

NAFFA HELENA–KALICZKA NÁNDOR

Az állami szerepvállalás egy modellje a lejárt követelések piacán

Cikkünk célja, hogy bemutassa az állami szerepvállalás fontosságát a lejárt követelések transzparens versenypiacának létrehozásában és működtetésében. Azt vizsgáljuk, hogy a lejárt követelések piacának jelenlegi, aszimmetrikus informáltsággal terhes, keresleti oligopolisztikus szerkezetének versenypiaccá alakítása milyen előnyös hatásokkal jár a reálgazdaságra. Amennyiben a lejárt követelések piaca a tradicionális értéktőzsdéhez hasonló, transzparens versenypiacként működne, az a gazdaság egészére összességében pozitív hatást gyakorolna. Az átlátható versenypiac csökkenti a piaci szereplők informáltságának aszimmetriáját, valamint nagyobb ellenőrzési lehetőséget biztosít a lejárt követelésekkel rendelkező vállalkozások tulajdonosainak menedzsmentjük tevékenysége felett, ami a menedzseri láthatatlan privát jövedelmeket látható és adózó vállalkozói jövedelmekké alakítja. Az így keletkezett jövedelmek forrásként szolgálhatnak újabb beruházások megvalósítására. A verseny következtében a piac árképzési mechanizmusa módosul, és ez a reálgazdaság számára kedvező változásokat eredményez. Ennek következtében a faktoráltatási hajlandóság emelkedik, ami szigorúbb fizetési fegyelem kialakulásához vezet. Azonban a lejárt követelések piacának szerkezete a piaci inercia miatt csak állami szerepvállalással képes elmozdulni a hatékonyabb irányba.

1. BEVEZETÉS

A lejárt követelések piacán azokat a követeléseket értékesítik, amelyeket a fizetési határidőn túl sem egyenlítették ki. A lejárt követelések ki nem fizetése rövid távon *likviditási problémákat* okoz a vállalkozások működésében, hosszú távon viszont tőkevesztést eredményez, ami a vállalkozás *szolvenciáját veszélyezteti*. A lejárt követeléssel rendelkező vállalkozások, ha már kísérletet tettek követeléseik behajtására, azonban ez irányú szakértelem és infrastruktúra hiányában mégsem jártak sikerrel, akkor a követeléseiket a lejárt követelések piacán értékesíthetik faktoringvállalkozások számára. A faktoringvállalkozások bizonyos diszkont mellett mellett ezeket a követeléseket megvásárolják, és rendelkeznek azzal a szakértelemmel, valamint infrastruktúrával, ami a lejárt követelések hatékony beszedéséhez szükséges.

Az előbbieken vázolt, egyszerű mechanizmusokat némiképp árnyalja a lejárt követelések piacának jelenlegi szerkezete. Bár a pénzügyi vállalkozások működését kellő felügyeleti szigorral szabályozzák a gazdaságban, azonban a lejárt követelések piacának működése távolról sem hatékony. Ennek következtében ezen a piacon magas holttehervesztés keletkezik, amelynek a csökkentésére a cikkben javaslatot teszünk.

2. A LEJÁRT KÖVETELÉSEK PIACÁNAK BEMUTATÁSA

Magyarországon a lejárt követelések vásárlására csak engedéllyel rendelkező pénzügyi vállalkozások jogosultak, amelyeket a cikkben mint faktoringvállalkozásokat említjük. A faktoringvállalkozások felügyelete a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletének (PSZÁF-nak) a hatáskörébe tartozik. Ez nyilvántartási, jelentési és tőke megfelelési felügyeletet jelent, azonban a felügyelet nem terjed ki a faktoringvállalkozások által befolyásolt, lejárt követelések piacának a hatékonysági vizsgálatára, ami a gazdaság működése szempontjából igen lényeges.

2.1. A lejárt követelések piacának az aszimmetrikus informáltságból eredő, forrásallokációs hatékonysághiánya

A lejárt követelések piacának vizsgálata és szabályozása azért is különösen fontos, mert a piacot erős információs aszimmetria jellemzi. Az információs aszimmetria viszont együtt jár a forrásszűkösséggel, amire *Stiglitz és Weiss* [1981] már korábban rámutatott.

A lejárt követelések piaca tehát a vállalkozások számára egy alternatív forráshoz jutást biztosít; ezen a piacon a finanszírozók (faktoringvállalkozások) a források szuboptimális allokációját hajtják végre. A fundamentális információs problémák következtében a forráselosztás nem hatékony a piacon, amit *Craig et al.* [2008] empirikusan is alátámaszt. Ezek a problémák a piacon forrásszűkösséget okoznak, ami piaci kudarcok kialakulásához (market failure) vezethet. A piaci kudarc akkor lép fel, amikor a jószágok szabad piaci allokációja nem hatékony, azaz létezik egy olyan alternatív megoldás, amikor a piaci résztvevők összhasznossága több, mint az összvesztesség (annak ellenére, hogy egyes szereplők nettó vesztesként kerülhetnek ki az újraelosztásból). Az ilyen helyzet Pareto-hatékonysághiányára *Henry Sidgwick* már igen korán rávilágított. A közgazdaságtani iskolák azonban különbözőképpen vélekednek a piaci kudarcok létéről. A neoklasszikus főáram és a keynesi közgazdászok hisznek abban, hogy az állami szabályozói beavatkozás javíthatja a nem hatékony piaci működést. A heterodox irányzatok, mint például az osztrák iskola azonban inkább a *laissez-faire* kapitalizmus mellett érvelnek, amely tagadja a piaci kudarcok létezését.

Az aszimmetrikus informáltság által okozott piaci kudarcot *Stiglitz és Weiss* [1981] két hatással magyarázza, amelyeket az információ, vagy annak esetleges hiánya eredményezhet. Az első hatás a kontraszelekció, azaz a vásárló nagyobb valószínűséggel találkozik rossz termékkel. Tehát a lejárt követelések vásárlása esetén magasabb nemfizetési kockázattal rendelkező vállalkozásokkal találkozik a faktoringvállalkozás. Ez azért következhet be, mert a vevő egységes kínálati árat alkalmaz, mivel nem tudja beazonosítani a rosszabb minőségű, kockázatosabb jószágot. A második hatás a morális kockázat, amely a kockázatok véletlenszerű bekövetkezését eltérítő viselkedésben ölt testet. Mindkét hatás közvetlenül a reziduális¹, nem tökéletes informáltságból fakad.

A lejárt követelések piacán tehát az aszimmetrikus informáltságból eredő problémák erőteljesen megjelennek, s ezeket figyelembe kell venni a piaci szabályozási döntések meghozatalakor.

¹ Üzletkötés utáni információs aszimmetria.

2.2. A lejárt követelések piacának szerkezeti vizsgálata

2.2.1. Viselkedéstani vizsgálat

Vizsgálataink során mélyinterjúkat készítettünk Magyarországon működő faktoringvállalatok vezetőivel, ezek eredményeit a következőkben ismertetjük. A vállalatok, amelyeknek a vezetőivel mélyinterjú készítettünk, a piacon forgalmuk alapján kis- és közepes vállalkozásnak minősíthetők.

Az interjúból nyilvánvalóvá vált, hogy a piacon megkötött ügyletek nem transzparenssek, az árképzési folyamatok nem követhetők, a kialakult árakat nagymértékben befolyásolhatják az egyes felek képviselőinek juttatott, privát ellenszolgáltatások. Ezek az ellenszolgáltatások az ügynök magánhasznának felelnek meg egy megbízó-ügynök modellben. Az interjúból az is kiderült számunkra, hogy a lejárt követelések értékesítői általában egy-két árajánlat alapján választják ki azt a faktoringvállalkozást, amelynek a lejárt követelés portfólióját értékesítik.

Az interjúk alapján összességében arra a következtetésre jutottunk, hogy Magyarországon a lejárt követelések piaca nem tekinthető transzparens piacnak, és szerkezete keresleti oligopolisztikusnak mondható.

2.2.2. A piac koncentrációjának vizsgálata

A faktoringvállalkozások képviselőivel készített interjúink alapján levont következtetéseinket a piaci koncentráció vizsgálatával próbáltuk alátámasztani.

A lejárt követelések piacának koncentrációját a *Herfindahl–Hirschman-index (HHI)* számításával és az ebből származtatott effektív értékkel végeztük.

A Herfindahl–Hirschmann-index (HHI) formulája:

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

ahol s_i -vel jelöljük az i -edik piaci szereplő piaci részesedését, valamint N -el jelöljük a piacon lévő faktoringvállalkozások számát. Ennek a mutatónak az értékei $1/N$ és 1 között helyezkedhetnek el. A mutató alacsony értéke alacsony piaci koncentrációt jelent, azaz jelentős versenyhelyzetre utal. A magasabb érték oligopolisztikus (1 esetén monopol) helyzetet tükröz. A mutató számszerű értelmezésekor a 10% alatti értékeket nem koncentrált, 10–18% között mérsékelten koncentrált és 18% fölött erősen koncentrált piacszerkezetnek szokás tekinteni.

Mivel az $1/N$ minden vizsgált piac esetén eltérő lehet, ezért a HHI egy másik változatát, a *normalizált Herfindahl–Hirschman-indexet* is alkalmaztuk a vizsgálatunk során. Ezt a

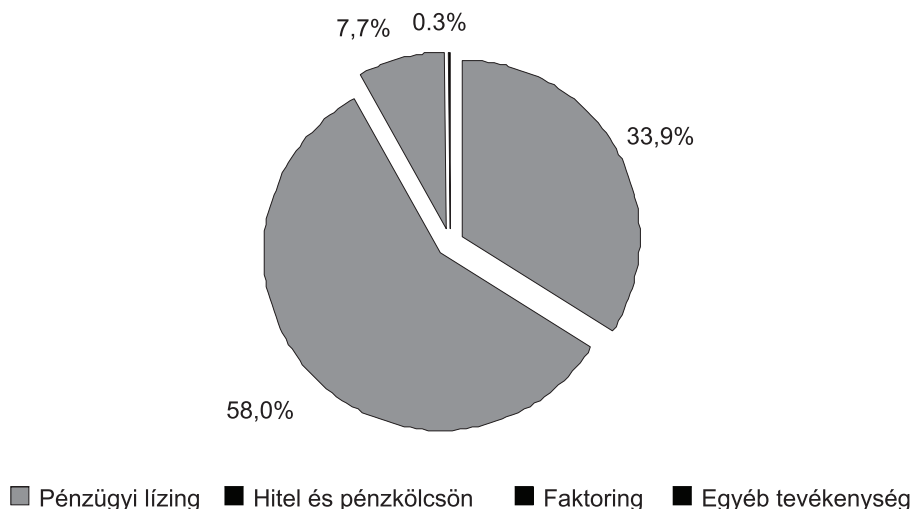
$$H^* = \frac{(H - 1/N)}{1 - 1/N}$$

képlettel számoljuk, ahol H az eredetileg definiált HHI, N pedig a faktoringvállalkozások száma. A normalizált HHI értéke 0 és 1 között mozog (szemben a hagyományos HHI-vel, amelynek a minimuma $1/N$).

A piacra jellemző, publikus adatok felhasználásával végeztük el a faktoringpiac koncentrációjának mérését. Elemzésünket nehezítette, hogy a PSZÁF által közzétett *Aranykönyv* a pénzügyi vállalkozások adatait közli. Ezek a vállalatok lízinggel, lejárt és le nem járt követelések faktorálásával, hitelezéssel és pénzkölcsön nyújtásával is foglalkoznak, ezáltal az egyes tevékenységekből származó adatokat nem tudtuk elkülöníteni. Az egyes tevékenységek részarányát a pénzügyi vállalkozások 2010. évi 3. negyedéves követelésállományai alapján vizsgáltuk, ezt a következő ábra szemlélteti.

1. ábra

A pénzügyi vállalkozások követeléseinek megoszlása a tevékenységeik szerint (Mrd Ft)



Forrás: A PSZÁF által felügyelt szektorok adatainak idősorai – Pénzügyi vállalkozások 3. negyedév [2010] alapján saját készítés

A diagramból jól látszik, hogy a pénzügyi vállalkozások tevékenységéből a faktoring-tevékenység viszonylag kis részarányt képvisel. Azonban nem állt rendelkezésünkre adat a lejárt és a le nem járt követelések piaci megoszlását illetően. Ezért a lejárt követelések piacára a számított HHI-index esetében a teljes szektor koncentrációja egy indikatív alsó határnak tekinthető.

A koncentrációvizsgálatot elvégeztük más pénzügyi szektorokban tevékenykedő vállalkozások esetében is. Az egyes pénzügyi szektorok koncentrációjának vizsgálatát a vállalkozások mérlegfőösszegei alapján végeztük el, ezt a következő *1. táblázat* szemlélteti.

1. táblázat

Vállalkozási csoportok megnevezése	HHI	H*
Hitelintézetek	0,100	0,077
Szövetkezeti hitelintézetek	0,013	0,006
Hitelintézeti fióktelepek	0,216	0,137
Pénzügyi vállalkozások	0,032	0,028
Befektetési vállalkozások	0,324	0,296
Befektetési alapkezelők*	0,133	0,108
Életág-biztosítók	0,114	0,071
Nem-életág-biztosítók	0,206	0,173
Biztosítóegyesületek	0,207	0,171
Független biztosításközvetítők	0,052	0,040
Magánnyugdíjpénztárak*	0,154	0,107
Önkéntes nyugdíjpénztárak*	0,079	0,064
Egészségpénztárak*	0,087	0,062
Önkéntes önszegélyező pénztárak*	0,177	0,119
Factoringvállalkozások (a Pénzügyi vállalkozások sora már tartalmazza)	0,055	0,041

Megjegyzés: A *-gal jelölt intézményeknél működési jellegükből adódóan a nettó eszközértéket vettük a piaci részesedésük alapjául.

Forrás: A PSZÁF Aranykönyv [2009] alapján saját készítés

A factoringvállalkozások esetében a mérlegfőösszegek alapján számolt HHI azt mutatja, hogy a factoringpiac nem koncentrált jelentős mértékben, annak ellenére, hogy a mélyinterjúkon alapuló, viselkedéstani vizsgálatunk mégis a keresleti oligopolisztikus piaci szerkezet létezését támasztotta alá, amit a további vizsgálatainkban is feltételezünk.

2.3. A lejárt követelések helyzete a magyar vállalkozások és a térség vállalkozásainak viszonylatában

A piac jellemzőit és trendjeit egy *Atradius* által készített, 2010-ben elvégzett, kérdőíves interjúkon alapuló tanulmány részletesen bemutatja. A kutatásban a vállalkozások piaci magatartását vizsgálták kérdőíves módszerrel: 22 ország 3971 vállalatának képviselőit kérdezték a vállalatuk fizetési szokásairól, illetve követeléskezelési gyakorlatáról.

A feldolgozás után arra az eredményre jutottak, hogy Magyarországon a követelések 44%-a esetében fordul elő határidőn túli kiegyenlítés, továbbá a magyarországi megkérdezettek 55%-a nyilatkozott úgy, hogy a partnereik az elmúlt fél évben előzetes egyeztetés nélkül fizetési késedelembe estek. A válaszadók 64%-ától kértek fizetési haladékokat a lejárt követeléseikkel kapcsolatban, 24%-uktól pedig hitelkeret-emelést.

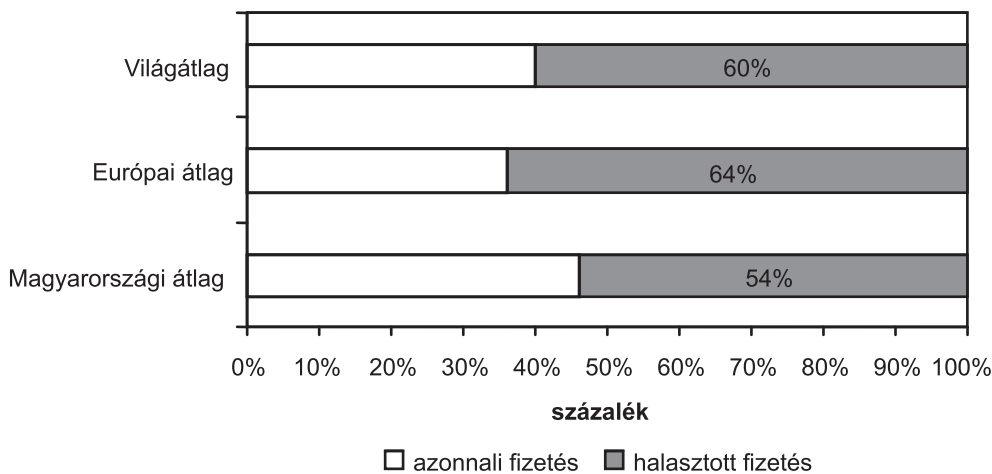
Magyarországon a kintlévőségek átlagos forgási sebessége (Average Days Sales Outstanding – DSO) 43 nap, ezzel kapcsolatban az elmúlt évhez viszonyítva a válaszadók 60%-a nem észlelt változást, 28%-uk növekedést, 12%-uk viszont csökkenést tapasztalt.

Itthon a vállalkozások belföldi értékesítéseinél a halasztott fizetések becsült aránya 54%, míg nemzetközi vállalatoknak történő értékesítés esetén ez az arány 72%. A nagy eltérést részben az magyarázhatja, hogy a hazai vállalatok fizetési hitelessége a szállítókik szeméből nézve jóval alacsonyabb a külföldi vállalkozásokénál. Ennek alapján elmondható, hogy a magyar vállalatok eleve rosszabb fizetési feltételekkel találkozhatnak a piacon.

A magyarországi vállalkozások belföldi halasztott fizetéseinek aránya nemzetközi összehasonlításban is lényeges különbségeket mutat. A hazai vállalkozások belföldi halasztott értékesítéseinek 54%-os részaránya nemcsak az európai 64%-os részarányánál, hanem a világban tapasztalható, 60%-os részarányánál is alacsonyabb. A halasztott fizetések és az azonnali fizetések megoszlásait a különböző gazdasági térségekben a 2. ábra szemlélteti.

2. ábra

Halasztott fizetés



Forrás: Magyarországi vállalatok körében végzett felmérés (Atradius [2010a])

Az alacsony halasztott fizetési arány egyik lehetséges magyarázata a magyar vállalkozások pénzügyi kultúrájának alacsony színvonala.

A felmérésből az is kiderült, hogy azok a vállalkozások, amelyek egyszerűen a vevőiktől beáramló pénzből egyenlítik ki kötelezettségeiket, nagyobb eséllyel estek késedelembe saját szállítókik kifizetése során, ennek következtében *lánctartozás* alakul ki. A késedelmes

fizetésekkel kapcsolatban a válaszadó vállalatok 39%-a úgy nyilatkozott, hogy bizonyos lépéseket tesznek a késedelmes fizetések következtében fellépő pénzihiány korrigálására, míg a válaszadók 36%-a közölte azt, hogy ilyen esetben a szállítói tartozásaikat késedelmesen fizetik. 28%-uk pedig úgy nyilatkozott, hogy késedelmes vevői fizetés esetén pótlólagos forrásbevonás után néz. A lánc tartozások mérséklődésére az információs aszimmetria csökkentését javasolja Csóka et al. [2010].

A magyar vállalkozások belföldi vevőikhez kapcsolódó követeléseinek átlagos fizetési határideje 30 nap volt, míg a külföldi vevők esetében 42 nap. Külföldi vevők esetében az átlagos 42 nap jelentősen hosszabb a többi vizsgált ország vállalataihoz képest (az európai átlag 39 nap, a világot átlag 38 nap), amiből arra lehet következtetni, hogy a magyar vállalatok *kevésbé hatékonyak a követeléskezelésben*, mint a többi vizsgált ország vállalatai.

Térségünk országainak viszonylatában a magyar vállalkozások az „előkelő” második helyen szerepelnek a késedelmes fizetéseket tekintve, ami jól mutatja a magyar vállalkozások *fizetési fegyelmének* jelenlegi állapotát.

3. A JELENLEGI PIACSZERKEZET ÁLTAL ELŐIDÉZETT GAZDASÁGI PROBLÉMÁK

Az előző fejezetekben bemutattuk és elemeztük a lejárt követelések piacának szerkezetét, valamint a hazai vállalkozások és a lejárt követelések viszonyát. Ezek alapján bemutatjuk és rendszerbe állítjuk a lejárt követelések piacának oligopolisztikus szerkezetéből és átláthatóságának hiányából fakadó, gazdasági problémákat.

3.1. A transzparencia hiánya szűkíti az állam és a tulajdonosok ellenőrzési lehetőségeit

Magyarországon jelenleg a lejárt követelések piaca nem transzparens, azaz az árak, az árképzési mechanizmus, a piac működése nem követhetők. A transzparencia hiánya oda vezet, hogy a gazdaság tulajdonosi és szabályozó szereplőinek több problémával is szembe kell nézniük (ezeket a közgazdaságtan megbízó-ügynök problémáknak tekinti). Azaz a menedzsmentnek (mint a tulajdonos ügynökének) lehetősége van a követelésportfóliók piaci áron aluli értékesítésére, privát ellenszolgáltatás fejében, ezáltal a tulajdonos érdekei csorbulnak. Ezenkívül a faktoringvállalkozások bevételeinek átláthatóságát sem biztosítja a jelenlegi piaci szerkezet, azaz a faktoringcégeknek lehetőségük nyílik arra, hogy eltitkolják a bevételüket, mivel a követelésvásárlásaik közvetlenül nem követhetők; ez a folyamat szintén egy olyan megbízó-ügynök problémának tekinthető, ahol a faktoringvállalkozás mint adófizető (ügynök) érdekei állnak szemben az állam (mint megbízó) érdekeivel (Kaliczka–Naffa [2010]).

