De szintén problematikus a „lender of last resort” szerep is, hiszen a nemzeti hatóság viseli a felelősséget, és szembeül a feladattal, amelyet adott esetben a piacon jelenlévő, de aktívan nem felügyelt intézmény okoz.

Az előzőekben leírt, objektív és szubjektív tényezők ellenére – vagy talán azok mellett – egyelőre mégis elindultak a lépések: aprók, kicsik és nagyok. Mindegyik mögött inkább a kényszer munkál, kevésbé fedezhetők fel az előremutató és előrelátó szakmai elvek és látásmód. Az igazi nagy lépést és gondolatokat a De Larosiére-bizottság fogalmazta meg, de annak a felállítására mögött is egy indok rejlik. A válság miatt megijedtünk, kétségbeestünk, és hajlandók vagyunk gyorsan (és talán kicsit nagyobbat) lépni. De vajon meddig tart majd a lendület, és mikor kerül megint előtérbe a nemzeti érdek, jelleg és hatáskör védelme? És talán ott vannak az ellenérdekelt felek, a pénzügyi szektor szolgáltató intézményei. Elindul-e a jelenlegi folyamatok ellen a lobbizás; ha igen, akkor mikor, hol és hogyan lendül be, és mennyit érnek el a támogatásával? Miben érdekeltek leginkább, hol érdemes szerintük engedni, és mi az, ami már „veszélyes” számukra? Vagy esetleg ők lesznek az egyedüli olyan támogatók, akik nemcsak szavakban, hanem tettekben és tiszta szívvel is támogatják az egységesülési folyamatot?

Ráadásul már most ott szerepel az alapjavaslatokban egy kibúvó az egységesülés ellenzői számára: nevezetesen, hogy természetesen a nemzeti érdekű pénzügyi stabilitás megör-

zését az új rendelkezések és szervezetek sem korlátozhatják. Hol a határ? Meg lehet-e húzni objektíven egyáltalán egy ilyen határt?

A Tanács és a Parlament „csak” elvi egyetértéséről biztosította az ajánlást, ráadásul azóta a Parlamentben választások is voltak. Mekkora lesz vajon a politikai konszenzus a konkrét javaslat elfogadásában amikor ráadásul a válság lángja már csillapodóban van, és mire a javaslat teljes egészében elkészül, addigra a füstje is oszlani kezd majd?

A fentiek tükrében tehát várva várjuk: vajon mit tartalmaz majd a végső javaslat, meddig juthat ténylegesen a felügyeleti egységesülési folyamat?

IRODALOMJEGYZÉK

- BOTOS KATALIN–DEZSÉRI KÁLMÁN [2000]: A monetáris integráció megkoronázása (Az Európai Unió bankrendszerre és az euró), Osiris Kft., Budapest
- Communication from the Commission [2009]: European financial supervision, Brüsszel, 2009. május 27., SEC 2009, 715–716. o.
- Commission Paper of the Commission Expert Group on Economic Indicators of Financial Integration [2007. március]
- Commission Paper of the Commission Expert Group on Economic Indicators of Financial Integration [2008. március]
- Commission Staff Working Document on Financial Integration Monitor [2005]
- ERDŐS MIHÁLY–MÉRŐ KATALIN [2008]: A subprime válság és a pénzügyi szervezetek felügyelése, *Hitelintézeti Szemle* 2008/5., 491–519. o.
- Az Európai Parlament és Európai Tanács irányelvtervezte az 2006/48/EK, a 2006/49/EK és a 2007/64/EK irányelvnek a központi hitelintézetek kapcsolt bankjai, egyes szavatolótőke-elemek, nagykockázat-vállalások, felügyeleti szabályok és válságkezelés tekintetében történő módosításáról [2008/0191 (COD), PE-CONS 3670/09]
- ECB [2003]: European Central Bank Mapping of Large European Banking Groups Conducting Significant Cross-Border Activities, 2003. január
- ECB [2006]: European Central Bank: Cross-border Banking in the EU: developments and emerging policy issues, www.ecb.int/press/key/date/2006/html/sp060224.en.html
- TURNER, A. [2009a]: The financial crisis and the future of financial regulation, Speech by Adair Turner, The Economist's Inaugural City Lecture, 2009. január 21., www.fsa.gov.uk
- TURNER, A. [2009b]: The Turner Review: A regulatory response to the global banking crisis London, 2009. március
- TURNER, A. [2009c]: The Turner Review Conference, Speech by Adair Turner, 2009. március 27., www.fsa.gov.uk
- TURNER, A. [2009d]: Turner Review Press Conference: Speaking notes and slides for the press, Speech by Adair Turner, 2009. március 18., www.fsa.gov.uk
- Financial Services Authority [2009a]: Financial Risk Outlook, London
- Financial Services Authority [2009b]: A regulatory response to the global banking crisis, Discussion Paper, London, 2009. március
- MARSI ERIKA [2008]: Elmélkedés a subprime egyes jelenségeiről, *Hitelintézeti Szemle* 2008/5., 483–490. o.
- MÓRA Mária [2008]: Mi a teendő? – Kiűtkeresés a másodrendű jelzálogpiaci válság nyomán, *Hitelintézeti Szemle* 2008/5., 520–539. o.
- Report: The High-Level Group on Financial Supervision in the EU, chaired by Jacques de Larosière, Brüsszel, 2009. február 25., www.ec.europa.eu/commission_barroso/president/pdf/statement_20090225_en.pdf