3.1.1. Szürke jövedelmek a menedzsment számára, adóbevétel-kiesés az állam szempontjából

Mivel a piac nem átlátható, ezért a lejárt követeléseket értékesítő gazdasági egységek tulajdonosai nem képesek ellenőrizni a menedzsmentjük és a vevő alkufolyamatát. Ennek következtében a menedzsmentnek lehetősége nyílik arra, hogy a követelésportfóliókat a piaci

ár alatt értékesítse, láthatatlan privát haszon fejében, ami mint forráskiesés a vállalkozások *beruházásainak elmaradását* vonhatja maga után. A lejárt követelés értékesítésének eredményhatása a jelenlegi adótörvények szerint nem befolyásolja a vállalkozás által fizetendő társasági adót, a vállalkozás tulajdonosának így elmaradt többletjövedelmére számított adó azonban az *állam számára is jelentős bevételkiesést jelent*.

3.1.2. A faktoringvállalkozások

könnyebben titkolhatják el jövedelmüket

A lejárt követelések piacán a transzparencia hiánya miatt a faktoringvállalkozások kisebb erőfeszítéssel lehetnek képesek *jövedelmük eltitkolására*. A megvásárolt követelésállományok mennyiségének és jellemzőinek nyomon követését a piac ugyanis a transzparencia hiányából következően nem képes biztosítani. Ezért a faktoringcégek bevételeinek és jövedelmének az eltitkolása lényegesen könnyebbé válik, ami az állam számára jelentős **adóbevétel-kiesést** jelenthet.

3.2. *A versenypiaci árképzés hiánya visszaveti a faktoráltatási hajlandóságot*

Könnyen belátható, hogy a keresleti oligopolisztikus piacon kialakult árak alacsonyabbak, mintha ezek az árak létező piaci verseny mellett alakultak volna ki. Ezáltal a reálgazdasági szereplők egy része meg sem jelenik eladóként a lejárt követelések piacán. Akik viszont megjelennek, azok alacsonyabb áron kénytelenek értékesíteni követeléseiket az oligopólium miatt. Ennek egyik következménye, hogy a vállalkozások potenciális *jövedelmektől esnek el*, másik következménye viszont *a fizetési fegyelem fellazulása* a gazdaságban.

3.2.1. Jövedelemkiesés a vállalkozásoknál, ami a gazdaság élénkülésére is negatívan hat

A fent említett okokból bekövetkezett jövedelemkiesés a vállalkozások tevékenységére negatívan hat, mivel a *kieső jövedelmek* a vállalkozások potenciális beruházásaitól von el forrásokat, *aminek a hatása multiplikálódik* a gazdaságban. A gazdaságban végrehajtott, egyseri beruházás nemcsak mint jövedelem jelenik meg a gazdaságban, hanem a jövedelem elköltése egyben újabb keresletként is megjelenik a piacon, így további fogyasztáshoz, illetve beruházásokhoz vezet, amelyek újból növelik a jövedelmet. Ez a folyamat elviekben a végtelességig tart, de az egymást követő jövedelemnövekedések persze egyre kisebb mértékűek.²

3.2.2. A követeléskezelés hiánya a gazdasági fegyelem lazulásához vezet

A lejárt követelések piacán a gazdaságban lévő, lejárt követelésállományhoz képest viszonylag kevés eladó értékesíti lejárt követeléseit, azaz a faktoráltatási hajlandóság igen alacsony. Ez többek között két fő okra vezethető vissza: egyrészt a lejárt követeléssel rendelkező vállalatok faktoráltatási lehetőségekkel kapcsolatos ismereteinek hiányára, másrészt – a piac

² Részletesen I. KEYNES [1936]

oligopolisztikus volta miatt – a faktoringvállalkozások által ajánlott vételár messze áll az eladói várakozásoktól.

A reálgazdaság szereplői, különösen a mikro-, kis- és középvállalkozások nem képesek olyan hatékonyan kezelni lejárt követelésállományukat, mint a faktoringvállalkozások. Mivel a lejárt, kifizetetlen kötelezettségekkel rendelkező gazdasági szereplők tudatában vannak annak, hogy az átlagos vállalkozás nem képes hatékony követeléskezelésre, és faktoráltatási hajlandósága is alacsony, ez kedvezőtlenül befolyásolja a fizetési hajlandóságukat. Tehát a hatékony követeléskezelés intézménye mint ösztönzési korlát nem jelenik meg a gazdaságban a kötelezettséggel rendelkező vállalkozások számára, ami a fizetési fegyelem fellazulásához, *lánctartozások kialakulásához* vezet. A gazdasági gyakorlatban ez igen súlyos problémákat okoz.

4. A PROBLÉMÁK MEGOLDÁSÁNAK ELMÉLETI MEGALAPOZÁSA

A lejárt követelések piacával kapcsolatos problémákat a transzparencia hiányára, illetve a kereslet oligopolisztikus jellegére vezettük vissza az előző fejezetben. Ennek következtében a problémák jó része megoldódna, ha a lejárt követelések piaca transzparens, szabályozott versenypiacá formálódna.

A pénzügyi szféra vállalatainak versenyével foglalkozó szakirodalom főárama azt a véleményt képviseli, hogy a pénzügyi vállalatokra is alkalmazható a termelő vállalatokra kialakított elemzési keret. Ebben a keretben szimmetrikus információkra épülő modelleket használnak, és a termelés hatékonyságára összpontosítanak, mint *Várhegyi* [2003] részletesen bemutatja. Ennek alapján megállapítható, hogy a faktoringvállalkozások versenyének kialakulása is előnyös a gazdaság széles rétege számára. Az erős verseny következtében a gazdasági szereplők minimalizálják költségeiket, azaz a faktoringvállalkozások olyan diszkonttal vásárolják meg a lejárt követeléseket, amelyek mellett a források hatékony allokációja képes megvalósulni. Tehát a verseny növeli a gazdasági szereplők hatékonyságát azáltal, hogy szétteríti a pénzügyi rendszer nyújtotta előnyöket, amelyekből így a gazdaság egyéb szektorai is részesülnek (ibid). Tehát a verseny megteremtése a lejárt követelések piacán pozitív hatásokat fejt ki a gazdaság egyes szektoraiban.

A verseny kialakulása azonban természetes úton nem megy végbe, mivel a faktoringvállalkozásoknak mint keresleti oligopóliumnak nem érdeke a jelenlegi piacszerkezet megváltoztatása. Ezt a jelenséget a közgazdaságtan piaci tehetetlenségnek (market inertia) nevezi. Ennek az az oka, hogy a faktoringvállalkozások versenypiacon magasabb áron lennének képesek azonos tulajdonságokkal rendelkező, lejárt követeléseket vásárolni, mint egy oligopólium esetén. Tehát a jelenlegi helyzetből való elmozdulás a piaci inercia miatt csak állami beavatkozással valósulhat meg, amellyel az állam a szabad piaci verseny fenntartását biztosítja, ami a modern piacgazdaság egyik fő jellemzője.

4.1. A szabályozott versenypiac kialakítása

A lejárt követelések piaca tehát állami beavatkozás nélkül képtelen elmozdulni a szabályozott versenypiac irányába, pedig talán ez lenne az elkövetkezendő idők egyik meghatározó közgazdaságtani irányvonala. Napjainkban a pénz- és tőkepiacokon, illetve a reálgazdaságban zajló események kapcsán méltán elgondolkodhatunk az állami szabályozás szükséges mértékéről. Empirikusan kimutatható, hogy a szabályozatlanság, és ezáltal a szabadpiac felé történő elmozdulás önmagában piaci instabilitáshoz vezet, ami pénzügyi és reálgazdasági buborékok kialakulását váltja ki időszakról időszakra. A *laissez-faire* politika hívein már felülkerekedtek azok, akik a szabályozás szigorításában hisznek. A Lehman Brother csődjét követő időszak eseményei egységesebbé tették a közgazdászoknak a felügyeleti szigorítást és szabályozottságot illető álláspontját. A felelős szabályozás és az állami szerepvállalás egyensúlyt teremthet az állami irányítás és a szabad piacgazdaság között. Tehát az állami szerepvállalás fontossága és szükségessége kétségszövegbevonhatatlan. A szabályozatlanság (de-reguláció) igen jó környezetet teremtett a jelenlegi válság kialakulásához és terjedéséhez, ezért a szabályozott versenypiac a következő út a közgazdászok szerint.

5. A TRANSPARENS, SZABÁLYOZOTT VERSENYPIAC

FELTÉTELEINEK MEGTEREMTÉSE A LEJÁRT KÖVETELÉSEK PIACÁN

A lejárt követelések piacán a szabályozott verseny kialakítása és a transzparencia biztosítása egy tőzsdére jellemző tulajdonságokkal rendelkező, aukciós online kereskedési piactér létrehozásával is megvalósítható. Az aukciós elmélettel mint a játékelmélet nem teljes információs játékaival ágával részletesen foglalkozott *Kyle* [1985] és *Milgrom* [1982]. *Krishna* [2010] összefoglaló munkájában kifejti: az aukciók alkalmazása azokban a helyzetekben célszerű, amikor az eladó nem képes előre megbecsülni, hogy a vevők milyen értékeket tulajdonítanak az adott terméknek. *Krishna* eredményeit alapul véve megállapíthatjuk, hogy az aukciós értékesítési forma jól alkalmazható a heterogén, nem sztenderdizált követelésportfóliók értékesítése esetén.

Ilyen aukciós kereskedési rendszer már létezik Magyarországon, azonban a piac méretéhez képest elenyésző forgalmat bonyolít. A tengerentúlon számtalan hasonló aukciós piactér működik, amelyek lejárt követelések értékesítését szolgálják, azonban ez Európában még nem tekinthető elterjedtnek. Európában is megvalósítható az Egyesült Államokban működő piacterek üzleti modelljén alapuló kereskedési rendszer, amely értéktőzsde-jellegéből eredően képes biztosítani a szabályozott verseny megvalósulását, valamint a piaci transzparenciát. Ebben a modellben a kereskedési rendszer eladói a lejárt követeléssel rendelkező vállalkozások, a vevői pedig a PSZÁF engedélyével működő faktoringvállalkozások. Az így létrejött, zárt piac felhasználóinak lehetősége nyílik arra, hogy a lejárt követeléseiket értékesítésre kínálják fel, egyedi követelésként vagy követelés-csomagok formájában. A vázolt rendszerben *biztosítható* az eladók szempontjából fontos *szabályozott piaci verseny*, amelyben az *árak* és az *árképzés* folyamata *megfigyelhető*.

A rendszer által megteremtteni hivatott, szabályozott, transzparens versenypiac kialakulásának sikerét nagymértékben aláássza a faktoringvállalkozások keresleti oligopolisztikus

viselkedése, illetve a lejárt követeléssel rendelkező vállalkozások menedzsmentjének ügynöki magatartása. Mivel a versenypiac kialakulása nem áll érdekében a jelenleg keresleti oligopóliumot alkotó faktoringvállalkozásoknak, ezért szükséges az állami szerepvállalás a versenypiac megeremtésében. *Az állam úgy képes a lejárt követelések piacán a verseny kialakulását elősegíteni, ha a lejárt követelések adásvételét egy olyan versenyt és átláthatóságot biztosító, kereskedési rendszerre tereli, mint amilyenek az Egyesült Államokban működő, követelésértékesítési rendszerek.* Ez könnyen elérhető azáltal, ha a szabályozó hatóság előírja a faktoringvállalkozások számára, hogy lejárt követelést csak egy szabályozott versenyt biztosító, transzparens piacról vásárolhatnak, amelynek a működtetésében a szabályozó hatóság is szerepet vállal. Ennek előnyös hatásait a következő fejezetben vizsgáljuk.

6. MILYEN GAZDASÁGI HATÁSOKKAL JÁRNA A LEJÁRT KÖVETELÉSEK PIACÁNAK TRANSPARENS, SZABÁLYOZOTT, VERSENYSZERŰ MŰKÖDÉSE?

A 3. és 2.1. fejezetben bemutattuk, hogy a lejárt követelések piacának jelenlegi, aszimmetrikus informáltsággal terhes, oligopolisztikus szerkezete, valamint a transzparencia hiánya milyen gazdasági problémák kialakulásához vezet. Ezek a problémák véleményünk szerint megoldódni látszanak, amennyiben a 4. fejezetben megalapozott és az 5. fejezetben tárgyalt kereskedési rendszert állami szerepvállalással bevezetnék a lejárt követelések piacán. A bemutatott problémák megoldásának részletes bemutatása a következő alfejezetek témája.

6.1. Egy nyilvánosan működő, transzparens versenypiac csökkenti a piaci szereplők aszimmetrikus informáltságát

A lejárt követelések portfólióinak a nyilvános értékesítése kapcsán a gazdasági szereplők többletinformációhoz jutnak arról, hogy melyek azok a vállalkozások, illetve vállalkozáscsoportok, amelyekre jellemző, hogy nem rendezik a lejárt kötelezettségeiket, ami egyben laza fizetési fegyelmről tanúskodik. Ez a többletinformáció segítséget nyújt a gazdasági szereplők számára a meglévő és leendő üzleti partnerük fizetési hajlandóságának feltérképezésében; ennek függvényében alakíthatják ki partnereik számára az értékesítéseikhez kapcsolódó, egyedi fizetési feltételeiket. Az egyes vállalkozások fizetési hajlandóságáról szolgáltatott piaci információk hasznosak lehetnek továbbá a faktoringvállalkozások számára is: ezekkel az információkkal csökkenthetik a lejárt követelések beszedésének sikerét illető bizonytalanságot.

6.2. A transzparencia következtében bővül az állam és a tulajdonosok ellenőrzési lehetősége

A lejárt követelések piacának transzparenssé tételével a vállalkozás tulajdonosai hatékonyabban ellenőrizhetik a menedzsmentjüket, ugyanakkor az állami kontroll lehetősége is bővül a lejárt követelések piacának szereplői felett. Egy transzparens követeléspiacon a menedzs-

mentnek (mint a tulajdonos ügynökének) nincs lehetősége arra, hogy a követelésportfóliókat piaci ár alatt értékesítse privát ellenszolgáltatás fejében, így a tulajdonosok érdekei nem csorbulnak. A vevői oldalról közelítve: amennyiben a faktoringvállalkozások csak a számukra előírt, transzparens piacterről vásárolhatnak lejárt követeléseket, akkor lényegesen szűkül a lehetőségük a bevételek eltitkolására, mivel a megvásárolt portfóliók nyomon követésére az átlátható piac lehetőséget biztosít. Ennek gazdaságfeghőritő hatása vitathatatlan.

6.3. A versenypiaci árképzés növeli a faktoráltatási hajlandóságot

Könnyen belátható, hogy a versenypiacon kialakult árak magasabbak, mint amelyek a keresleti oligopolisztikus piacon keletkeznek. Ennek következtében a reálgazdaságból olyan újabb eladók jelenhetnek meg a lejárt követelések piacán, akiket eddig az oligopólium következtében kialakult, alacsony árak tartottak vissza a piacra lépéstől. Az új eladók mellett a jelenleg is faktoráltató gazdasági szereplők magasabb bevételhez jutnak a versenypiaci árképzés következtében. Ezáltal a faktoringpiac a vállalkozások számára újabb, magasabb bevételi lehetőséget biztosít, ami az állam szempontjából adóbevételeket eredményezhet.

6.3.1. A vállalkozások bevételeinek növekedése újabb beruházásokat eredményezhet

A fent említett okokból bekövetkezett bevételek keletkezése a vállalkozások tevékenységére pozitívan hat, mivel a *keletkezett bevételek* a vállalkozások potenciális beruházásainak a forrásaiként jelenhetnek meg, és ezeknek a *hatása multiplifikálódik* a gazdaságban. A gazdaságban végrehajtott, egyszeri beruházás nemcsak mint jövedelem jelenik meg a gazdaságban, hanem a jövedelem emelkedése újabb keresletet is generál, amely további fogyasztáshoz, illetve beruházásokhoz vezet, ugyancsak multiplifikáló gazdasági hatásokkal.

6.3.2. A lejárt követelések szakszerű kezelése szigorúbb fizetési fegyelem kialakulásához vezet a gazdaságban

A lejárt követelések piacán a verseny és a transzparencia következtében több eladó jelenhet meg a piacon, azaz emelkedhet a faktoráltatási hajlandóság. A lejárt követelésállományok ezáltal nagyobb számban kerülnek olyan faktoringvállalkozásokhoz, amelyek képesek ezeket a követeléseket hatékonyabban kezelni, mint az ilyen irányú szakértelemmel és infrastruktúrával nem rendelkező *mikro-, kis- és középvállalkozások*.

A hatékony követeléskezelés intézményének széleskörű megjelenése fékezi a gazdaságban a nem fizető magatartás terjedését. Tehát a hatékony követeléskezelés intézménye ösztönzési korlátot jelent a kötelezettséggel rendelkező vállalkozások számára, ami a fizetési fegyelem javulásához, egyben a *lánctartozások mérséklődéséhez, esetleg eltűnéséhez* vezethet. Így a gazdasági gyakorlat egy igen súlyos problémájára jelenthet megoldást a piacszerkezet-váltás.

6.4. A pénzügyi kultúra fejlődésének hatása a gazdasági növekedésre

A közgazdasági szakirodalomban gyakran felmerülő téma, hogy a gazdasági növekedés és a pénzügyi piacok fejlődése pozitívan korrelál. A lejárt követelések piacának fejlesztése tehát a pénzügyi kultúra fejlődésén keresztül kedvezően hathat a gazdaság fejlődésére. Az ok-okozati irányról azonban a szakirodalom sem képvisel egységes álláspontot. A kérdés tehát az: vajon a viszonylag magasabb pénzügyi fejlettségi szint hozzá-e magával a magasabb gazdasági teljesítményszintet, vagy ez a hatás éppen fordított? Ez a vita *Schumpeter* [1911] és *Robinson* [1952] között bontakozott ki. A témával kapcsolatban azonban az utóbbi időkben számos olyan cikk látott napvilágot, amely azt támasztotta alá, hogy a pénzügyi piacok relatíve magasabb szintű fejlődése valóban magasabb szintű gazdasági teljesítménymutatókat eredményez – azaz magasabb gazdasági növekedést. *Jayartne* és *Strahan* [1996], *Rajan* és *Zingales* [1998], valamint *Guiso*, *Sapienza* és *Zingales* [2004] mind szignifikánsnak találta az eredményeiket, amely alátámasztja azon állítást, hogy az ok-okozati kapcsolat a pénzügyi piacok fejlettségéből indul, és jótékony hatást fejthet ki a gazdasági prosperitásra.

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Cikkünkben szerkezeti és viselkedéstani szempontból vizsgáltuk a lejárt követelések piacát. Statisztikai vizsgálatunk eredményei nem támasztották alá a lejárt követelések piacának koncentráltságát, azonban a piaci szereplők viselkedésének tanulmányozása alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy Magyarországon a lejárt követelések piaca nem transzparens versenypiacként, hanem inkább oligopolisztikus piacra jellemző szerkezetben működik, valamint aszimmetrikus informáltsággal terhes. Megvizsgáltuk a piac és a magyar vállalkozások viszonyát a lejárt követelésekhez, ennek alapján rávilágítottunk a jelenlegi piacszerkezet által okozott problémákra. A piaci szereplők aszimmetrikus informáltsága nagyban hozzájárul a lejárt követelések, illetve láncartozások jelentős mértékű kialakulásához.

A további problémák egy része a piaci transzparencia hiányából fakad, ez egyrészt megnehezíti, hogy a vállalkozások tulajdonosai ellenőrizzék a menedzsmentjük tevékenységét, másrészt korlátozza az állam ellenőrzési lehetőségeit a faktoringvállalkozások jövedelmei felett. A gazdasági problémák másik részét a verseny hiányában megvalósuló árképzés okozza. Ennek következtében a lejárt követelést értékesítő vállalkozások alacsonyabb áron kénytelenek értékesíteni követeléseiket, aminek a hatására egyrészt jövedelemkiesés keletkezik a reálgazdaságban, amely kedvezőtlenül hat a beruházások alakulására – és emiatt a gazdaság élénkülésére –, másrészt az alacsony árak visszavetik a reálgazdaság szereplőinek faktorálási hajlandóságát. Az alacsony faktoráltatási hajlandóság ebben az esetben oda vezet, hogy a lejárt követeléseket nem kezelik szakszerűen, amiből következik a laza fizetési fegyelem és a láncartozások kialakulása a magyar gazdaságban.

Az említett problémákra tehát megoldás lehet a lejárt követelések piacának transzparens versenypiacá alakítása, ami a piaci inercia miatt hatékonyan csak állami beavatkozással mehet végbe. A cikkben bemutatott, aukciós jellegű piactér alkalmazása a lejárt követe-

lések piacán alkalmas arra, hogy a piac szerkezetét a jelenlegi oligopolisztikus szerkezetből transzparens versenypiacá alakítsa. Ennek következtében a piaci transzparenciából fakadó problémák megszűnnek, azaz növekszik a vállalkozások tulajdonosainak ellenőrzési lehetősége a menedzsmentjük felett, másrészt az állam ellenőrzési lehetősége is bővül a faktoringvállalkozások felett, aminek az adóhatásai nem elhanyagolhatók. Egy ilyen rendszer alkalmazása következtében a verseny hiányából fakadó, árképzési problémák is megszűnnek. Ezáltal a vállalkozások magasabb ár ellenében képesek követeléseiket értékesíteni, és az így keletkezett többletjövedelem újbóli befektetése serkentőleg hat a gazdaság működésére. A versenypiacá alakulás hatására a vállalkozások faktoráltatási hajlandósága is emelkedhet, ezáltal a lejárt követelések nagyobb része kerülhet követeléskezelési szakértelemmel rendelkező faktoringvállalkozásokhoz, ezáltal javulhat a gazdasági szereplők fizetési fegyelme is. A versenypiac kialakulásának további hozadéka lehetne a vállalkozások pénzügyi kultúrájának, ebből következően maguknak a pénzügyi piacoknak a fejlődése is, amely bizonyítottan pozitívan korrelál a gazdaság fejlődésével.

IRODALOMJEGYZÉK

- ATRADIUS [2010a]: Atradius Fizetési Szokások Barométer, Legjelentősebb eredmények – Magyarország (<http://www.atradius.hu/Publikaciok/Publikaciok-attekintes/publications-category-page.html>)
- ATRADIUS [2010b]: Atradius Payment Practices Barometer, Survey of payment behaviour of international companies. (<http://www.atradius.hu/Publikaciok/Publikaciok-attekintes/publications-category-page.html>)
- CRAIG, B. R.–JACKSON, W. E.–THOMSON, J. B. [2008]: On Government Intervention in the Small-Firm Credit Market and Economic Performance. In: YAGO, GLENN–BARTH, JAMES–ZEIDMAN, BETSY (eds.): Entrepreneurship in Emerging Domestic Markets: Barriers and Innovation. The Milken Institute Series on Financial Innovation and Economic Growth, Springer
- CSÓKA P.–HAVRAN D.–SZÜCS N. [2010]: Információs paradoxon a vállalkozások finanszírozásában nem fizető vevő esetén. *Közgazdasági Szemle*, LVII. évf., 318–336. o.
- GUISSO, L.–SAPIENZA, P.–ZINGALES, L. [2004]: Does Local Financial Development Matter? *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, No. 3, 929–969. o.
- JAYARATNE, J.–STRAHAN, P. [1996]: The Finance-Growth Nexus: Evidence from Bank Branch Deregulation. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 111, No. 3, 639–670. o.
- KALICZKA, N.–NAFFA, H. [2010]: Természetes jelzések a megbízó-ügynök koalíció jövedelmének hitelesítésében, *Vezetéstudomány*, XLI. évf. 4. szám, 45–54. o.
- KEYNES, J. M. [1936]: *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Royal Economic Society, Macmillan Cambridge University Press
- KRISHNA, V. [2010]: *Auction Theory*, 2nd ed., Elsevier, London
- KYLE, A. S. [1985]: Continuous Auctions and Insider Trading, *Econometrica*, Vol. 53, No. 6, 1315–1335. o.
- MILGROM, P.R.–WEBER, R.J. [1982]: A Theory of Auctions and Competitive Bidding. *Econometrica*, Vol. 50, No. 5, 1089–1122. o.
- RAJAN, R.G.–ZINGALES, L. [1998]: Financial Dependence and Growth. *The American Economic Review*, Vol. 88, No. 3., 559–586. o.
- ROBINSON, J. [1952]: The Generalization of the General Theory. In: *The Rate of Interest and Other Essays*. Macmillan, London
- SCHUMPETER, J. [1911]: *The Theory of Economic Development*. MA, Harvard University Press, Cambridge
- STIGLITZ, J.E.–WEISS, A. [1981]: Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *The American Economic Review*, Vol. 71, No. 3 (június), 393–410. o.
- VÁRHEGYI, E. [2003]: Bankverseny Magyarországon. *Közgazdasági Szemle*, L. évf., 1027–1048. o.

JUHÁSZ VIKTOR

A banki transzferárazás egyes kérdéskörei¹

Az egyes piaci kockázati elemek mindinkább erősödő hatása, valamint a bankpiaci versenyhelyzet egyaránt rákényszerítette a bankokat a fejlett forrástranszfer-árazási rendszerek alkalmazására, aminek a különféle kockázattípusok elkülönítésén és kezelésén túl, a különféle banki üzleti tevékenységek hatékony jövedelmezőségkimutatásán keresztül az entitás versenyképes, prudens és felelős árazásáig vitathatatlan jelentősége van. Amíg a hatékony forrástranszfer-árazás alapelveit az elmúlt évtizedekben már lefektették, a transzferárazást mint eszközt újabb és újabb hatások elemzésére használják fel (jövedelmezőségszámítás, kockázatkezelés, versenyképes árazás, prudens és felelős banki árazás).

1. BEVEZETŐ

A transzferárazás szerepeit kontrolling-, illetve kockázatelemzési szempontból is lehet csoportosítani. A transzferárazás kontrollingszemszögből az üzletágak, főként a hitelezési, betétgyűjtési tevékenységek jövedelmezőségszámítása, valamint a tárgyi eszközök és immateriális javak különleges költségtényezőjének azonosítása szempontjából jelentős.

A kockázatelemzés szempontjából a transzferárazás elsődleges célja a kockázatok transzferálásának a meghatározása. A kockázatranszfer folyamán az üzleti területekről

- kamatkockázatot (interest rate risk),
- országgkockázatot (country risk),
- likviditási kockázatot (term liquidity risk),
- illetve egyéb kockázatokat, például opciós kockázatot (option risk) transzferálnak a bankok központi ALM (Asset Liability Management) portfóliójába.

A fentiek következtében az üzleti területek mentesülnek az említett kockázatok alól, és így az üzleti és operációs kockázat mellett a legjelentősebb kockázat, az ügyfélkockázat (credit risk) kezelése válik szükségessé számukra.² Egyes fejlettebb elszámolási technikát alkalmazó hitelintézetek az ügyfélkockázatot is eltranszferálják az úgynevezett hitelkereskedési központba (ACPM), így az üzleti területen kizárólag az ügyfélprofit (gross margin) marad.

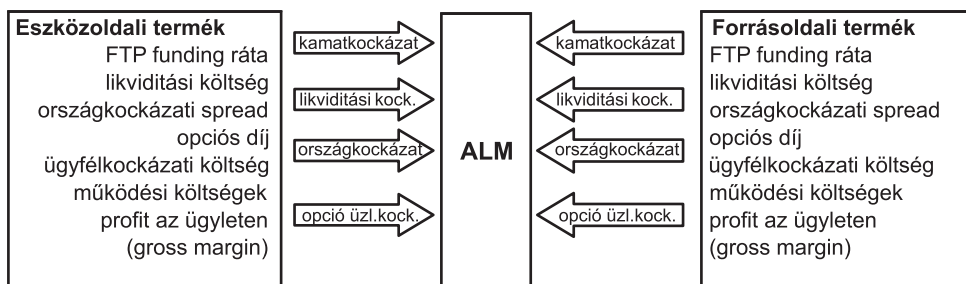
Az ALM-portfólió a hozzá transzferált, egyedi kockázatokat összesíti és együttesen kezeli: elemzi, figyelemmel követi, illetve a szükséges mértékben fedezi azokat.

Az ügyleten elért bevételekből az üzleti területeknél marad a kondicionális bevételrész, míg az ALM-hez átranzferált bevétel a strukturális bevételrész.

¹ Köszönetet mondok Kószeghy Tamásnak a szakmai lektorálásért, illetve a *Hitelkereskedési központ és Az elszámoló árak dinamikája* című fejezetekért.

² Fontos kiemelni, hogy az üzleti területnek az említett kockázati elemek mellett az előre nem látható kockázatok hatásait is viselniük kell.

Kockázattranszfer a forrástranszfer-árazással



A korszerű forrástranszfer-árazási rendszereknek az alábbi alapelveknek kell megfelelniük:

- a kockázatmentesség elve (risk neutrality principle): a transzferárnak kockázatmentesnek kell lennie, a transzferárral az ügylet profitját kizárólag a felvállalt kockázat mértékéig kell megosztani (mentesség a kockázatfedezési költségtől);
- az ügyletenkénti transzferárazás elve (singularity principle): a transzferárat minden mérleg és mérlegén kívüli tételre, ügyletenként kell elszámolni;
- az egy ár elve (one price principle): termékektől és üzletágaktól függetlenül, azonos árat kell alkalmazni;
- az új ügyletek elve (marginal principle): a megváltozott transzferárat kizárólag az új és az átárazódó ügyletekre kell alkalmazni;
- a refinanszírozás elve (opportunity principle): a refinanszírozott ügyleteknél a finanszírozó ügyletből kell árat kalkulálni;
- a kockázat kizárásának elve (exclusion principle): az üzleti területeket teljesen mentesíteni kell a fedezhető piaci kockázati elemektől;
- a devizanemtől és átárazódástól való függés elve (rule of law principle): a transzferárat az ügylet kamatozási periódusához, illetve a devizaneméhez kell igazítani;
- a szokásos üzletmenet elve (going concern principle): a transzferárazás a bank szokásos üzletmenetét feltételezi;
- a piaci érték elve (market value principle): az ügylet lejárat előtti megszűnése esetén piaci áron kell elszámolni a kockázati elemeket; valamint
- az ALCO (Asset-Liability Committee – eszköz-forrás bizottság a likviditási kockázat menedzselésére) mint legfelsőbb döntéshozatali szint elve (supremacy principle): a transzferárazásban a főbb döntéseket, valamint a vezérlő irányelveket a bank ALCO-testülete határozza meg.

2. KAMATOZÓ ESZKÖZÖK ÉS FORRÁSOK TRANSZFERÁRA

A kamatozó eszközökre (pl. ügyfélhitelek) és kamatozó forrásokra (pl. ügyfélbetétek, pénzforgalmi számlák) alkalmazott transzferár nemcsak az eszköz kihelyezéséhez szükséges forrás költségét, illetve a beérkező forrásért elszámolható összeget testesíti meg, hanem a lakossági, illetve vállalati ügletágnak³ az ezen üzleti tevékenységei kapcsán felmerülő kamatkockázatát is transzferálja a bank az ALM-központjába. Így ezeknek az ügletágnak azzal a kockázati elemmel kell foglalkozniuk, amely leginkább az ő kompetenciájukba tartozik, vagyis az ügyfélkockázattal.

A fent említett, kamatozó termékekre a matched maturity fund transfer pricing transzferárazási módszert alkalmazva,

- az üglet átárazódási periódusa,
- a termék devizaneme,
- az ügletnek a számítási időszakban fennálló, átlagos tőkeállománya,
- valamint a termék speciális jellege alapján határozzák meg az elszámolandó transzferár mértékét.

A transzferár mértéke az üglet átárazódásaiként meghatározott transzferárrátának, valamint az elszámolási időszak átlagos nettó tőkeállományának (az értékvesztéssel csökkentett, fennálló és hátralékos tőketartozásnak) a szorzata, ahol a transzferár rátája a bank pénzügyi forrásgyűjtésének és kihelyezésének alternatív ára. A transzferárrátának a meghatározása az üglet aktuális átárazódási periódusához, az üglet devizaneméhez illeszkedő pénzügyi ráta, amelyet korrigálni kell

- eszköz- vagy forrásoldali terméktől függően egy bid-ask spreaddel⁴,
- a kötelező tartalékolás hatálya alá tartozó termék esetén a kötelező tartalékolás hatásával (l. később),
- a kamatos kamat hatásával,
- a likviditási költséggel (l. később),
- amennyiben az üglet üzletileg tartalmaz beágyazott opciót, az opció árával,
- esetleg egyéb, más alkalmazott korrekciós tényezővel, például üzletpolitikai célból meghatározott áreltolási tényezőkkel⁵, egyes eltérően adózó terméktípusok korrekciós tényezőivel, vagy pedig a kamatszámításnál alkalmazott napok száma vs. az év aktuális napjainak száma korrekciójával (365/360).

Mivel a transzferárazásban alapelv, hogy a hitelnyújtáshoz szükséges forrást az ALM az aktuális pénzügyi kínálati kamaton biztosítja, a transzferárrátának a bank pénzügyi hozzáférhető forrásának az árához kell igazodnia: a devizanemnek megfelelő, valamely bankközi kamatgörbéből kiindulva (pl. BUBOR, HUF SWAP, EURIBOR, LIBOR, BIRS, SIC stb.), a bank partnerkockázata alapján meghatározott felár mértékével korrigálva azt.

3 A hitelkihelyező, illetve betétgyűjtő ügletág.

4 A fair árazásnak megfelelő mértékű (módosított) bid-ask spread alkalmazásával.

5 Ez a pont azonban pénzügyi szemszögből igen aggályos, mivel sérül az egy ár elve, vagyis az, hogy kizárólag a pénzügyi kockázati tényezők alapján kell meghatározni és alkalmazni a transzferárat az ügletágtól függetlenül, minden hasonló karakterisztikájú terméknél.

Ebben a felárban testesül meg az, hogy a bank a pénzpiacion esetleg nem képes a fent említett, bankközi ráták forráshoz jutni, mivel a partnerei kockázatosnak ítélik őt, így csak jelentős partnerkockázati felárral hajlandók ügyletet kötni vele. A pénzpiaci válság hatására ez a tényező jelentőssé vált. A válság csúcán ez a partnerkockázati felár a pénzpiaci ügylet lejáratának hosszabbodásával jelentősen növekedett, azaz a bankközi ügyletek hosszabb lejáratú piacának befagyása azzal járt, hogy ez a partnerkockázati felár elfogadhatatlanul magasra emelkedett.⁶

A változó kamatozású ügyleteknél a legrövidebb, azaz az overnight (o/n) bankközi kamatokból kellene kiindulni a transzferárráta megállapításakor, viszont – mivel az o/n ráta napokon belül is igen jelentősen változhat (magas volatilitású), így jellemzően a 30 napos bankközi rátát, vagy esetleg az elmúlt 30 nap o/n rátáinak átlagát szokás alkalmazni helyette (ezen a területen az újonnan megjelent OIS (overnight indexed swap) instrumentumok alkalmazása további fejlődési lehetőséget jelent). Ezek már nem tartalmaznak hasonlóan nagy kilengéseket, így a rövid időszakon belüli hatások nem befolyásolják tévesen az üzleti döntéseket.

A látra szóló betétekre alapesetben a legrövidebb átárazódású transzferárráta alkalmazandó (o/n, illetve a helyette alkalmazott, rövid ráta), de amennyiben a pénzforgalmi számlák látra szóló állományának várható alakulását modellezi a bank (modellportfólió), akkor az állomány egy várható mértékét lekötött betétnek tekintve, az így meghatározott arányban lekötött betéti, illetve rövid ráta súlyozott átlaga alkalmazható transzferárként.

A fentiek alapján meghatározott, piaci forrásárat korrigálni kell egy kismértékű bid-ask spreaddel, amely biztosítja a fedezetet az ALM részére, hogy az áttranszferált kockázatok fedezésére megkötött ALM pénzpiaci ügyletekből ne származzon vesztesége. Ezáltal teljesíti a transzferázási rendszer az ún. fair árazás követelményét. Az eszközoldali termékek esetén kínálati piaci ár, forrásoldali termék esetén pedig vételi kamatláb alkalmazandó.

Mivel a transzferár az ügylet átárazódásáig rögzített, a transzferázáshoz használt ráták (piaci ráta vagy korrigáló tényezők) megváltozása és ennek a hatása kizárólag az új ügyleteknél vagy az újonnan átárazódó ügyleteknél jelentkezik, a pénzpiaci kamatváltozások csak részben érintik a határozott portfólió forrásárazását. Ebből a jellemzőből ered a kamatozó portfólió folyamatos és dinamikus átárazódása.

Amennyiben közvetlen finanszírozású termékről van szó, például refinanszírozott hitelről vagy jelzáloglevéllel finanszírozott hitelről, akkor nem a bankközi, hanem a finanszírozó forrás kamatlábjából kell kalkulálni a speciális transzferár mértékét. Részbeni refinanszírozás esetén a portfóliónak a finanszírozó forrás arányában a refinanszírozási kamatlábjából, illetve a bankközi kamatlábjából kalkulált transzferárak súlyozott átlagát kell alkalmaznia.

A nem kamatozó eszközök közül a pénzeszközökre, illetve a pénztár átlagos állományára szintén szükséges transzferárat kalkulálni, mivel forrást igénylő és üzletágakhoz rendelhető eszközelem. Az erre elszámolt transzferár hatására a szükségesnél magasabb pénztári (illetve nem központi értéktári) pénzállomány csökkentésére (optimalizálására) kényszerül a bankfiókot üzemeltető üzletág.

6 A partnerkockázati felár függ a pénzpiaci ügylet méretétől is, ami az ügyletben szereplő partner ránk, illetve a mi poolunkra alkalmazandó limitrendszerén is múlik.

3. PÉNZPIACI TERMÉKEK TRANSZFERÁRA

A nem ALM-portfólióban lévő pénzüpiaci termékekre kizárólag abban az esetben kell transzferát elszámolni, amennyiben az ügylet során a tőkeösszeg cseréjét, illetve kifizetését hajtják végre a partnerrel szemben (értékpapírok, bankközi kihelyezés és felvét, CCIRS, FX SWAP, bizonyos repóügyletek). Az ezen termékekre elszámolt transzferát *cost of carry*nek (tőkeköltség) szokás nevezni (vagy annak egy részeként tüntetik fel).

A pénzüpiaci termékeknél elszámolt transzferát kissé más elveken kell kalkulálni, mivel ezeknél a termékeknél a transzferázás funkciója némileg eltér. Ezeknél a termékeknél a főbb különbséget az okozza, hogy amíg a lakossági/vállalati termékeknél az üzletág nem kezeli és nem vállalja fel a kamatkockázatot, addig a treasury ezen szervezeti egységei felvállalják a kamatkockázatot, azt nem a központi ALM kezeli, így nem kell áttranszferálni az ALM-hez. Ezen termékeknél tehát a transzferázás funkciója már csak a tőkecseréhez/kifizetéshez szükséges forrásösszegért felszámolható, alternatív kamat, azaz a kvázi hitelkamat elszámolása. Emiatt ezeknél a pénzüpiaci termékeknél nem az átárazódási periódusokra kell kalkulálni a transzferárkamatlábát, hanem látra szóló hitelnek tekintve, rövid transzferárkamatláb alkalmazása javasolt. A lejáratig tartandó eszközöket tartalmazó, befektetési (nem ALM) portfóliók esetén – amennyiben nem a papírral való, rövid távú kereskedés a cél – a papír lejáratú futamidejéhez igazodó transzferárra is alkalmazható. A kereskedési célú portfólióknál – mivel nem a papír lejáratig való megtartása a cél – kvázi forgóeszköz-hitelfinanszírozást biztosít az ALM, emiatt indokolt az o/n ráta alkalmazása.

A pénzüpiaci termékekre elszámolt eszköz-, illetve forrásoldali transzferár között nem ajánlott bid-ask spreadet alkalmazni, mivel egyrészt nem kell jelentős kockázati elem transzferálása miatt fedezetet biztosítani az ALM részére, másrészt pedig fennáll annak a valószínűsége, hogy az egymást finanszírozó pénzüpiaci ügyletpárok révén a bid-ask spread alkalmazásával indokolatlan veszteség jelenne meg a trading üzleti területnél. Az egymást fedező és egymást finanszírozó ügyletek nem igényelnek ALM-pénzforrást (ilyen ügylet például egy bankközi pénzfelvételből finanszírozott értékpapírvétel). Mivel nem minden banki rendszerben biztosítható, hogy ezek az egymást finanszírozó pénzüpiaci ügyletek az informatikai rendszerben egymáshoz legyenek címkézve, a 0 bid-ask spread alkalmazásával ezen ügyletekre kalkulált transzferár összességében helyes eredményt szolgáltat, azaz nem okoz nem kívánatos eredménytorzulást. Amennyiben egy bank alkalmaz spreadeket ezekre a termékekre is, akkor meg kell oldani, hogy ezekre az ügyletpárookra ne kalkuláljon a rendszer transzferát, vagy pedig indokolható a trading üzleti terület eredményét ezzel utólag visszakorrigálni.

Az ALM-portfóliókban szereplő pénzüpiaci termékekre nem kell transzferát elszámolni, mivel ekkor önmagával szemben számolnánk el azt. Az ezen portfóliókban szereplő termékeket éppen a bank összes többi termékéhez kapcsolódó kamat-, deviza-, likviditási, ország-, illetve esetleges opciós kockázatának a fedezésére kötötték meg.