Abstract of the articles

INITIATIVES TO MITIGATE PROCYCLICAL LEGAL CAPITAL REQUIREMENT

CSABA SOCZÓ

The recent financial crisis has put the focus again on the procyclical nature of bank's risk management systems and reserve requirements. During the preparation process, the Basel II proposal was already criticized regarding procyclicality, however the final treatment of this problem can be expected just now. In this study I scrutinize the theoretical background of procyclical capital requirement, and I explain that for a certain degree this problem has been already handled in the current requirement. Recently many further proposals have emerged to solve the problem, furthermore actions have been already initiated. The Basel Committee will produce a detailed proposal about what kind of changes are necessary to smooth the volatile reserve requirement to be more through the cycle. In this document probably former ideas could be recognized. It can be concluded that it is really challenging for regulators to produce specific and practical guidelines which are efficient to mitigate the procyclical capital requirement.

EFFECTS OF FINANCIAL CRISIS ON THE HUNGARIAN BANKING SECTOR'S OPERATIONAL RISKS

ORSOLYA SZABOLCSNÉ NIKHÁZY

Will the financial crisis have an impact on the Hungarian banks' operational risk profile? The article's goal to answer this question. I analyze the features of operational risks and examine the influence of financial crisis on the capital requirement. To forecast the crisis's potential effects, the conventional Loss Distribution Approach (LDA) based on purely historical data is not appropriate, we also need to take into consideration forward looking expert opinions, so called scenarios. Therefore the study based on the Hungarian Operational Risk Database (HunOR) and on assessments of 22 experts from the Hungarian banking sector. During modelling, the main problem was to combine data from different sources, which is one of the biggest challenge in the application of Advanced Measurement Approach (AMA). Credibility theory based on Bayesian inference is an adaptable, practical solution for the problem. The main findings of the study is that the level of operational risk of the Hungarian banking sector is likely to increase by the financial crisis, the experts gave detailed estimations about the effect of financial crisis on the different event types of operational risk. On the other hand I suggest a practical method for aggregating operational risk data from different sources, which can be applied by individual banks in the AMA modelling process.

SHORT SELLING AND THE FINANCIAL CRISIS

ANDREA ÉVA KISS–ÁGNES LUBLÓY

The role of short selling was many times debated in the past. The unambiguous role of short selling was also stressed in the current subprime crisis starting from the U.S. In the article we emphasize through real life examples that short selling might result in enormous gains or losses. We show that short selling might also lead to bank defaults or currency crisis. In contrast to the potential crisis eventuating role of short selling we stress the advantages of short selling. Short selling is an important tool for hedgers and risk managers, it promotes the efficient asset allocation and diversification and it might even stabilize the financial markets. In the article we also highlight the stricter regulation following the subprime crisis. By means of simulations we prove that one way to put back short selling is the introduction of the uptick rule. The uptick rule requires that every short sale transaction is entered at a price that is higher than the price of the previous trade. We show that investors speculating on the decreasing prices are impeded as they realize less profit. It is argued that even the temporary implementation of the uptick rule prevents short sellers from adding to the downward momentum when the price of an asset is already experiencing sharp declines. Finally by means of calculations we demonstrate that the stop loss limit also decreases the gain of the short sellers. Although the stop loss limit falls within the cognizance of the brokerage firms its worth implementing it as its loss minimizing function might dominate over its profit lowering role.

MONEY AND INFLATION IN OUR CRISIS

LÁSZLÓ ASZTALOS

The author explains the interrelations among digitalisation of 80's, the revolution of financial technology („The Wall Street's Golden Rush”) and the global money-creation. He shows the inter-linkages between the strictly regulated and supervised micro-creation of money and the unregulated, non-supervised macro- and global creation of „money-subsidies” (quasi-money) as securitised assets, derivatives, structured products, unit linked, etc. With the double nature of the international „parallel banking system” (Dr. Jekyll and Mr. Hyde) underlines the switch of between eligible (by central bank) and non-eligible, only „subprime-backed” assets and their „effect of wealth” on public. He tries to fix the internal global criteria of the sustainable macro (global) money-and money-subsidiary-creation, the limits of the acceptable imbalances caused by entities with key-currencies and the basic rules of any „spontaneous” or „natural” money-supply.

In the second part the author analyses the double nature of our worldwide price-evolution. It will be explained the collision on one side of the brutal deflationary depressive effect from the outsourcing of mass-products of goods and services to 2 billion new employees and savers and on the other side the inflationary push of exploding money-supply. His solution will be the recognition of the 4 main provisional „inflationary geysers”: all kinds of project-financed star-employees – and not only at the bankers –, the widening of scale of antiquities and rarities, the more important real-estate boom and the tragically fixing estimations for a

„never-ending hausse” on each asset-market. His conclusion is the strongly differentiating restructure of income and wealth among social groups an economic powers by both processes as well as the previous inflationary and the present deflationary.

FINANCIAL SUPERVISION IN THE EUROPEAN UNION

ALÍZ ZSOLNAI

Supervision of financial institutions undergoes a revolution that is induced by the spontaneous development in the financial sector and clustering of financial institutions into financial groups. The aim of the European Union is the single market based on the EU legislation implemented by the Member States as well and this process results the conception of integrated European supervisory culture, system and institution. The financial crisis deepened this process, presented and focused to the imperfection. The establishment of the single European supervisory authority has more possibilities in the form of body and more steps. Necessity of new structure of European financial supervisory authorities is recognized; even so the development strikes a snag.