A bank kötvény-, illetve jelzáloglevél-kibocsátásai révén a portfólióban lévő értékpapírokat (forrásoldalon lévő, kibocsátott értékpapírokat) szintén az ALM-portfólióban érdemes kimutatni. Mivel a jelzáloglevelek célzott forrást biztosítanak bizonyos hitelügyletekhez (pontosabban, a jelzáloglevelek fedezetére a kiválasztott hitelügyletek mögötti fedezetek szerepelnek), ezen papírok transzferázásainál a célforrásból finanszírozott ügyletek elszá-

molási módszerét kell alkalmazni (matched funding). Ekkor a hitelügyletek transzferárait nem a pénzügyi kamatszínvonal határozza meg, hanem a forrásul szolgáló értékpapír kibocsátási kamata, esetleges spread alkalmazásával (amely a kibocsátási tevékenység költségeit, illetve elvárt hasznát is magában foglalhatja). Amennyiben a jelzáloghitel-jelzáloglevél összerendelésben a kibocsátott jelzáloglevelek fedezetére több hitelt szükséges nyilvántartani, a jelzáloglevél-hiteltőke arány alapján részben a jelzáloglevél, részben pedig a nem célzott forrású hiteleknel alkalmazandó matched maturity módszer alapján meghatározott transzferárráta súlyozott átlaga alkalmazandó.

Konzolidálás szempontjából a bankcsoport üzletágainak termékeit abban az esetben javasolt együttesen, konzolidáltan kezelni a transzferárazás folyamán, amennyiben a bankcsoport eszköz-forrás menedzsmentje is összevont. Olyan szinten (azokat a tagvállalatokat) érdemes konzolidált módon figyelembe venni, amilyen szinten a vállalat, illetve vállalatcsoport eszköz-forrás menedzsmentje történik.

4. LIKVIDITÁSI KÖLTSÉG

A likviditási költség kérdésköre a bank forrás- és eszköztranszfer-árazási szempontjából fontos felárelemet testesít meg, viszont sok transzferárazásról szóló cikk nem, vagy nem elegendő figyelmet szentel a kérdésnek.

A likviditási költség, prémium (funding liquidity risk premium) a források likviditási kockázatáért elszámolandó, kompenzációs összeg. Ezt a prémiumot többféle szempontból is megközelíthetjük. Az egyik szerint ezt az összeget a hosszú szerződéses futamidejű források gazdáinak fizetjük azért, mert ezen futamidőre lemondanak esetleges jövőbeli alternatív jobb befektetési lehetőségeikről.⁷ Egy másik megközelítés alapján a likviditási kockázatért felszámolt prémiumot a bankrendszer mechanizmusa generálja: a rövid futamidejű forrásokból finanszírozott, hosszú futamidejű eszközökbe fektető bankoknak egy kedvezőtlen likviditási sokk és/vagy egy ereszkedő hozamgörbe esetén nagyobb valószínűséggel kell refinanszírozási forrást találniuk az eltérő lejáratból eredő, közbenső időszakokra.

Likviditási kockázat alatt jó néhány cikk számos különféle fogalmat ért. Fontos megkülönböztetni a funding liquidity risket a market liquidity risktől. Míg a funding likviditási kockázat a fent vázolt kockázati elem, addig egy instrumentum piaci likviditási kockázata az instrumentum iránt az adott piacon tapasztalható kereslet, illetve kínálat alacsony mértékéből ered, amely jellemzően a bid-ask spread növekedésével emelkedik. Ez annak a kockázata, hogy egy birtokunkban lévő instrumentumot a nem elégséges mértékű piaci kereslet-kínálat következtében nem hatékony áron tudunk értékesíteni.

A likviditási költség a funding likviditási kockázat fogalmához kapcsolódik. Az is fontos, hogy különválasszuk a likviditási kockázatot a partnerkockázattól. Egy befektető a befektetési lejáratáig – többek között – a partner esetleges nemfizetésért partnerkockázatból eredő felárat vár el, míg az elkötelezettség időtartama alatti esetlegesen napvilágot látó, kedvezőbb befektetési lehetőségetől való elesésért elvárt felár a likviditási kockázatért felszámolt

⁷ Kapcsolatban a likviditási preferenciaelmélettel.

mított likviditási költség.⁸ Míg a funding likviditási kockázat az adott regionális pénzügyi rendszer jellemzője – instrumentumoktól függetlenül –, addig a market likviditási kockázat egy konkrét instrumentum piaci jellemzője.

Szintén fontos különválasztani a likviditási kockázatot a kamatkockázattól. A kamatkockázat hatásait az átárazódás időtartamára kalkuláljuk, míg a likviditási kockázatot a szerződéses futamidőre, esetleg a szerződéses marzs rögzítési idejére.

A likviditási kockázat mérésére alkalmazhatunk tapasztalati, illetve elméleti számításokat egyaránt. Az egyik mérési lehetőség szerint a pénzügyi intézmény egyazon időpontban kibocsátott két kötvény piaci hozamaiból indul ki. A két kötvény azonos átárazódású, de eltérő futamidejű. Ekkor, mivel a kibocsátás időpontja megegyezik, és a kamatperiódusok is azonosak, a két kötvény hozama közötti különbség két tényezőtől adódik, de mindkét tényező a kötvények azonos jellemzőjéből, az eltérő futamidőből ered. A hozamok közötti különbség egyrészt a papírt kibocsátó intézmény partnerkockázatából, illetve a befektetett összeg likviditási kockázatából ered. Míg az előbbi arra utal, hogy egy hosszabb időre kölcsönadott összegnél nagyobb a vissza nem fizetés kockázata, addig az utóbbi a partnerkockázatosságától függetlenül azt testesíti meg, hogy a befektető a hosszabb futamidő alatt nagyobb valószínűséggel találkozhat olyan kedvezőbb befektetési lehetőséggel, amellyel nem tud élni, mert a pénzt a kötvénybe fektette. A partnerkockázat beazonosítható a pénzügyi intézményre kibocsátott hitelderivatívák aktuális piaci áraival, amely termékek az intézmény nemfizetésének a biztosításai, a nemfizetés valószínűségének a kockázatát testesítik meg. Az ezen CDS-ek áraiból kalkulált partnerkockázattal kell a kötvénykibocsátáskori hozamkülönbséget csökkenteni, hogy tisztán a likviditási költséget kapjuk meg. A hatékony piacon árazott hitelderivatíva (CDS) jó közelítést szolgáltat a partnerkockázat méréséhez.

Tapasztalatunk szerint egyes pénzügyi intézmények a likviditási kockázat alatt nemcsak az utóbbi kockázati elemet szokták érteni, hanem egy átlagos partnerkockázatot is, azaz a kamatperióduson kívüli, a szerződéses futamidővel arányosítható, összes kockázati elemet. Ez viszont a manapság tapasztalható, pénzpiaci bizalmatlanság megerősödésekor igencsak megnövekedett, sőt akkora mértéket képvisel, amely már felülmúlhatja a változó piacok változó hozamokat ígérő befektetési lehetőségei miatt megnövekedett likviditási kockázatot is. Véleményünk szerint a partnerkockázat kapcsán fontos kiemelni, hogy a partnerkockázatot redukálni kell arra a részére, amely az ország-, illetve devizakockázat kapcsán lép fel, mivel ezeket a kockázati elemeket nem a likviditási költségben, hanem a transzferárban szerepeltetjük, valamint – mivel partner- és ügyfélkockázatról van szó –, azt az adott üzletágnak javasolt kezelnie.

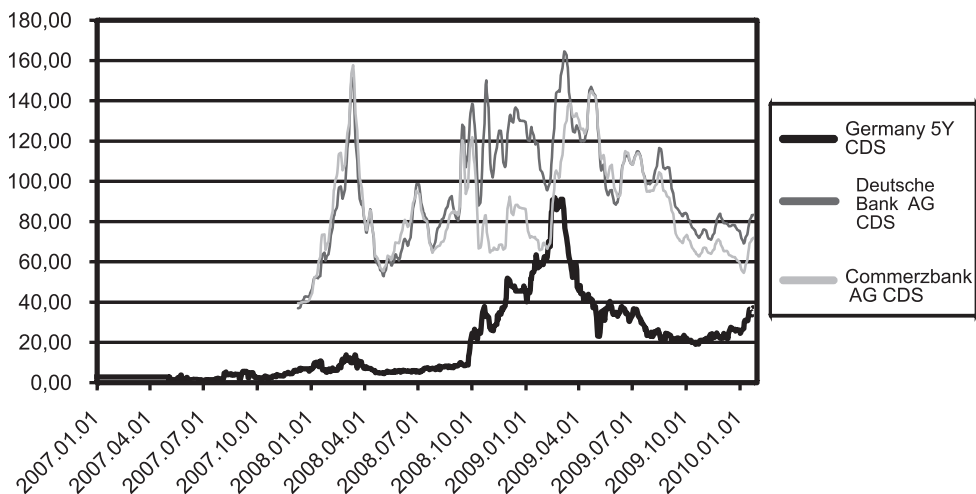
A likviditási költség mérésének egy másik lehetséges módja alapján – amely a likviditási költség második definíciójához kapcsolódik – az a pénzpiaci hitelderivatívák áraiból kalkulálható. Hatékony piacot feltételezve, a bankközi pénzpiaci spread és a CDS-kamatderivatívák árai közötti különbséget például az EURIBOR spread (országkockázati felár) és az ugyanazon futamidejű – európai viszonylatban – nagy bankok CDS-árai (országkockázati és likviditási felár) közötti különbséggel mérhetjük.⁹

8 Mindazonáltal a funding likviditási kockázat kapcsolatban áll a piaci likviditási kockázattal és a partnerkockázattal is.

9 Mivel a nagy bankok CDS-ei a keresett likviditási költségen kívül az adott devizanemen keresztül országkockázatot is tartalmaznak, az EURIBOR spread, azaz az országkockázati felár levonásával kapjuk meg a likviditási költséget. Mivel nagy bankról beszélünk, a partnerkockázati felárat elhanyagolhatónak tekintjük.

2. ábra

Németország és két német nagybank 5 éves CDS-árai (bp.)



A likviditási költséget – alapjellemezőjéből adódóan – csak hosszabb (1 éven túli) futamidőkre érdemes kalkulálni; mértéke a piaci sokkhatások, valamint a csökkenő kamatkörnyezeti várakozások esetén növekszik meg. Nyugalmasabb, és piaci sokkvárakozástól mentes piaci környezetben mértéke igen alacsony. Idegesebb pénzügyi időszakban megnövekszik, de nehezebb kalkulálni: a nem hatékony piacon, a piaci szereplők nem racionális viselkedése esetén a likviditási költség meghatározásához felhasznált piaci adatok megfelelősége is megkérdőjelezhető (például CD-k, CDS-ek árai).

5. EGYÉB TRANSZFERÁR-MÓDOSÍTÓ TÉNYEZŐK

5.1. A kötelező tartalékolás hatása a transzferárra

A hitelintézeteknek a két évnél rövidebb lejáratú, náluk elhelyezett betétek és általuk felvett hitelek, valamint a kibocsátáskor két évnél rövidebb futamidejű, kibocsátott értékpapírok után kötelező tartalékolási követelménynek kell eleget tenniük. Jelenleg a kötelező tartalékolás az elhelyezett bankbetét 2%-a (korábban 5%), amelyet a Magyar Nemzeti Bankban kell elhelyezni. Mivel a bankra a betétek után tartalékolási kötelezettség hárul, csak a betétek 98%-át tudja szabadon hasznosítani. A tartalékra az MNB jegybanki alapkamatot fizet. Ezen okból az ALM-nek a betétgyűjtő üzletágnak a bankbetétért fizetendő transzferárát korrigálnia kell. A korrekció mértéke az elhelyezett betét 2%-ára az MNB-től kapott jegybanki alapkamat és a bankbetétre kalkulált, forrásoldali transzferár különbözete. Ez – az éppen aktuális piaci ajánlati kamat és a jegybanki alapkamat viszonyától függően – pozitív vagy negatív. A betétek után az üzletágnak fizetett transzferárát ki kell igazítani ezzel a kor-

rekciós tényezővel, amely növeli vagy csökkenti a betét karakterisztikájára kalkulált, piaci kínálati kamatlábból számított transzferát.

5.2. Az előtörlesztés transzferára

A hitelek előtörlesztésekor – az üzletpolitikai megfontolásokon túl – két tényező kompenzálásáért kell előtörlesztési díjat megállapítani: az előtörlesztés miatt elmaradt, jövőbeli nettó kamatbevételekért, valamint a kamatszínvonalban bekövetkezett változásokért. Az előbbi tényező az üzletágat gazdagítja, az utóbbit pedig az ALM felé kell elszámolni.

Függetlenül attól, hogy a szabályozói környezet, illetve az elkötelezettségek miatt milyen előtörlesztési díjat róhat ki a bank az előtörlesztő ügyfelekre, az itt alkalmazott elszámolást szükséges elvégezni. Amennyiben az esetleg szűkösebben kiróható előtörlesztési díjból és az alkalmazott transzferár-elszámolásból vesztesége származik az üzletágnak, ez csupán a szabályozói/elkötelezettségi környezet negatív eredményhatását jelenti, de mindemellett az alkalmazott transzferár-elszámolás pénzügyileg indokolt.

Az előtörlesztés kapcsán felmerült transzferár-elszámolásokra úgynevezett tranzakció előtti vagy tranzakció utáni eljárást szoktak alkalmazni. A tranzakció előtti eljárás esetén a terméktípusra jellemző, statisztikai előtörlesztési valószínűséggel kalkulált előtörlesztés-módosító tényezőt kalkulálnak minden termék transzferárába. Az ezzel a tényezővel módosított transzferár eredménye – hosszú távon és termékpoolonként vizsgálva – az előtörlesztés kapcsán felmerülő kamatszínvonal-változás hatásához közelít. Ez a transzferárfelár az előtörlesztésért felszámolt opció értékeként értelmezhető, így ez egyfajta, a hiteltermékekben, illetve lekötött betétekben rejlő opció kapcsán elszámolt kamatfelár. Ezt a módszert akkor alkalmazzák, amikor nem oldható meg az ügylet- és eseményalapú transzferár-kalkuláció.

A tranzakció utáni transzferár-kalkuláció lényege, hogy az előtörlesztési esemény után, kizárólag az adott termékre kalkulálunk transzferárhatást. Ennek előfeltétele az ügyletszintű transzferár-számítás. Mivel véleményünk szerint manapság a banki pénzügyi informatikai rendszerek alkalmasak ügylet- és eseményszintű kalkulációra, megfelelő fejlesztési lehetőség esetén a tranzakció utáni kalkuláció alkalmazása ajánlott. A következőkben ezt az eljárást mutatjuk be.

A hitel-, illetve betéti termékre a kamatmegállapítás időpontjában rögzítik a transzferárát, amely az újraárazódásig változatlan marad. Az újraárazódás (hitelek esetén kamatperiódus) előtti előtörlesztés esetén – eszközoldali kamatozó termék esetén – felszabadul a kihelyezett tőke. Az ügyfél visszafizeti a tőkét a hitelezési üzletágnak, az pedig visszafizeti azt az ALM-nak. Az így felszabadult tőkét az eredetileg meghatározott újraárazódási időpontig ki kell helyezni, nagy valószínűséggel eltérő transzferárral. Ez két ok miatt térhet el az eredetileg meghatározottól: egyrészt az eredeti transzferár megállapítása óta bekövetkezett kamatszínvonal-változástól, másrészt viszont – mivel az újraárazódásig kevesebb idő van hátra – kisebb futamidejű transzferát kell azonosítani.

Amennyiben követjük azt az elméletet, amely szerint az ALM feladata a tőke biztosítása (a közvetlenül refinanszírozott termékek kivételével) az összes eszköztérkép számára,

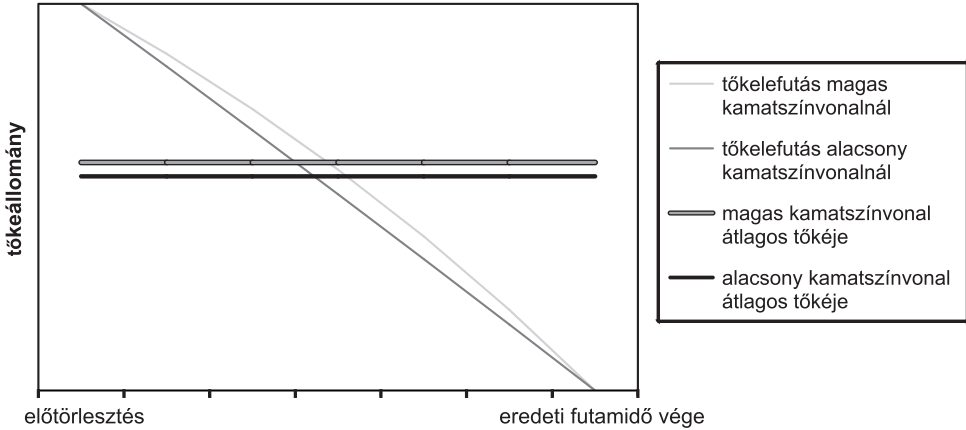
valamint a forrásoldali termékekből beérkező pénzmennyiség hasznosítása egy hitel kihe-lyezésekor, akkor az ALM az újraárazódás végéig rögzített feltételek mellett (azaz addig változatlan transzferárkamattal) biztosítja a tőkét a hitelezési üzletágnak (az elkötelezettség miatt). Az ügyfél előtörlesztése ellenére az ALM és az üzletág közötti megállapodás még érvényben marad, hiszen az ALM a kamatkötöttségének a fedezésekor nem számolhatott a tőke idő előtti visszaszolgáltatásával. Az előtörlesztés kapcsán felszabaduló tőkemeny-nyiséget az ALM más kamatkörnyezetben tudja felhasználni. Az ebből a megváltozott kam- matkörnyezetből eredő pozitív, vagy esetleg negatív összeget kell az üzletágnak az ALM felé kifizetnie. Amennyiben a kamatperiódus kezdete és az előtörlesztés között csökkent a kamatszínvonal, valamint a lejárat kapcsán ennél nem emelkedett nagyobb mértékben a kamatszint, akkor az előtörlesztés kapcsán az üzletágnak kell fizetnie az ALM-nek egy összegben. Amennyiben viszont növekedett a kamatszínvonal, és a rövidebb lejáratból ere- dően, nem csökken ekkora mértékben a kamatszint, akkor az ALM köteles fizetni az üzlet- ágnak; ámbár ez jóval ritkább, mivel a kamatszínvonal emelkedésekor az ügyfelek általában ritkábban előtörlesztenek, mint a kamatszínvonal csökkenésekor.

Az előtörlesztés kapcsán egy másik fontos kérdéskör, hogy az előtörlesztéskor kalkulált, új transzferár eszköz- vagy forrásoldali transzferár legyen-e. Ha tisztán az elméletet alkal- mazzuk következetesen, akkor hiteltermék előtörlesztésekor forrásoldali transzferárral kell kalkulálni, amennyiben elfogadjuk azt a magyarázatot, hogy az előtörlesztés kapcsán az üzletág az előtörlesztett tőke összegének megfelelő betétet nyújt, szolgáltat az ALM rendel- kezésére, így az ALM forrásoldali transzferárral kalkulál. Amennyiben viszont azt a fun- damentális magyarázatot fogadjuk el, amely szerint a hiteltermék előtörlesztése esetén az ALM-nek egy alternatív kihelyezést kell biztosítania – azaz újra ki kell helyeznie egy másik eszközoldali termékbe, csak egy alternatív kihelyezéssel mérí össze a visszatörlesztett tőkét –, elfogadhatónak tűnik az eszközoldali transzferár alkalmazása is. Ez utóbbi alkalmazása mellett szól a technikai megvalósítás számos előnye is, mivel nem biztos, hogy a visszatör- lesztett hiteltermékhez hasonló karakterű forrásoldali termék mindig található. Például egy refinanszírozott jelzáloghitel előtörlesztése esetén problematikusabb hasonló karakteriszi- kájú forrásoldali terméket találni.

A másik említésre méltó probléma abból ered, hogy a csökkenő tőkéjű (például annuitá- sos) hitelek esetén a visszatörlesztés kapcsán elszámolandó transzferár-jelenérték számítá- sakor milyen tőkeösszeggel kalkuláljunk. Ezeknél a termékeknél az időben csökkenő tőkére számolunk el transzferárat. Előtörlesztéskor a csökkenő tőkére vetített transzferár-kamat- különbözet jelenértékét kell kalkulálni. Annuitásos hitel esetén ajánlott egy devizanemen- ként, az adott devizanem jellemző kamatszínvonalával kalkulált, meghatározott tőkeszorzó használata, amellyel az újraárazódásig hátralévő időre számolhatunk átlagos tőkét.¹⁰ Mag- sabb kamatszínvonalú devizanemeknél (pl. forintnál) ez az átlagos tőkeszorzó magasabb, mint az alacsonyabb devizanemek (pl. svájci frank) esetén. A jelenérték-számításkor erre az átlagos tőkére kell meghatározni a transzferár-különbözetet.

¹⁰ Egy olyan értéket keresünk, amellyel szorozva az előtörlesztéskor fennálló tőkét, és ezt az értéket az átá- razódásig változatlan tőkének tekintve, ugyanakkora kamatbevételhez jutunk, mint amekkorát az átárazódásig az annuitás folyamán folyamatosan csökkenő tőkére kapnánk. Ez a tényező a kamatszínvonalától, valamint az átárazódásig és a teljes kifizetésig hátralévő idők arányától függ (duration).

**Annuitásos hitel tőkelefutása
és előtörlesztéskor kalkulálható, átlagos hátralévő tőkéje**



Az előtörlesztés kapcsán elszámolandó transzferár az újraárazódásig még hátralévő időre kalkulált, az eredeti és a visszatörlesztéskor megállapított transzferárok cash flow-különözeteinek jelenértéke. Ennél a jelenérték-számításnál az újonnan megállapított transzferárral kell diszkontálni, mivel a pénzmozgás alternatívaköltsége az újonnan megállapított transzferár.

Forrásoldali termék (például betétek) esetén hasonlóan járunk el, mivel a lejárat előtti betétfeltörés esetén idő előtt biztosítani kell a tőkeösszeget az ügyfél számára. Betétfeltöréskor az éppen aktuális, a kamatperiódus végével megegyező lejáratú kamat és a betét lekötésekor (illetve újrakötésekor) érvényes transzferárok közötti különbségből kalkulált összeggel kell megterhelni az üzletágot. Mivel a jobb alternatív betétlekötési lehetőségek miatt jellemzően magas kamatszínvonal mellett történik, ez várhatóan pozitív összegű terhelést jelent.

5.3. Kontingens termékek transzferárazása

Az igénybe nem vett hitelkeretek és garanciák nem igényelnek tényleges forrástranszfert, de a forrásbevonásra való készenlétet megkövetelik. Ezen termékeknél nem kell kamatkockázat kapcsán forrástranszferárat elszámolni, viszont likviditási költségeket igen, mivel a készenlét alatt esetlegesen más, jövedelmező ügyletbe való befektetéstől eshet el az ALM. Ezeknél a termékeknél modellezéssel szokás meghatározni a hitelkeret, illetve garancia lehívásának a valószínűségét.

6. TÁRGYI ÉS IMMATERIÁLIS ESZKÖZÖK FINANSZÍROZÁSI KÖLTSÉGE

A banki transzferárazási cikkek túlnyomó többsége a kamatozó eszközök és források transzferárazásairól, illetve a kockázattranszferálási vonatkozásokról szól. A transzferárazás működési költségeinek az összefüggéseivel kevés publikáció foglalkozik, pedig a helyes üzleti döntéshez nélkülözhetetlen a transzferárazással korrigált költségek figyelembevétele.

A bank tárgyi, illetve immateriális eszközeire kalkulált transzferáraknak a transzferárazásból kiemelve, a bank költségrendszerébe átemelve, oda beillesztve, a bank működési költségeiként való kimutatása indokolt. Ennek üzleti és technikai oka is van. Egyrészt az így azonosított transzferár a finanszírozott eszközhöz közvetlenül kapcsolódik, a transzferár kifizetésének felmerülése az eszközhasználathoz kötődik, így az eszköz egyéb költségeivel megegyező módon kell kezelni, hogy teljesíthető legyen a költségrendszerben alkalmazandó költség ok-okozati hatásának a követése. Másrészt ez a transzferárösszeg így lesz költség helyhez kapcsolható, ezáltal a vállalat általános mérlegtétele helyett költségobjektumhoz rendeljük, lehetővé téve a költségallokációs rendszerben a költségviselőkhöz való rendelését, illetve a termék-költség-számításban a megfelelő termékhez rendelését.

A beruházási döntéseknél a saját tulajdonba került eszköz kapcsán felmerülő költségek között az eszköz értékcsökkenése mellett figyelembe kell venni az eszköz nettó értékére kalkulált transzferárat is, amelyet a továbbiakban finanszírozási költségnek fogunk nevezni. Egy bérelt tárgyi eszköz, illetve immateriális jószág bérleti díja a saját tulajdonban lévő eszköz értékcsökkenésével és az eszköz finanszírozási költségével versenyztethető.

A tárgyi eszköz, illetve az immateriális javak nettó eszközértékére kalkulált transzferár esetén annak a mértéke – saját tőkéből való finanszírozást feltételezve – a saját tőke elvárt hozama.¹¹

Azért kell a számviteli eszköznyilvántartás nettó értékéből (bekerülési érték mínusz elszámolt értékcsökkenések) kalkulálni, mivel – az eszköz finanszírozásához szükséges, elméleti hitel egyenletes tőketörlesztését feltételezve – éppen az eszköz értékcsökkenési összege fog megegyezni a finanszírozó hitel tőketörlesztésével, így az eszköz nettó nyilvántartási értéke mindig pontosan megegyezik a finanszírozó hitel fennálló tőkéjével. A finanszírozó hitel fennálló tőkéjére kalkulált kamat minden időperiódusban éppen megegyezik az eszköz nettó nyilvántartási értékére kalkulált finanszírozási kamattal.

Az aktivált eszközökön kívül a még nem aktivált, befejezetlen beruházások nyilvántartási értékére is kellene hasonló finanszírozási költséget számolni. Ehhez elengedhetetlen feltétel, hogy az eszköz a bank pénzügyi rendszerében már a beruházási fázisban is költségviselő objektumhoz legyen kapcsolva, ezáltal biztosítva, hogy a kalkulált finanszírozási költség a beruházás költségeit viselő kontrollingobjektumra legyen terhelve.

A főkönyv egyéb, nem kamatozó eszközeit egy rövid kamatlábú transzferárral érdemes árazni, amelyet, mivel nem üzletággal szemben számolunk el, egy egyéb üzletággal szemben érdemes elszámolni. Azonban nem szabad a transzferárazásba vonni a különféle pozíciós számlákat, úgymint a devizapozíciós számlákat és a különféle számviteli könyvob-

¹¹ Azért nem számolunk piaci kamattal, mert a közvetlen refinanszírozás elvét alkalmazzuk, máskülönben meg nem érdemelt hátrányba hoznánk az ALM-et. A tőke kezelésekor ezt figyelembe kell majd venni: a tárgyi eszközökön felüli részt kell modelleznünk (lásd a következő fejezetben).

jektumok közötti elszámolási számlákat (például fiókonként külön vezetett könyvek közötti átvezetési számlák). Ezek a devizánként, illetve objektumonként (fiókonként) összesített, 0 egyenlegű számlák eltérő devizánként, illetve a fiókonként elszámolt transzferárnak a devizánként eltérő transzferár-kamatszínvonalá miatt jelentős eredményt okoznának, amelyeknek az elszámolása hiba lenne.

7. A TŐKE TRANSZFERÁRA

A tőkeelemek – a saját tőke és a bank pénzügyi rendszerének az elemekkel kapcsolatos, tőkekezelési politikája – határozzák meg, hogy milyen transzferárat kell kalkulálni. A tőkét elkülönült portfólióban érdemes kezelni, így mérhető lesz a tőkének a tulajdonosok által elvárt hozama.

Amennyiben a bank a befektetett eszközeit tőkéből finanszírozza, a korábban leírtak szerint ezekre az eszközökre a tőke költségét számoltuk el mint finanszírozási költséget. A tőkének a befektetett eszközökön felüli részére, amennyiben azt elkülönítetten kezeli a bank tőkekezelési politikája, modellportfóliót építenek. Az arra elszámolt kamatbevétel egyrészt elszámolja a tőke a portfólióval szemben, másrészt pedig a bank a termékei elvárt jövedelmezőségszámításaihoz használja fel azt: az ügyleten elért nettó eredménynek (nettó bevétel mínusz működési költségek) az ügylethez allokkált tőke elvárt megtérülésének a modellportfólió által biztosított hozam feletti részét kell fedeznie, mint a tulajdonosi elvárt megtérülést (tőkeköltség).

A kamatozó ügyletek transzferarázásánál az átlagos tőkeállományt azért csökkentettük az értékvesztés összegével, mivel a képzett értékvesztés összege az eredményben jelenik meg, már tőkeelemnek minősül, így azt a tőkével együtt kell kezelni. Egy ügylet kapcsán képzett értékvesztés, majd pedig az esetleges visszairás közötti időszakra a visszaírt tőke összegének kamat-, ország-, deviza- és likviditási kockázatkezelése a tőkeelszámolási profitcentrum feladata. Ezáltal az értékvesztés képzése és visszairása közötti devizaátértékelődésből, valamint a kamatváltozásokból eredő értékváltozás nem a lakossági/vállalati üzletág eredményét érinti. Az üzleti terület az értékvesztés képzésével már elszenvedte az ügyfélkockázat negatív kimeneteléből eredő hatást.

8. A FLOAT EREDMÉNY ELSZÁMOLÁSA

A float eredmény egy speciális transzferarázási eredményelem. Amikor egy ügyfél a pénzforgalmi számlájáról olyan pénzforgalmi tranzakciót (például belföldi GIRO-átutalást) véggez el, amikor az ügyfél pénzforgalmi számlamegterhelése és a bank nostro számlájának megterhelése eltérő napon történik, akkor az üzletág olyan forrást biztosított a bank ALM-portfóliója számára, amely az adott – rövid – időszakig szabadon rendelkezésre áll. Mivel az összeg már nincs az ügyfélszámlán, a pénzforgalmi számlaegyenlegre kalkulált transzferárban nem jelenik meg. Az erre a rövid időszakra elszámolt transzferárat nevezzük float eredménynek.

Üzleti szempontból, mivel az adott üzletág ügyféltevékenysége generálta a tranzakciót, azt az üzletág bevételeként kell elszámolni az ALM-portfólióval szemben. Annak ellenére, hogy ezek igen rövid ideig rendelkezésre álló források, mivel ez egy olyan speciális bevétel, amelyre nem kell ügyfélkamatot fizetni, összességükben jelentős bevételi tételt jelenthetnek egy üzletág számára. A float eredményt jellemzően a pénzforgalmi tranzakciók adataiból kell kalkulálni, nem pedig számlaállományi adatokból.

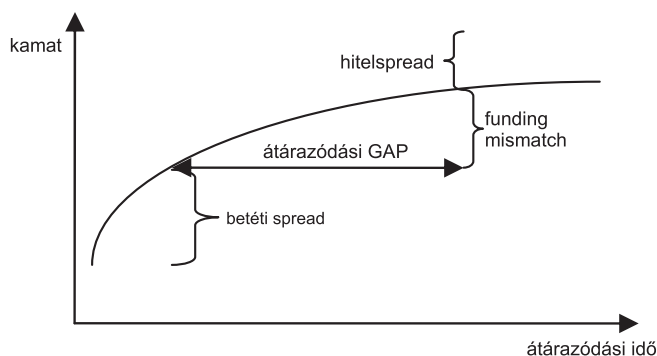
9. A FIKTÍV FINANSZÍROZÓ KÖZPONT, AZ ALM-PORTFÓLIÓ

Az előző fejezetekben főként az ügylet felőli szemszögből vizsgáltuk a transzferarázást: ügyletenként határoztuk meg a transzferarat, amit az ALM-portfólióval szemben számoltunk el, így egyrészt nettó kamatbevételt biztosítottunk az ügyletnek, másrészt pedig mentesítettük a kezelőjét a kamat-, ország- és likviditási kockázattól. Az eszköz-, illetve forrásoldali termékekre elszámolt transzferárat az ALM-portfólióba könyveltük, amely a bank fiktív finanszírozó központja. Az eszköz-forrás menedzsment egyrészt a transzferárráták meghatározásával, másrészt pedig az ALM-portfólióba transzferált kockázatok figyelésével és kezelésével (immunitásával, fedezésével) biztosítja a bank likviditását és az ügyletekhez szükséges forrást.

Egy átlagos kereskedelmi bank jellemzően rövid lejáratú és kamatozású forrásokból (pénzforgalmi számlák, lekötött rövid betétek) finanszírozza az eszközoldalon lévő, jellemzően hosszú lejáratú és hosszabb átárazódású hiteleket. Természetesen egy aktív eszköz-forrás menedzsmentnek törekednie kell a megfelelő GAP elérése érdekében az eszköz-forrás oldali harmonizációra, hogy ezáltal kisebb legyen a kitettsége az idegesebb pénzügyi környezetben. Emiatt a forrásoldalon is törekednie kell (például kötvénykibocsátással) hosszabb lejáratú források bevonására és a források stabilitásának védelmére, másrészt viszont előfordulhat olyan pénzügyi környezet, amikor az eszközoldalon adódik igen jövedelmező, rövid eszközbe való befektetési lehetőség (állampapírok, pénzügyi vállalkozások által kibocsátott értékpapírok). Ez utóbbi tényezőktől eltekintve, a rövid lejáratú források és hosszú lejáratú eszközökre kalkulált transzferárok – növekedő hozamgörbe esetén – az ALM-portfólióban egy mismatch-et eredményeznek. Ezt az átárazódási, illetve lejáratú eltérést az ALM-nek kell kezelnie.

4. ábra

Források és transzferárok növekvő hozamgörbe esetén



A bank kamatozó eszközeinek és forrásainak devizánként, lejáratonként és átárazódásonként egy természetes részbeni egyezősége figyelhető meg (természetes hedge), ennek következtében az ALM-portfólióban az eszköz- és forrásoldalról átranzferált, egyedi kockázatok részben kioltják egymást. Ezen poolokban a kamat-, ország- és likviditási kockázatok nettósodásával számolhat az ALM menedzsmentje, így a poolonként nettósított kitettséget kell különféle eszközökkel fedeznie a felvállalt kitettség eléréséig:

- pénzügyi derivatív ügyletekkel (például SWAP-ok, FX-SWAP-ok, CCIRS-ek kötésével),
- hosszú távú, lejáratig tartandó eszközbefektetésekkel,
- fedező opciók kötésével,
- egyéb pénzügyi ügyletekkel.

Ezek az ügyletek önmagukban veszteséget eredményeznének az ALM-portfólió eredménykimutatásában, de mivel a fair ár elvének teljesítésére egy kismértékű bid-ask spreadet alkalmaztunk a tranzferárazásban, ezért – **hatékony tranzferárak alkalmazásával** – ezzel a spreaddel annyi jövedelemhez kell jutnia az ALM-nek, amennyi veszteséget okoznának a fedező ügyletek. Ezáltal összességében (közel) nulla eredményű profitot kell biztosítania az ALM-nek.¹²

Ugyancsak rendelkezésre álló eszköz a bank tranzferárazásának befolyásolása, azaz szándékos torzítása, amikor nem bizonyos üzletpolitikai célokból kiemelt termékek miatt, hanem a kívánt kitettség csökkentése céljából végzik a tranzferár-eltolást.

Amennyiben az eszköz-forrás menedzsment minden eszköz- és forrásoldali kitettséget nettósítás nélkül lefedezne, pénzügyileg hatékony tranzferárazás esetén az ALM-portfólió eredménye éppen nulla lenne. Tekintetbe véve az említett, jelentős eszköz-forrás oldali természetes hedge hatását, a pénzügyileg hatékony tranzferárazás alkalmazása esetén a fennálló nettó kitettségek fedezése után is várhatóan pozitív eredménye lesz az ALM-portfóliónak, hiszen a kitettségek céljából a tranzferárazással több pénzüsszeget bocsátott a rendszer a fedezés céljára, mint amennyire a nettósodás után szükség lenne. Természetesen ez azt feltételezi, hogy a tranzferárazásnál nem átlagos pénzügyi kamatokat alkalmazott a bank, hanem a pénzügyi hozzáférhető kamatlábakat, amelyeken a treasury képes ügyletet kötni. Ez utóbbiból az következik, hogy a pénzügyi meglévő, esetleges bankspecifikus partnerkockázat ára már be van építve a tranzferárakba. Ez a pozitív ALM-eredmény eliminálható a tranzferárak *módosított bid-ask spread* meghatározásával: az eszköz- és forrásoldali – nem refinanszírozott – ügyletek természetes hedge hatásával időnként korrigálható (csökkentendő) a tranzferárazás bis-ask spreadje.

Az előzőekben definiált tranzferárazási rendszer hatékonyságát az alábbi tényezők ronthatják (azaz az alábbi tényezők okozhatják a tranzferárazási rendszer hatékonysághiányát):

- Természetes hedge (eszköz-forrás elemek hasonlósági jellemzője). Ezt a természetes hedge-ből eredő hatást csökkenti a közvetlen refinanszírozású hiteleknél alkalmazott, speciális tranzferárazás (például jelzáloglevél-finanszírozású hitelek), mivel ezáltal

¹² Az ALM működtetésének önköltségeit figyelmen kívül hagyva. Az önköltségek figyelembevételéhez az eszköz-forrás oldal közötti tranzferárak bid-ask spreadjét kell megnövelni.

jelentős, egymást nettósító eszköz-forrás ügyletpár esik ki az ALM-elszámolásból. A természetes hedge hatását ellensúlyozandó, a transzferár bid-ask spreadjének megfelelő mértékű csökkentése komplex feladat (módosított bid-ask spread).

- A transzferárazásban alkalmazott bid-ask spread mértéke a pénzügyileg indokolthoz képest nem megfelelő.
- Eltérő számviteli és pénzügyi kimutatási elvek. Bizonyos pénzügyi ügyletek eredményei számviteli, illetve pénzügyi elszámolásának eltéréséből kimutatási különbözet eredhet, amelynek az alapján nem minden pénzügyileg indokolt eredményhatás jelenik meg. Ezáltal az ALM eredményének kimutatásában – még hatékony fedezés esetén is – a számviteli kimutatás sajátosságai miatt indokolatlan eredmény jelenhet meg.
- Nem vesznek figyelembe minden kockázati elemet, vagy nem megfelelően fedezik azokat (a fedezeti ügyletek sokszor csak közelítik a fedezendő termék jellemzőjét, esetleg a fedező termék egyéb kockázatot vihet az ALM portfóliójába, például pénzügyi ügyletek báziskockázatát).
- Üzletpolitikai célokból torzított transzferárok eredményhatása.

Az eddig felvázolt esetben a transzferárazási mechanizmus a pénzügyi kamatgörbékből tiszta szabályok alapján kalkulált transzferárral automatikusan árazta az eszköz-, illetve forrásoldali kamatozó termékeket. A hatékony pénzügyi körülmények között egy bank korlátlan bankközi pénzügyi forrásokhoz jutását feltételezi ez a transzferárazási elmélet (vagy közvetlenül a pénzügyon, vagy pedig a bank külföldi anyavállalatán keresztül). Likviditásbőség idején ez elfogadható feltételezés.

Szűkösebb likviditású időszakban azonban kisebb bankoknál előfordulhat, hogy a bankközi pénzügyon nem jutnak hozzá mind a szükséges forrásokhoz, ezáltal a bank jelentősebb forráslemévé válik például a lakossági betétállományból befolyt összeg. Az erős piaci verseny következtében pedig a betétgyűjtő üzletág csak magas kamatokkal tud nagyobb betétállományhoz jutni (például egy betétlekötési akció eredményeként). Ekkor a bank számára a piaci forrás árának – amely a transzferárok meghatározásának kiindulópontja lenne – nem a pénzügyi árakat kell tekinteni, hanem a betétgyűjtési tevékenység árából kalkulált árat. Ebben az esetben a bank transzferárazása a bankközi átlagárhoz képest eltolódik. Ekkor a fent vázolt elvek követésével az eszközoldali termékek (hitelek) árát is el kell tolnia. Ez a banki piacon nem versenyképes árazást eredményezne, vagy pedig veszteséget okozna a hitelkihelyező üzletágnak. Amennyiben az ALM nem a pénzügyi árakból az átranzferált kockázatok alapján meghatározott spreaddal korrigált transzferárat alkalmazza, az is lehetséges módszer, hogy a bank aktív forrás-eszköz menedzsmentje által az éppen rendelkezésre álló forrásállományok alapján határozza meg a transzferárat.

Például a bank a betétlekötési akcióval relatíve drágán forráshoz jutott. Mivel ez volt akkor az egyedüli lehetséges forrásgyűjtési lehetőség, ez számított piaci árnak, így az akciós betéti kamatból kalkulált ár a transzferárazás alapja. Az akciós betéttel nagy összegű (drága) forráshoz jutott az ALM. Két lehetősége van. Amennyiben kizárólag az átranzferált kockázatok alapján határozza meg a transzferárait, az eltolott transzferárok miatt csak drágán tudna hitelt kihelyezni a hitelkihelyező üzletág. A szükséges mértékben erre nem képes, így az ALM – jobb alternatív lehetőség nélkül – például értékpapírokba helyezi a betéttel megszerzett, nagy mennyiségű forrást. Ezen jelentős alternatív haszna lesz az ALM-nek.

Viszont ebből következik, hogy az ALM-nek az eszközoldali transzferárait mesterségesen meg kell változtatnia: a kötvények piaci árnál némileg magasabb eszközoldali transzferár meghatározásával – a korábbiaknál alacsonyabb transzferár révén – a hitelkihelyező üzletág már képes versenyképesebben áron hitelt kihelyezni. Ezáltal az ALM is jobban jár a kötvényekbe való befektetéshez képest, a vállalati üzletág is képes hitelt kihelyezni; összességében a bank is jobban megközelíti az üzleti célkitűzéseit a hitelkihelyezési célok területén. Ezzel a mesterséges eszközoldali transzferár-módosítással azonban a fent vázolt pénzügyi kockázati elveken alapuló transzferárazás útjáról tért le a bank; ekkor a bankon belüli aktuális forrásigény, belső forrás kereslet-kínálat határozta meg a belső forrás árát, azaz a transzferárakat.

A fent vázolt, mikroszereplők közötti forráskereslet-kínálat által meghatározott transzferárak alkalmazásánál a betétlekötés akciós, magas kamatlábát úgy kell meghatározni, hogy a hitelkihelyezési célok teljesítéséhez szükséges, aktuális forrásösszeg előteremtéséhez éppen elegendő összeg folyjék be a betétlekötési akcióból. Ekkor nem a betétgyűjtési tevékenységből, hanem a hitelkihelyezési tevékenységből, illetve a pénzforgalomhoz kapcsolódó termékekből adódik a jelentősebb bevételi lehetőség.

A fent vázolt eset nemcsak a bankközi piacon kicsinek számító pénzintézeteknél mérülhet fel; a vázolt elvek kulcsszerepet játszhatnak a nemzetközileg jelentős anyavállalattal rendelkező leánybankoknál is, amennyiben egyre nagyobb jelentőséget kap az a tényező, hogy a leányvállalatnak saját lábán kell megállnia, azaz a nyugati pénzforrások szűkülésével magának kell előteremtenie a forrásainak minél nagyobb részét.

Végszóként kijelenthetjük, hogy a modern belső pénzügyi elszámolórendszerek alkalmazása segítheti a bankokat abban, hogy elérjék a pénzügyi és kockázatelemzési céljaikat, valamint a piacon versenyképes termékek árazási eszközeként is alkalmazhatja azokat.

10. HITELKERESKEDÉSI KÖZPONT

A hitelderivatíváknak az 1990-es évektől megindult terjedése és a már korábban kibontakozott értékpapírosítás nyomán a hitelintézetek a hagyományos, mérlegben maradó hitelügyleteikre is kiterjesztették a modell alapú vagy a piaci árazás gyakorlatát. A szervezeti megoldás változó; tipikusan egy hitelkereskedési központ (credit treasury) vagy aktív hitelportfóliókezelési részleg (active credit portfolio management – ACPM) veszi át a hitelkockázatot az ehhez tartozó hitelkockázati elszámoló áron. A folyósítási terület (origination) fizet a kockázatranszferért, a megmaradt eredménye, a kereskedelmi felár (commercial markup) így jobban kötődik az ügyfélkezelési tevékenység eredményességéhez (relationship management). Az ACPM területe az átvett egyedi hitelkockázatokat portfólióként kezeli, ilyen módon megvalósíthatja a saját üzletpolitikája által diktált fedezeti stratégiákat, és tarthatja a stratégiai hitelpozíciót. Ezzel az egyedi folyósításnál már nem lesz szempont, hogy kellően diverzifikált portfólió alakuljon ki, hanem egy külön szakosodott terület végzi el utólag ezt a feladatot.

A többi transzferárelemhez hasonlóan, itt is a releváns kockázat piaci ára adja az árképzés alapját. Mivel a hitelkockázat piaci ára csak nagy kibocsátók esetén (vállalati kötvények) vagy értékpapírosított portfóliókra állhat rendelkezésre, ezért az árazásnál legtöbbször bel-

só, modellezett árat veszünk figyelembe, és csak a valóban likvid instrumentumokkal rendelkező adósok esetén alkalmazhatók a mark-to-market árak. (A piaci árazás jó példája, amikor az intézmény a nagy kockázatokat a piacon megfigyelhető CDS-felárakkal árazza.)

A hozzáadott érték módszerek (shareholder value added – SVA; economic value added – EVA) alapján a hitelkockázat elszámoló ára a várható veszteség kompenzációjának és a váratlan veszteség tőkeköltségének az együtteséből számítódik. A várható veszteség a Bázis II. ex-ante $EL = PD * LGD * EAD$. A váratlan veszteség számítható a bázis 1. pilléres tőkefüggvénnyel vagy a 2. pilléres belső modelles hitel-VaR és az EL különbségeként. A váratlan veszteségből adódó gazdasági tőke (EC) mint tőkeigény rontja a bank eredményességét, így ennek használdozat-költségét az elszámolóárban érvényesíteni kell (a szabad tőkéjét dedikált eszközportfólióba fektető intézmények a nettó tőkeköltséget alkalmazzák, azaz a tőke elvárt hozamát csökkentik a dedikált eszközhozammal). Az 1. pilléres tőkefüggvény alapján végzett tőkeköltség-számítás nem kezeli az egyedi ügyfél-koncentrációt és a diverzifikációt. A 2. pilléres EC-elosztás ezzel szemben kiemeli ezeket a hatásokat. Az ilyen fejlett, kockázathoz való hozzájárulás alapú (risk contribution based) árazás a magas számításigény miatt általában csak utólagosan valósulhat meg.

Az ACPM az elszámolóárból származó bevételéből az átvett portfólión végrehajthatja a szükséges módosításokat. Például:

- hitelderivatívákkal csökkentheti a nagy kockázatokat (pl. payer CDS), míg a partnerkockázatot biztosítékkal védi ki,
- portfóliót csomagolhat össze és értékpapírosíthat, vagy hiteleket adhat el kockázatcsökkentési célból,
- a portfólió iparági vagy területi koncentrációját hitelderivatívákkal csökkentheti,
- a portfólióhoz olyan kockázatokat vásárolhat hitelderivatívák útján (pl. receiver CDS), amelyeknek a hozzáadása jól diverzifikálja a portfóliót.

A kis gazdaságokban hitelező intézmények portfóliójára jellemző a magas koncentráció. A nemzetközi pénzügyi csoportok portfólióiban a helyi egységek portfóliókoncentrációi feloldódnak. Ezt a diverzifikációs bevételt a helyi egységek hiteleinek belső árazásakor figyelembe lehet venni, ezzel versenyelőnybe hozva a nemzetközi csoport leányvállalatát a tisztán helyi pénzintézettel szemben.

11. AZ ELSZÁMOLÓÁRAK DINAMIKÁJA

A betét- és hiteloldali termékek eddig felvonultatott árazási elemei mind-mind *exogén piaci faktorokhoz köthetők*. A teljes hitelárhoz még hiányoznak az egységköltség, az allokált költségek és a kereskedelmi mark-up. Ezek nyújtanak fedezetet a nehezen számszerűsíthető vagy nem ügylethez köthető (működési, üzleti stb.) kockázatokra, a működési költségekre és a tiszta nyereségre. Mértéküket és változásukat a bank saját üzleti magatartása, működési hatékonysága, prudenciája és profitelvárásai határozzák meg (*endogén tényezők*).

Jól működő versenypiacon a pénzintézetek kamataikat alapvetően az exogén faktorok értékeiben beállt változások miatt módosítják. A banki ügyfélkamatok egyoldalú, admi-

nisztratív szabályozása (pl. ügyfélmarzsp plafon alkalmazása) ezért a piac hatékony működésébe való közvetlen és káros beavatkozás, amely a bankok eredményességét rontja, és súlyosabb esetben a bankrendszer stabilitását veszélyezteti.

IRODALOMJEGYZÉK

- BOHN, JEFFREY R.–STEIN, ROGER M. [2009]: *Active Credit Portfolio Management in Practice*. John Wiley & Sons, Inc.
- EISENSCHMIDT, JENS–TAPKING, JENS [2009]: *Liquidity Risk Premia in Unsecured Interbank Money Markets*. European Central Bank, Eurosystem
- ESOZ, ALI MURAT [2000]: *Adjustments to the base FTP rate index curve*. *Journal of Bank Cost & Management Accounting*
- MATZ, LEONARD–NEU, PETER [2007]: *Liquidity Risk Measurement and Management*. John Wiley & Sons, (Asia) Pte Ltd.
- MURANAGA, JUN–OHSAWA, MAKOTO [1997]: *Measurement of liquidity risk in the context of market risk calculation*. Bank of Japan
- UYEMURA, DENNIS G.–VAN DEVENTER, DONALD R. [1993]: *Financial Risk Management in Banking – The Theory & Application of Asset & Liability Management*. McGraw-Hill

ASZTALOS LÁSZLÓ GYÖRGY–ASZTALOS PÉTER

A globális arany piac varázslatos paradoxonjai¹

A világ arany piacán jelentős a túlermelés – az aranyár mégis történelmi magasságokban jár. Soros György vett 16 tonna aranyat, majd nyilatkozott: az arany árának esnie kell. Erre soha nem remélt csúcspontot ért el az ár... Mi az igazság a legkülönbözőbb híresztelések körül: soha nem látott emelkedés, vagy éppen ellenkezőleg, az aranyár összeomlása várható? A szerzők a világ gazdasági és pénzügyi összefüggéseinek elemzésével adnak eligazodást a globális arany piac dzsungelében, s ezek alapján vezetnek le az aranyár tündöklését és várható...

1. AZ ARANY KÍNÁLATA ÉS KERESLETE

Az ún. „befektetési arany”² ötezer év óta varázsolja el az embereket – egyáltalán nem véletlenül. Az arany ugyanis – ellentétben a pénzügyi körökben általános és lebecsülő vélekedéssel – olyan fizikai tulajdonságokkal rendelkezik, amelyek meglepően sokfajta felhasználást tesznek lehetővé. Az arany igazi értékét azonban a társadalmi szerepe alapozta meg. Ez a nemesfém csak igen nagy fáradtsággal előállítható, nagyon is korlátozottan fellelhető anyag: egyetlen karikagyűrű pár kedvéért például 16 tonna kőzetet kell megmozgatni. Ily módon tehát igen kis „területen” lehet nagy értékű ráfordítást megtettesítő értéket felhalmozni. A világtörténelemben eddig kibányászott, összes arany mennyiségét 158–167 ezer tonnára teszik, ami – egy 18×18×18 méteres kockába „összegyűjtve” – becsúsztatható lenne az Eiffel-torony alá. A „kis méretben tárolt nagy érték” és a könnyű érmévé alakíthatóság okozta azt is, hogy az emberiség viharos évezredei folyamán az arany vált a vagyon megőrzésének, a megtakarítások térben és időben való transzferálásának, a menekülésnek és az „új élet kezdésének” mindenütt elfogadott eszközévé.³ Ezen okok miatt az arany az önálló értékkel

1 Ezen cikk részben a „TPT AranyKompassz 2010” kiadvány és az „AranyAkadémia” tananyaga alapján készült. Ezek hazánkban az első és egyetlen elemzések, amelyek nemcsak a globális, hanem a magyar arany piac alapvonásaival is megismertetik az érdeklődőket.

2 A „befektetési arany” fogalmára kétféle meghatározás létezik. A „lazább” megfogalmazás – az Európai Unió áfatörvényének (2006/112/EK 344§ (1) 1. pontja) meghatározása szerint ez az aranyrudaknál és lapkákánál csak 995 ezrelékes aranytisztaságot kíván meg. A világ aranyforgalmát befolyásoló London Bullion Market Association „Good Delivery” minősítése azonban a szigorúbb, a 999,9 százalékos, azaz a „négykilences” finomságot és meghatározott formai követelmények teljesítését is előírja.

3 Sokat üldözött népeknél, fajoknál, vallásoknál ezért alakult ki a keserű „10 x 10-es” szabály. Eszerint a vagyon 10%-át mindenkor egy „10 centiméterszer 10 centiméteres” tartóban kell tartani – pl. arany, gyémánt vagy ékszer formájában –, ha az életet kell menteni, a szabadságot megváltani, új életet kezdeni... S a nők alárendeltségének fontos következményeként adódtak azok a vagyonszerzési korlátozások, amelyek miatt – pl. az arab és az indiai kultúrában – szabadon kizárólag az ékszer formájában lévő értékekkel rendelkezhettek.

nem rendelkező pénzek megjelenése előtt – az ezüsttel együttesen (bimetallizmus)⁴, majd önállóan (aranyrúd, ill. aranydeviza-rendszerben⁵) – lényegében az 1971. augusztusi ún. Smithonian-egyezményig képes volt megőrizni a pénz kibocsátásában és forgalmában játszott, jelentős és mindenkor vitatott⁶ szerepét.

Az aranytermelés nem fokozatosan, hanem szakaszosan és ugrásszerűen fejlődik. Évtizedekig stagnál: ekkor „erőt”, azaz feltárható készleteket gyűjtenek a termelők. Ez teszi lehetővé, hogy kedvező árak esetén robbanásszerűen felfejleszthessék a termelést. 2009-ben – mint az *1. táblázatból* is kiderül – az aranytermelés elérte a 2575 tonnát, illetve ebből a világgpiac „szabad forgalmába” több mint 200 tonnával kevesebb került be. A 2010. első féléves adatok pedig azt valószínűsítik, hogy éves szinten már több mint 2600 tonna aranyat fognak kibányászni. Alapvető jelentőségű az a tény, hogy napjainkra 13%-os részarányával (314 tonna) már Kína lett a világ legnagyobb aranytermelője, s csak utána következnek az olyan nagy és tradicionális aranytermelő nemzetek, mint Ausztrália, az Egyesült Államok, Dél-Afrika (9-9%), Oroszország és Peru (8-8%), Kanada, Indonézia, Ghána és Üzbegisztán (4-4%). Ezek az arányok azonban alapvetően különböző fejlődési folyamatokról árulkodnak: míg ugyanis az „új termelői nagyhatalmak” (Kína, Oroszország és Peru) növelték termelésüket, addig a régiek – s így különösen az Egyesült Államok, Kanada, Ausztrália és Dél-Afrika – éppén a termelés hanyatlását próbálják megfékezni.

4 Az arany világtörténelmére I. a külön ezzel foglalkozó honlapot: <http://www.historyofgoldandsilver.org/pl>, továbbá az alapirodatmal jelentő Britannica Hungarica (Ciceró Kiadó, Budapest, é. n.); Brepols Turnhout, Belgium, I. kötet, 652–660. o.); Magyar Nagylexikon (Akadémia Kiadó, Budapest 1994, II. kötet. 283–305. o.); Közgazdasági Enciklopédia (Atheneum Kiadó 1929, I. kötet, 238–243. o.); Révai Kereskedelmi, Pénzügyi és Ipari Lexikona, (Révai Kiadó, Budapest 1929, 136–142. o.), F. I. MIHALEVSKIJ: Az arany a kapitalizmus rendszerében a II. világháború után (KJK 1955). A nyugati társadalmak arany-történelmét részletekbe menően dolgozta fel MARK DUCKENFIELD a „*The Monetary History of Gold: 1666–1999*” c. kiadványban. Főbb megállapításaira I. http://www.reserveasset.go.org/monetary_history/key_documents/.

5 Az aranyak a nemzetközi pénzügyekből való kiszorulására vonatkozó könyvtárnyi irodalomból I. pl. HAGELMAYER ISTVÁN–BOROS IMRE–BÁNFI TAMÁS: Az aranydeviza-rendszer kudarcai és tanulságai (KJK 1975), GUBCSI LAJOS–TARAFÁS IMRE: A láthatatlan pénz (KJK 1983); KÖVÉR KÁROLY: A tőkés világ valuta-rendszere (1967, KJK); BÁCSKAI TAMÁS–HUSZTI ERNŐ–SIMON PÉTERNÉ: A pénz (Kossuth 1974); SZEGŐ SZILVIA: Arany, pénz, hatalom (Kossuth 1969); BRÜLL MÁRIA: Forint, dollár, arany (Kossuth 1981).

6 Az aranyak a pénzteremtéssel összefüggő szerepére vonatkozó viták közül kiemelkedik – s a globális világgazdaság „parallel bankolása” miatt újból pénzelméleti és pénzügy-politikai szempontból is jelentőssé vált – az 1797–1906 közötti ún. „banking-currency összecsapás”. Az 1844. évi ún. Peel-törvénnyel lezártak vélt probléma (mennyiben kell arannyal „fedezni” a papírpénz-kibocsátást) ugyanis napjainkban újból időszerűvé vált... – ha az érveléseknél az „arany” fogalma helyett a „jegybankképes” (szabályozott, felügyelt), a „papírpénz” helyett pedig a (normális körülmények között) „nem jegybankképes” („értékpapírosított”, „subprime”, „pinceváltós”) pénz fogalmát használjuk.

Az arany kereslete és kínálata

	2008	2009	2009/I.	2009/II.	2009/III.	2009/IV.	2010/I.	2010/II.	Előző negyedévhez képest (%)	Előző évhez képest (%)
Kínálat										
Bányászat	2,410	2,575	585	637	679	674	612	659	3	5
Közvetlen termelői ügyletek	-352	-254	-1	-31	-97	-125	-26	-15	-	-
Teljes termelés	2,058	2,322	584	606	582	549	586	644	6	0
A jegybanki/IMF aranyvisszanyerés	232	29,8	62	-9	-11	-13	-38	-8	-	-
	1,316	1,673	606	366	297	404	350	496	35	-3
TELJES KÍNÁLAT	3,605	4,024	1,253	963	869	940	897,2	1,131,6	18	-6
Kereslet										
Ipari										
Ékszeripar	2,193	1,759	344	442	510	463	502	406	-8	-4
Egyéb ipar és fogászat	439	373	79	94	97	103	103	107	14	9
Összes ipar	2,632	2,132	423	535	607	566	604	513	-4	-2
Kiskereskedelmi rúd- és érmeforgalom	643	503	51	145	161	146	178	182	25	10
Egyéb kiskereskedelmi értékesítés	215	228	99	44	36	50	23	61	41	-50
Aranyspekulációs eszközök	321	617	465	57	41	54	4	291	414	-49
TELJES KERESLET	3,811	3,480	1,037	781	845	817	810,39	1,047	34,2	-13,2
Egyéb felhasználás	-205,9	544,4	215	183	23	123	87	84	-54	603
London Gold Fix (PM) (US\$/uncia)	871,96	972,35	908,41	922,18	960,00	1099,63	1109,12	1196,7	30	25

Forrás: a World Gold Council alapján a GFMS összeállítása

A kínálat második fontos tényezőjévé az arany visszanyerése vált. A 2008-as válság és aranyárrobbanás hatására a világméretű „kinyerés” ugrásszerűen megemelkedett: a 2007. évi 950 tonnáról 1673 tonnára. A kínálat harmadik jelentős forrása azonban az elmúlt években elapadt. A központi, ún. „bankjegyeket kibocsátó nemzeti bankok”, a jegybankok 1870 óta – s később a nemzetközi szervezetek (IMF, BIS stb.) is – aranyban is gyűjtik tartalékaik egy részét. (Igaz, az utóbbi időben inkább őrzik, semmint értékesítik.)

2. táblázat

**Jegybanki aranytartalmékok és azok aránya a tartalékokon belül
(2010. szeptember)**

Ország		Tonna	Arány	Ország		Tonna	Arány
1	USA	8,133.5	72.1%	22	Fülöp-szigetek	175.9	13.5%
2	Németország	3,402.5	67.4%	23	Algéria	173.6	4.2%
3	IMF 2)	2,907.0	2)	24	Líbia	143.8	5.1%
4	Olaszország	2,451.8	66.2%	25	Szingapúr	127.4	2.3%
5	Franciaország	2,435.4	65.7%	26	Svédország	125.7	8.7%
6	Kína	1,054.1	1.5%	27	Dél-Afrika	124.9	10.9%
7	Svájc	1,040.1	15.1%	28	BIS 3)	120.0	2)
8	Japán	765.2	2.7%	29	Törökország	116.1	5.6%
9	Oroszország	726.0	5.7%	30	Görögország	111.7	76.5%
10	Hollandia	612.5	55.8%	31	Románia	103.7	8.7%
11	India	557.7	7.4%	32	Lengyelország	102.9	4.2%
12	ECB	501.4	25.9%	33	Thaiföld	99.5	2.5%
13	Tajvan	423.6	4.1%	34	Ausztrália	79.9	7.0%
14	Portugália	382.5	79.6%	35	Kuvait	79.0	2)
15	Venezuela	363.9	48.5%	36	Egyiptom	75.6	7.7%
16	Szaúd-Arábia	322.9	2.7%	37	Indonézia	73.1	3.5%
17	Nagy-Britannia	310.3	15.6%	38	Kazahsztán	70.4	9.5%
18	Libanon	286.8	25.2%	39	Dánia	66.5	3.1%
19	Spanyolország	281.6	35.9%	40	Pakisztán	64.4	14.9%
20	Ausztria	280.0	54.3%	41	Argentína	54.7	4.0%
21	Belgium	227.5	33.8%	42	Finnország	49.1	18.1%

	Ország	Tonna	Arány
43	Bulgária	39.9	9.3%
44	WAEMU	36.5	11.1%
45	Malajzia	36.4	1.4%
46	Peru	34.7	3.6%
47	Brazília	33.6	0.5%
48	Szlovákia	31.8	62.8%
49	Fehér-Oroszország	30.0	20.0%
50	Bolívia	28.3	12.6%
51	Ukrajna	27.2	3.3%
52	Ecuador	26.3	25.6%
53	SzírIA	25.8	2)
54	Marokkó	22.0	4.2%
55	Nigéria	21.4	1.8%
56	Srí Lanka	15.3	11.1%
57	Dél-Korea	14.4	0.2%
58	Ciprus	13.9	44.7%
59	Banglades	13.5	4.6%
60	Szerbia	13.1	3.8%
61	Holland-Antillák	13.1	36.4%
62	JordánIA	12.8	3.9%
63	Csehország	12.7	1.2%
64	Kambodzsa	12.4	12.7%
65	Katar	12.4	2.0%
66	Mexikó	7.8	0.3%
67	Lettország	7.7	4.0%
68	Salvador	7.3	9.9%
69	CEMAC	7.1	2.0%
70	Guatemala	6.9	4.5%
71	Kolumbia	6.9	1.0%

	Ország	Tonna	Arány
72	Macedónia	6.8	11.9%
73	Tunézia	6.8	2.6%
74	Írország	6.0	10.4%
75	LitvánIA	5.8	3.7%
76	Bahrain	4.7	2)
77	Mauritius	4.0	6.5%
78	Tádzsikisztán	3.5	2)
79	Kanada	3.4	0.2%
80	SzlovénIA	3.2	11.3%
81	Aruba	3.1	14.8%
82	Magyarország	3.1	0.3%
83	KirgízIA	2.6	6.2%
84	Luxemburg	2.2	10.8%
85	Hong Kong	2.1	0.0%
86	Izland	2.0	1.6%
87	Pápua Új-Guinea	2.0	2.8%
88	Suriname	1.9	9.4%
89	AlbánIA	1.6	2.7%
90	Jemen	1.6	1.0%
91	Kamerun	0.9	1.0%
92	Mongólia	0.9	2.3%
93	Honduras	0.7	2)
94	Paraguay	0.7	0.6%
95	Dominika	0.6	0.8%
96	Gabon	0.4	0.7%
97	Malawi	0.4	5.6%
98	MauritánIA	0.4	6.0%
99	Közép-Afrikai K..	0.3	6.8%
100	Csád	0.3	2.7%

Napjainkban – mint az a 2. táblázatból is kitűnik – a világ aranytartalékainak közel a 20%-a, 30 ezer tonna a jegybankoknál található. Ezen nemesféméből hét ország, illetve intézmény birtokolt ezer tonnánál többet: az USA, Németország, az IMF, Olaszország, Franciaország, Kína és Svájc. 500 és 100 tonna közötti tartalékkal 5 ország rendelkezik, közöttük olyanok, mint az aranynagy hatalom Oroszország és a legnagyobb felvevők egyike, India. 100 és 500 tonna közötti aranytartaléka 20 országnak van, közöttük szerepel Románia és Lengyelország is. (Magyarország a 82. helyen fényeskedik 3,1 tonnás, 0,3 %-os aranytartalékszintjével; a mögöttünk lévő országok közül szinte csak Albánia és Mongólia tartozik a „volt szocialista blokkba”).

Legalább ilyen érdekes azonban az aranytartalékok közötti viszonylagos súlynak az elemzése. A világszerte 10,2 %; azaz nemcsak általában a közép- és felsőosztálybeli családok, hanem a nemzetek is aranyban tartják tartalékaik egytizedét. A legmagasabb az aranyaránya Portugáliában, Görögországban és az USA-ban, ami azt mutatja: nem biztos, hogy a költségvetési fegyelemre jó hatást gyakorol a sok aranytartalék... (Igaz azonban ennek az ellenkezője is: Magyarország jelentéktelenné zsugorodott aranytartalékai sem segítettek elő a költségvetési eladósodás megfékezését...) Érdemes megfigyelni azt a néhány országot is, ahol 50-60%-os az aranytartalékok részaránya: NSZK, Olaszország, Franciaország, Hollandia, Ausztria és Szlovákia(!). A jövő(beli kereslet) szempontjából azonban meghatározó jelentőségű, hogy Kína, Japán, Oroszország, India, Tajvan, Szaúd-Arábia, Líbia, Szingapúr stb. aranytartalékainak aránya minimális, 10% alatti: a globális világgazdaság ezen „jól elerestett” szereplőinél tehát még bőven van lehetőség és hely az aranyvásárlásaik fokozására.

Számunkra különösen fontos lehet az Európai Unió, majd pedig Közösség aranytartalékolásának alapos elemzése is. Az 1999 januárjában létrejött eurózóna ugyanis a világ legnagyobb aranytartalékoló egysége. Létrejöttkor 12 574 tonna (404 millió uncia) arany állt a rendszer mögött. (Ez akkor közel 100 Mrd eurót jelentett, ami a teljes tartalékállomány 30,5%-át tette ki.) Ezt a mennyiséget lényegében mind a mai napig megőrizték (~12 100 tonna), s értéke napjainkban kb. 350 Mrd €-ra becsülhető. Európa tehát nyugodtan adhatja el aranyat a jelenlegi „költségvetési lyukai befoltozására”, ám mégsem teszi. A fejlett országok jegybankjai 2009. augusztus 7-én írták alá azt az ún. 3. aranymegállapodásukat (Central Bank Gold Agreement – CBGA3), amelyik az elkövetkező 5 éves időszakra, tehát egészen 2014 végéig meghatározza a közös aranypolitikájukat.⁷ Eszerint csökkentették a korábbi, a CBGA2-ben meghatározott eladási szándékukat: legfeljebb évi 400 tonnát adnak el, azaz az időszak egészében 20%-kal kevesebbet kívánnak a piacra dobni. Talán ennél is fontosabb, hogy a jövőben a Nemzetközi Valuta Alap, az IMF által eladásra kínált aranyat is be kell majd számítani az új plafonba. (A korábbi öt éves értékesítésüket tehát lényegében a korábbi időszak értékének kétharmadára csökkentették.) A gyakorlatban pedig, legalábbis 2010 szeptemberéig, a rendelkezésükre álló keretből is csak 6 tonnát adtak el, ami még az IMF 88 tonnás értékesítésével együttesen sem teszi ki az elvi lehetőségeik egytizedét. Áttekintve a világ aranypiacán megjelenő kínálat legjelentősebb elemeit, összefoglalóan megállapíthatjuk: a 2008. évi 3605 tonnás összkínálat 2009-re 4024 tonnásra emelkedett.

7 Ennek részletes elemzésére l. World Gold Council: The Evolution in Central Bank Attitudes Toward Gold (2010. április 15., London).

Szreális az esélye annak, hogy ez már 2010-ben elérte a 4200 tonnát, majd legalább ezen a szinten stabilizálódik, ha nem nő tovább.

Ettől azonban az arany stabil kereslete jelentősen elmarad. Az 1. táblázatból kiderül, hogy a legjelentősebb tényezőt jelentő ékszeripar fogyasztása a válság hatására visszaesett: 2193 tonnáról 1759 tonnára. Az ipari és fogászati felhasználás 2009-ben hasonlóképpen mérséklődött: 439 tonnáról 373 tonnára. A hosszú távra aranytermékben (rúd, érme) megtakarítási akarók kereslete is csökkent 831 tonnáról 731 tonnára. Nem túlzás tehát annak a felismerése, hogy a világgazdasági válság időszakában a valóban stabil, a „padlót” jelentő kereslet kb. 2800 tonnára, illetve normális konjunktúra esetén is legfeljebb kb. 3400 tonnára becsülhető. Ez pedig azt jelenti, hogy a globális aranypiacon egy évi 800-1400 tonnás, azaz kb. 25-33%-os állandó többlet létezik. Jogos tehát a világ közgazdászainak és egyszerű megtakarítóinak kérdése: akkor mégis miért emelkedik az arany ára?

A feltárt „keresleti lyukat” az arany spekuláció tölti ki. Érdemes azonban figyelni ezen kereslet hihetetlen rugalmasságára: a 2009. első negyedévi keresletrobbanás 491 tonnát jelentett, miközben 2010. első negyedévében – a szintén jelentős áremelkedés mellett – már 4,5 tonnára zsugorodott. Ez egyben arra is rámutat, hogy míg a termelést jelentősen befolyásolja a világpiacon aranyárak változása, addig a „spekulációs” keresletet valami más határozza meg.

2. AZ ARANY ÁRÁNAK ALAKULÁSA

Az arany árának mérése már csak azért is nehéz, mert a világban közel 200 valuta ebben értékeli önmagát: hivatalosan is ahhoz köti a pénznemét. Az amerikai dollárt például 1900-ban 20,67 \$/unciás áron rögzítették, ami 1933-ig fenn is maradt. Ekkortól 35,00 \$ lett az ár, amely egészen 1971-ig megmaradt. A londoni globális arany piac, a London Bullion Market Association (LBMA) árkartellja által 1897 óta a világ ezüst-, majd 1919 után az aranyforgalmazói számára is iránymutató napi ármeghatározása, az ún. Gold Fixing 1949-ig angol fontban adta meg a sokáig stabil árakat. Ezek 1900–1931-ig 4-5 £, majd 1949-ig a 6-8 £ közötti szűk sávokban ingadoztak.

1950-től azonban már dollárban is értékelték az aranyat, amelynek az ára 1969-ben ugrott először a 40 amerikai dollár/unciás szint fölé. A dollár aranyra való kötelező beváltásának 35 dollár/uncia árát az 1971. évben szüntették be, ezután alakultak ki a valóban piaci árak. Az éves átlagárak 1973-ban közelítették (97 \$), majd a következő évben át is lépték a lélektani 100 dolláros határt. Ekkortól 1980-ig ugrásszerűen emelkedtek az éves átlagárak, elérve a 612 \$-t, majd visszaestek 317 \$-ra (1985). Ezek után újból emelkedni kezdett az arany ára, amely 2009-ben elérte az átlagosan 972 \$-t. Természetesen az éves átlagok mögött még nagyobb heti és havi kilengések találhatók. Így például csak az 1980-as év folyamán elérhetővé vált mind a 843 \$-os csúcs, mind a 474 \$-os árszintig való zuhanás. 1985-re pedig az árak össze is tudtak omlani, egészen a 285 \$-os szintig – hogy azután „főnixként” emelkedjenek fel a 2010. évi történelmi magaslatokig, a november 9-én délelőtt mért 1421 dolláros szintig. Az aranyárak változásának második jellemző vonása tehát a nagymértékű hullámozás. Ez a feltárt spekulációs kereslet nagyságrendje és aránya miatt persze egyáltalán

nem okozhat meglepetést. Felhívja azonban a figyelmet az aranypiacba való beszállás időzítésének a kiemelkedő jelentőségére.

Az arany dollárban mért árának ingadozása – és esetenként évtizedekig tartó stagnálása miatt – nagyon kell tehát vigyázni az áremelkedést bemutató idősorok sarokpontjainak a megválasztásakor, de főleg az eredmények interpretációjakor. Így például

- az 1900 és 2010. október 14. közötti 110 évben az ár közel a 67-szeresére növekedett, ami egy éves átlagos 6,1%-os járadéknak, illetve egy mindössze 3,9%-ot hozó (kamatos kamatozású) tőkebefektetésnek felel meg;
- 1980 és 2000 között az átlagárak majd a felükre (51,9%) csökkentek (587 \$-ról 279 \$-ra);
- 2000. január 1. és 2010. október 14. között majdnem az ötszörösére (489,5%-ra) növekedtek az árak, azaz egy optimálisan befektető akár 40%-os éves járadékkal, ill. 17,1%-os tőkebefektetéssel számolhatott;
- 2008 első és utolsó napja között alig 2,97%-kal növekedtek az árak (840 \$-ról 865 \$-ra);
- 2009 első és utolsó napja között 26,93%-kal ugrottak meg az árak (869 \$-ról 1104 \$-ra);
- 2010. január 4. és október 14. között a befektetők 24,06%-os nyereséget könyvelhettek el stb.

A legjellemzőbbnek azonban az 1971 augusztusától napjainkig tartó időszakot kell tartanunk: csak azóta beszélhetünk ugyanis globális és egyben szabad aranyár-alakulásról. Ezen jellemző 40 év alatt az akkori (elfojtott) 35 \$-os ár kirobbant, s pl. már 2010 novemberéig is 1380,75 dolláros (akkori) árcsúcsig emelkedett. Ez bizony közel negyvenszeres (3945%-os) növekedés, azaz a „tökéletesen időzítő” befektetőknek 9,81%-os tőkehozadékot tudott nyújtani.

Hazánk szempontjából azonban talán ennél fontosabb az arany árának euróban való megjelenítése. A globális arany piac ugyanis alapvetően dollár bázison működik. Emiatt az európai befektetők számára a \$/€ árfolyam kiemelkedő jelentőségű. 1999. január 4-től jegyzi a londoni unciárákat euróban is; akkor egy uncia arany ára 243 € volt. Az árak 2003-ig fokozatosan emelkedtek a 321 € éves átlagszintig, majd 2005 végére elérték a 433 €-t. 2006 folyamán az ár már többször is megjárta a az 500 € feletti szintet, majd 2007 végére stabilizálódott az 560 € szint környékén. 2008 végére leküzdötte a 600 eurós lélektani határt is, majd 2009 decemberében már a 805 eurós csúcs is elesett. Az „aranyláz” folytatásaként így 2010. szeptember 8-án az arany meghódította a 985 eurós árat, majd december 6-án kialakult az eddigi történelmi csúcs: 1065 €. Ezen rövid áttekintés alapján is nyilvánvalóvá válhat, hogy az aranyárak euróban mért fejlődése a dollárárakhoz képest némileg kiegyensúlyozottabb, stabilabb emelkedést hozott. A vizsgált 11 évben itt az aranyár 305,29%-os növekedést produkált, ami 27,75%-os járadéknak, illetve 10,68%-os tőkebefektetésnek minősíthető. (Ugyanezen 11 év alatt a dollárban mért árak 380,85%-os növekedést, azaz valamivel magasabb hozamot teremtettek.)

A 21. századbeli globális aranyárak elemzése tehát ahhoz a végkövetkeztetéshez vezet, hogy azok viszonylag stabilan és folyamatosan emelkedtek. A dollár értékének gyakori és

erőteljes változásai ugyanakkor ezt az árfejlődést, s annak hullámzását felerősítik és szélsőségesebbé teszik. S ez igaz mind az árak nekilödulását, mind pedig az időszakonkénti visszakorrigálást, az ésszerű nyereségrealizálást illetően. Egyáltalán nem véletlen tehát, hogy a világ egyik legnagyobb multinacionális aranyforgalmazójának, a Kitco Precious Metalsnak a honlapján (<http://www.kitco.com>) az aranyárak változásait mindenkor ketté is bontják: mérik és elkülönítik egyrészt a keresleti-kínálati viszonyok miatti piaci, másrészt a dollárnak az egy euró által dominált valutakosárhoz viszonyított gyengüléséből adódó hatásait. Ezen az úton pedig egy újabb lépéssel jutottunk közelebb a túltermeléssel jellemezhető aranypiac árainak folyamatos emelkedéséből adódó rejtély megfejtéséhez.

3. MI HATÁROZZA MEG A GLOBÁLIS ARANYPIAC ÁRAIT?

A globális aranypiac áremelkedésének magyarázataként szembe kell néznünk egy közvetlen, „felszíni” és egy mélyebb, „(gazdaság)történeti” összefüggéssel. A közvetlen kiváltók „pénzügypolitikai”: az amerikai dollárba vetett bizalom megrendülése és az euró korlátozott, gyengélkedő szereplése a kulcsvaluta szerepében. Az elmúlt évtizedek amerikai és európai – a deflációs hatású távol-keleti tömegtermékimportra alapozott, a százéves pénzügypolitikai (monetáris és fiskális) törvényszerűségek tudatos, súlyos és folyamatos megsértésével kialakított és fenntartott – mesterséges konjunktúráinak a kifulladásáig ugyanis 2007 végére aláásta a pénzintézeti rendszerekbe (bankokba, biztosítókbá), a kormányzatok hosszú távú felelősségadatába, s a dolláron és az eurón alapuló pénzintézeti és befektetési rendszer intézményeibe vetett bizalmat.⁸ Ettől kezdve a legnagyobb összegű követelésekkel rendelkező ázsiai és közel-keleti országok óvatosan és fokozatosan, és szabadulni igyekeznek a dollár-megtakarításaiktól. Ezt legutoljára még inkább felerősítette a Fed 2010. november 4-én bejelentett 600 Mrd dolláros (421 Mrd €) értékpapír-visszavásárlása (quantitative easing), ami 8 hónap alatt – 0%-os jegybanki alapkamat mellett – a mintegy 1940 Mrd \$-ra tehető M2 monetáris bázis 30%-os bővítését jelenti. A világgazdasági válság előtti, feleltelen „olcsó pénz” monetáris és fiskális politikához való amerikai visszatérésnek – amelyet az euró árfolyama szempontjából szerencsésen, az európai konjunktúra szempontjából azonban fékezően ellenpontoz a közösség német-francia tengelye által szorgalmazott, szigorúbb költségvetési és nem annyira laza EKB-féle monetáris politika – a fejlődő világra, illetve a globális aranypiacra gyakorolt hatása kiválóan bemutatható a világ legnagyobb aranytermelőjének, s az (egyelőre) második legnagyobb aranyvásárlójának a példáján.

Kína devizatartalékai már 2009 végén elérték a 2400 milliárd dollárt, ami egyrészt a G7 országok bármelyikének tartalékát sokszorososan meghaladja: Japánét csak kétszeresen, Kanadáét negyvenegyszeresen(!), Nagy-Britanniáét harmincöttszörösen, az USA-ét hatszorosan stb. Témánk szempontjából azonban fontosabb: egyedül a jelenlegi kínai devizatartalékok is kiteszik a mai befektetési aranypiac volumenének legalább a tizenötszörösét, illetve a jelenlegi, „spekuláció nélküli” globális aranytöbbletnek a harminc-negyvenszeresét.

⁸ A világgazdasági válságnak a pénzügypolitikai hibákkal és a felelősségi viszonyokkal való összefüggéseire I. ASZTALOS LÁSZLÓ GYÖRGY: A pénzügyi és a pénzintézeti válság kapcsolata (*Pénzügyi Szemle*, 2009/2–3.); A pénz(ügyesek) felelőssége a válságban (*Mozgó Világ*, 2009/9.); Válaszúton a pénzintézeti szabályozás és felügyelet (*Köz-Gazdaság*, 2010/1.).

S ezen tartalékok közül 1500-1600 milliárdra teszik a dollárhoz kötött tartalékaikat. Döntően ez magyarázza Zhou Xiaochuannak, a kínai jegybank kormányzójának azon 2009 eleje óta hangoztatott véleményét, amely szerint a júannak is el kellene kezdenie kulcsvalutaszerepet betölteni – nem is nagyon titkolva, hogy a dollár helyett. Hasonlóképpen fontos, hogy Kína sorban köti azokat a bilaterális megállapodásokat, amelyekben az elszámolás alapjául már a (transzferabilis) júant, s nem a dollárt használják. Így például 2009 végéig 6 országgal – köztük olyanokkal, mint Argentína, Dél-Korea, Indonézia – kötöttek ilyen megállapodást, évi 95 Mrd dolláros értékben. 2011-től 85 Mrd júan \$ értékben már rubelt, illetve júant használnak az Oroszországgal kapcsolatos, kétoldalú elszámolásaikban is. A People's Bank of China (PBoC) egyetlen 2009. utolsó negyedéves „fuvallatnyi” döntése – amely 1,6%-ról 2,2%-ra emeli az aranytak a tartalékaikon belüli arányát – önmagában is 400 tonnás pótlólagos aranykeresletet generált. Egyes félhivatalos kínai tanácsadók véleménye szerint a következő években egészen 6 ezer tonnás szintig növelik a tartalékaikat, s tíz év alatt elérhetik még a 10 ezer tonnás jegybanki aranytartalékolás szintjét is.

Egyáltalán nem véletlen tehát, hogy a világ legnagyobb aranyközpontjait képviselő *World Gold Council* 2010 márciusában 60 oldalas külön elemzést szentelt a kínai aranypolitikának: „*Gold in the Year of the Tiger*”. A szakemberek azt várják, hogy 2014-re az akkor már 1,4 milliárd fős kínai lakosság csak aranyékszerből is a mai összefogyasztásnál többet, fejenként 0,36 grammnyit fog vásárolni. Ebből a szempontból nagyon fontosak a „friss befektetőknek” az elmúlt években szerzett, kedvező tapasztalatai is. A kínai tőkepiacra a legkisebb ár- és árfolyam-ingadozást ugyanis éppen az aranybefektetések mutatták. A Kínában évtizedekig szokatlan infláció megjelenése pedig külön ösztönzést is adott a komoly árfolyamnyereséget és reálhozamot felmutató aranybefektetéseknek. Az aranypiacnak a lakosság előtti megnyitásától, s az utcai aranyautomaták megjelenésétől ezért azt várják, hogy az indiaihoz hasonlóan folyamatosak mennek majd végbe: ott egyetlen évtized alatt 130%-kal ugrott meg a fogyasztás.

Ennek megvan a realitása, a pénzügyi alapja, illetve – a környezetvédelmi katasztrófával fenyegető, fogyasztási boom visszafogása miatt – kényszerűség is. A kínai jegybank kormányzója ezért áll ki minden alkalommal és egyértelműen a magas belső megtakarítási hányad fenntartásának szükségessége mellett. S ez ott meg is valósul: nemcsak a lakosság, hanem a vállalatok megtakarítási-beruházási hányada is erőteljesen emelkedett. Az 1998. végi 37,5%-ról 2007-re 49,9%-ra növekedett úgy, hogy közben a vállalati szabad (tőke)jövövelmeknek a teljes szabadon elkölthető bevételükhöz viszonyított aránya is emelkedett, 13%-ról 22%-ra. Kína ezt a magas befektetési hányadot a szociális védőháló és elosztó rendszerek fokozatos kiépítésével párhuzamosan kívánja majd felhasználni – ám ez még ott is hosszú időt igényel.

Ezen a ponton válik fontossá, hogy az arany globális piaca egyrészt egy viszonylag kicsiny, másrészt pedig belpolitikailag lényegtelen jelentőségű szegmens. A világ aranypiacának forgalma ugyanis 2008-ban haladta meg először a 100 Mrd \$-os nagyságrendet, s ebben az évben sem várható a 150-160 Mrd \$/éves forgalom meghaladása. Ez a mérték elenyésző a valóban létfontosságú – pl. gabona, olaj, vas-acél-szén, illetve ötvözőanyag stb. – piacok áringadozásának a világgazdasági jelentőségéhez képest. Hasonlóképpen marginálisnak tekinthető ez a világ tőzsdéin forgalmazott értékpírok összegéhez képest is. Az előző fejezetben feltárt aranypiaci többletet is ezen összefüggések alapján kell tehát megítélni. A

feltárt 800-1400 tonnás éves aranyipiaci többlet – a 2010. október eleji, kb. 1350 \$/unciás ár mellett – évi 34,7-60,7 Mrd dollár értéket képvisel. Ez pedig a világgazdaság egyensúlyhiányaihoz, illetve a nagy fizetési többlettel rendelkező országok befektetési igényéhez, s az aranytartalékaik alacsony arányához képest elenyésző összeg. (Összehasonlításképpen: a 2010-es amerikai költségvetési év deficitjét 1200-1300 milliárd dolláros mérték körül várják.)

Ha a világ nagy fizetésimérleg-többlettel rendelkező országai, illetve a jegybankjaik a befektetést kereső eszközeiket csak úgy és annyira akarják majd aranyba fektetni, mint amennyire az a jegybankok világtalaja szerint ésszerűnek tűnik (a tartalékaik 10,2%-ában), akkor ezen határ eléréséhez Kína jegybankja még nyugodtan vásárolhat 7167 tonnát. Önmagában ez az egy döntés a világpiacon kb. 4-5 éves termelési többletének a felszívását jelentheti! Néhány gyorsan fejlődő vagy/és magas megtakarítási hányadú ország – Japán, Oroszország, India, Tajvan, Szaúd-Arábia, Líbia, Szingapúr, Törökország stb. – is jelentős keresleti potenciállal bír. A világ 9 legmagasabb devizatartalékával rendelkező országának jegybankjai pedig együttesen a jelenleginél kb. 15,7 ezer tonnával többet is el tudnának helyezni a trezorjaikban. Ez az arany a (magánspekuláció nélkül számolt) világtöbbletből is a 7,5-11 évnek megfelelő mennyiséget szívna fel! Ha akkor lesz még aranytermelés.

2001 és 2009 között a világ aranykitermelése ugyanis annak ellenére csökkent (–9,1%-ra), hogy közben az árak megnégyszereződtek. Ma már számolni kell ugyanis azzal: egy-egy komolyabb új bányá beindítása és felfuttatása 3-5 milliárd dollárba kerül, a környezetvédők miatt egyre nehezebbé válik, és általában 7-10 évet igénybe is vesz. A befektetett dollármilliárdok megtérüléséhez pedig „jó” árak szükségesek. Ezek fennmaradása más okok miatt is reálisnak tűnik. Eddigi ismereteink szerint a világ biztosan rendelkezésre álló készletei ugyanis még kb. 45-50 ezer tonnára becsülhetők. Ez a globális aranykészlet várhatóan kb. még 15-20 évig teszi lehetővé az aranytermelést. Ezen belül most úgy tűnik: Chile és Brazília 50, illetve 40 évig, míg egy sor ország – így pl. Indonézia, Dél-Afrika, Oroszország, Ausztrália – 25-30 évig folytathatja a jelenlegi szintű termelését. A kínai, a perui és a kanadai aranykitermelés azonban kevesebb, mint tíz estendeig nyújt lehetőséget a jelenlegi szint fenntartására. Sőt, a hazai keresletől így is egyre jobban elmaradó kínai termelés további, „tervszerű” erőltetése esetén, várhatóan már 6-7 éven belül kimerülhetnek a mai bányáik.⁹ Valószínűleg ezzel is összefügg, hogy a pénzügyileg általában erősnek és likvidnek tekintett kínai cégek már eddig is jelentős pozíciókat szereztek külföldi, így például a fülöp-szigeti és a tadzsik aranybányák tulajdonlásában. S a jövőben még dél-amerikai, illetve ausztrál bányák átvételét is tervezik. Hasonlóképpen, egyelőre nem jelent komolyabb megoldást Kína számára az aranyvisszanyerés jelenlegi szintje sem. A 2008-as válság és aranyárrobbanás hatására a világméretű „kinyerés” ugrásszerűen, több mint 60%-kal megemelkedett: az előző évi 950 tonnáról 1550 tonnára. Ezen belül különösen jelentős szerepet játszott Törökország (16%, azaz 199 tonna), illetve az Egyesült Államok és India, Indonézia stb. Kína a hetedik helyen áll a listán a 62 tonnás – igaz, gyors, 57%-os növekedést felmutató – visszanyerésével. Az arany árnak esése azonban itt különösen gyorsan vetné vissza ezt az igen árrugalmas tevékenységet.

⁹ A kínai aranykészletek felmérésére vonatkozóan teljes a nemzetközi zűrzavar. A US Geological Survey legfrissebb, 2010. januári jelentése által elismert 1900 tonna mellett ugyanis vannak olyan kínai kiszárogatások is, amelyek szerint már 12 ezer tonnányi készletet tártak fel.

4. ÖSSZEOMOLHAT-E AZ ARANYÁR?

Elvileg természetesen a mai globális piacon is elképzelhető az 1980-as évek közepére hasonlító, s a mai kitermelési költségekre (kb. 750-800 \$/uncia) való visszaesés. Ennek azonban a gyakorlatban nagyon kicsi az esélye, illetve, ami fontosabb: minimális az ahhoz fűződő érdekeltség. Pontosabban fogalmazva: igen nagy – az áraknak legalábbis a stagnálásához fűződő – ellenérdekeltség...

Az aranybefektetésekkel kapcsolatos kockázatok első csoportja az euroatlanti kultúrájú – s mindenekelőtt az Egyesült Államok és az EK, illetve az OECD – országoknak a társadalom- és gazdaságpolitikára vonatkozó felfogásával, illetve annak a minőségi változásával függ össze. Az arany globális ára ugyanis – együtt a svájci frankkal, az ezüsttel, a platinával, a palládiummal stb. – a világ „közérzeti lázmérője”. Ha majd az euroatlanti civilizáció értékrendjét elfogadó, körülbelül 1 milliárd ember úgy érzi, hogy „a dolgok jó irányba mennek”, akkor el fognak fordulni az aranytól és a többi nyersanyagtól, s visszatálnak a dollár- és euróalapú pénzügyi befektetésekben való megtakarításhoz. Az arany iránti (spekulációs) kereslet akkor fog tehát jelentősen visszaesni, ha a következő konkrét világ gazdasági súlyú problémák jelentősen enyhülnek, megoldódnak:

- A világban újból (kiemelkedően) jó és stabil konjunktúra alakul ki.
- Az Egyesült Államok (jóval) kisebb költségvetési deficittel képes lendületbe hozni gazdaságát.
- Az Egyesült Államok kormányzatának sikerül meggyőznie a lakosságot a jövedelmük által nem megalapozott, fedezetlen (subprime) hitelekre épülő, s az olcsó import- és fogyasztási cikkeken alapuló, mesterséges fogyasztási konjunktúra finanszírozhatatlanságáról.
- Az Egyesült Államok kisebb fizetésimérleg-hiányt termel ki, s ezzel mérsékli a pénzügyi világ regionális egyensúlytalanságait, illetve enyhíti a „dollártól való szabadságban” való globális érdekeltséget.
- Az Európai Közösség sikeresen megoldja a már rövid távon is előtte álló költségvetési és szociálpolitikai átrendeződéseket.
- Visszatér a pénzintézetekbe, s ezzel az általuk forgalmazott értékpapírokba és egyéb termékekbe vetett bizalom.
- A világ igazán fenyegető válsággócái felszámolódnak, vagy legalábbis „betokosodnak”, a „már megszokott” szinten maradnak, stb.

Akik úgy vélik, hogy ezek külön-külön és együttesen a következő években megvalósulnak, azok egyetlen fillért avagy centet se fektessenek aranyba...

A globális arany piac árai összeomlásának van azonban egy másik, látszólag nagyobb kockázata is. Ez pedig lényegében a nem euroatlanti kultúrához tartozó egyéb – pl. fejlődő, BRIC, illetve nagy fizetésimérleg-többlettel vagy/és belső megtakarítási rátával és összesen 5,5 milliárd főnyi lakossággal rendelkező – országok szándéka és érdekeltsége lehetne. Elvileg ugyanis felvetődhet egy másfajta, például „egységes távol-keleti aranypolitika” lehetősége is: ha összefogva, a ma még viszonylag kis tartalékaikat beáldozva, megpróbálnának egy eladási hullámot generálni, s ezzel összeomlasztanák az arany mai árát... azért, hogy

ezután majd „fillérekért” felvásárolják. (L. a *Rotschildok* pénztörténetileg klasszikus, *Napoleon* waterlooi csatavesztéséhez kapcsolódó spekulációját.) Ez az elvi lehetőség azonban több ok miatt sem valószínű:

1. Igen nagy kérdés, hogy ezek az olyannyira különböző, fejlődő országok képesek lennének-e összehangolni az aranypolitikai lépéseiket.
2. A fejlett világ azonban számol ezzel a lehetőséggel. Emiatt áll velük szemben egy nagyon erős, az aranyárnak (legalábbis a tartásában) érdekelt, több mint százéves aranykartell, a világ 116 legnagyobb aranytermelőjét és forgalmazóját tömörítő London Bullion Market Association. Az Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Franciaország, Belgium stb. óriási, több évszázados vállalatai nagyon is érdekeltek az aranyüzlet tartósságában és profitabilitásában.
3. Az említett „távol-keletiek” összes aranytartaléka (4226 tonna) azonban ma még nem akkora mértékű, hogy azt más, hosszabb távra spekuláló országok és cégek ne tudnák azonnal felszívni.
4. Az említett országok sorában található két nagy aranytermelő: Kína és Oroszország, továbbá a „holdudvaruk”. Nekik is a nyersanyaguk árának oligopolisztikus emelése, s nem a csökkentése a hosszú távú érdekük.
5. Nagy kérdés, hogy az aranyra évezredek óta különös tisztelettel tekintő országokban lenne-e olyan politikai és gazdasági vezető, aki egyáltalán fel merne vetni egy ilyen kalandor spekulációt.
6. Végül, s legfőképpen: a mai ázsiai vezetőknek eszük ágában sincs elherdálni az aranyukat. A fizetésimérleg-többletek ugyanis nemcsak a dollár, az euró, azaz az idegen valuták miatt okoznak nekik gondokat. Azokat a (jegy)bankjaiknak még be is kell forgatniuk, azaz „jüanosítaniuk”, „rúpiásítaniuk” stb., ez pedig inflációgerjesztő. A dinamikusan fejlődő, távol-keleti régió lakossága és vállalkozói így az egyre növekvő GDP hozzájuk jutó részét nemcsak fogyasztásra és beruházásra költik, hanem – a kultúrájuk régi szokásai, illetve a társadalombiztosítási rendszereik fejletlensége miatt – hosszú távú megtakarításokba teszik. Nemcsak az államok, hanem a lakosságaik is világszerte keresik a megfelelő eszközöket. A kínai jegybank, a PBoC, valamint öt másik minisztérium és felügyelő hatóság ezért alakította ki a belső aranypiac fellendítését szorgalmazó 2010. évi javaslatát: „*The Proposals for Promoting the Development of the Gold Market*”. Kína tehát az elkövetkező néhány évben kétszeresen is érdekelt a viszonylag magas(abb) aranyárak elérésében: úgy is, mint befektető, s úgy is, mint termelő. Mindezek mellett a WGC szakértői azt várják, hogy a kínai jegybank folytatja tartalékainak finom, lehetőleg észrevétlen átstrukturálását dollárból pl. az arany felé is, és a kínai lakosság arany iránti közvetlen kereslete ugyancsak megduplázódik a következő évtizedben.

S ezzel eljutottunk a globális arany piac alapvető összefüggéséhez. Ahhoz, amellyel minden ide kapcsolódó paradoxon megoldható: hogy még az arany piacon sincs semmifajta csoda. Ezen részpiac alapösszefüggéseit is ugyanaz az egyetlen, ám világtörténelmi jelentőségű tény befolyásolja, amelyik a világgazdaság valamennyi más szektorában is kezd döntővé válni: a világgazdaság súlypontjának az euroatlanti térségből más földrészekre,

s így mindenekelőtt a Távol-Keletre, az Arab-félszigetre és részben Dél-Amerikába való áthelyeződése. Az arany árát is – s miért is lenne, lehetne itt más a törvény – mindenekelőtt a komoly fizetésimérleg-többletekkel rendelkező távol-keleti, illetve az olajban gazdag arab és a nyersanyagokkal bíró dél-amerikai és volt szovjet országok fellendülése, a további erősödésük és a dollárral, illetve az arannyal kapcsolatos szándékai határozzák meg.

5. MILYEN ARANYÁR VÁRHATÓ?

Az ezen részpiacnak a jövőjét meghatározó közösségek hagyományosan és folyamatosan tisztelik az aranyat. Megtakarításaik jelentős részét ezért tartják évezredek óta ebben az eszközben. A fizetésimérleg-többleteik tőkésítésénél és kihelyezéseinél számukra az elértéktelenedő dollár és a bizonytalanuló euró – egyelőre, illetve egyre kevésbé – jelent valós megoldást. A „háziasszony befektetők” is belátták: a fenti fizetőeszközök reálértéke erősen csökkent, s – a fegyelmezetlen és felelőtlen pénzügypolitikák következményeként – várhatóan és előreláthatóan tovább fog mérséklődni. Az Egyesült Államok jegybanki tartalékai ma mintegy 287 millió uncia aranyhoz felelnek meg, melyekkel „szemben” már most is 15 690 milliárd papírfedezettel teremtett dollár elnevezésű papírpénz áll. Ennek az arannyal való kifizetése csak akkor lenne tehát lehetséges, ha az arany unciánkénti ára 5,469 \$ lenne. Más megfogalmazásban: a mai dollárt úgy lehetne a már felvetődött *amerigóval* leváltani, ha az átváltási arány 24,68% lenne. A dollár pénzcseréje esetén tehát a tartalékok, illetve az amerikai adófizetőkkel, a költségvetéseikkel stb. szembeni mindenfajta követelés és adósság is elveszítené az értékének a háromnegyedét! Sőt, vannak még ennél is merészebb spekulációk is...¹⁰

Mind a mai napig igaz azonban: ha a világban bármilyen katonai avagy politikai zűrzavar alakul ki, akkor a pénz – s vele együtt a tőke, a hosszú távú megtakarítások – egy jó része haladéktalanul és hanyatt-homlok rohan vissza az egyetlen katonailag is erős, önmagát megvédeni képes demokráciához: az Egyesült Államokhoz, s annak a dollárjához. A bikaerősségüvé váló svájci frank, az ausztrál dollár és a norvég korona túlságosan is egzotikus ahhoz, hogy világkereskedelmi, azaz a tartalékoláshoz is használható „kulcsvalutaszerepet” játszhasson. A jelentős távol-keleti országok saját valutáinak – pl. a jüannak, rúpiának stb. – az előre kiszámítható, komoly felértékelődése is kevésbé várható. Ez ugyanis nemcsak a belső konjunktúrájukat gyengítené – amit azok akár még képesek is volnának elviselni –, hanem, ami számukra ennél jóval fontosabb: a történelmi felzárkózásuk gyorsaságát mérsékelné. S különösen nem várható ez egy olyan „valutaháború” időszakában, amikor valamennyi ország a saját valutájának elgyengítésével s az export fokozásával próbálja meg a gazdaságát felpörgetni. A dollárból menekülő tömegek és az intézményi befektetők számára tehát nincs más lehetőség, mint mindenfajta „nem papírpénzalapú” befektetési eszköz „megrohanása”. Jól fejezi ki ezt az érzést egy japán bankárnak a *Wall Street Journal* által idézett mondata: „*Ez egy pénzügyi háború. Minden együtt mozog. Arany, réz, részvények.*”

¹⁰ Peter Schiff, a „Gold Dollar” kitalálója szerint 6214 \$, a bécsi Erste Bank elemzői szerint akár közel 10 ezer €, vagy akár 30 ezer \$-os unciánkénti ár jogosultsága is levelezhető.

*Úgy tűnik, hogy mindegyik jelentősebb ország gyengíteni akarja a valutáját, s ez a fémek árának felverését eredményezi.*¹¹

A világgazdaság ezen kölcsönös függésének a felismerése látszik visszatükröződni a központi bankok megváltozott, óvatos és kiváró „aranypolitikájában” is. Miután olyan országoknak, mint Oroszországnak, Kínának, Indiának, Srí Lankának, Bangladesznek, Mauritiusnak, Kazahsztánnak, Venezuelának a jegybankjai az elmúlt évben nagyban vettek aranyat, még az európai központi bankárok is belátták: jobb, ha ilyen bizonytalan időkben egyelőre ők is őrzik a „vastartalékaikat”. A jövőbeli aranyárak szempontjából azonban már nem is ez, hanem a kínai és az indiai aranypolitika a stratégiai, a meghatározó jelentőségű. S az egyértelműnek és hosszú távúnak tűnik. A világ legnagyobb vásárlójának tekinthető Indiában – már csak az évi 8 milliárd esküvőhöz kötelezően hozzátartozó aranyékszer-vásárlás miatt is – a kereslet stabilitása és enyhe növelése látszik jellemzőnek. Ehhez felzárkózva, a kínai kultúra és diaszpóra (pl. tajvani, szingapúri „overseas chinese”) által meghatározott aranykereslet – amelyet elsősorban az elértéktelenedő dollártól való „szabadulás”, másodsorban a belső inflációs nyomás enyhítésének vágya gerjeszt – hasonlóképpen a vásárlás irányába fog elmozdulni; különösen, ha azt az állam is ösztönzi-támogatja. Mind a két ország ügyel azonban arra, hogy a dollártól való függetlenedését mindenkor „szép csöndben” hajtsa végre: fokozatosan, minél inkább diverzifikáltan, tehát az aranyárakat sem túlságosan felfelé, sem túlzottan lefelé elmozdítva.

Mindezek alapján az elkövetkező 3 évben az arany árának a korábbiaknál kisebb mértékű (évi nettó 5-10% közötti reálhozadéku), ám stabil – igaz, néha enyhe visszaesésekkel is tarkított – emelkedésére, folyamatos „felkúszására” kell és lehet számítanunk. S mivel 2010 decemberének elején az ár már az 1065 unciánkénti szinten állt, így reálissá vált az 1000 euró körüli szintről a tavaszi újabb elrugaskodás. S ha három év alatt nem áll vissza a világgazdaság kiugró konjunktúrája, akkor még tovább is erősödhet az aranyba való menekülés. A 20 évnél hosszabb időre, pl. a nyugdíjuk miatt befektetők pedig már másra is számíthatnak: az aranytermékekre pillantva, egy lényegében már újra nem termelhető, 5000 éves műkincset vizsgálhatnak... Emiatt szállnak be egyre többen a vásárlók közé, még a mostani kiugróan magas aranyárak mellett is.

11 Forrás: <http://www.theaustralian.com.au/business/markets/gold-shares-shine-on-stimulus-hopes/story-e6frg91o-1225934958618> (2010. október 5.)

BOROS ANITA–DÖMÖTÖR BARBARA

Összetett devizatermékek kockázatai

A forint árfolyamának stabilitása az előző évtized folyamán elsősorban a devizapozícióval rendelkező vállalatokat ösztönözte kockázati pozícióik fedezésére. A 2008. őszi forintgyengülés hatására a forinterősödés ellen fedezeti termékekkel védekező vállalatok pozícióin hatalmas veszteségek keletkeztek, amelyek sok esetben a vállalat teljes eredményét negatívra változtatták. Bár az árfolyam-elmozdulás – a termék jellegétől függetlenül – az euró rövid pozíciókra negatívan hatott, a figyelem középpontjába leginkább az összetett devizaügyleteken realizált veszteségek kerültek. A cikk a strukturált devizaügyletek kockázatát modellezi historikus szimuláció és GARCH-modell segítségével egy válság előtt megkötött konkrét struktúra példáján. Arra keressük a választ, hogy ezek a módszerek mennyire voltak képesek előre jelezni a terméken ténylegesen realizált veszteségeket, vagyis mennyire volt indokolt döntés az ügyletkötés.

1. BEVEZETÉS

A 2000-es években a forintnak az euróval szembeni árfolyamát rendkívüli stabilitás jellemezte. Bár a hazai deviza kamatszintje átlagosan 3-6 százalékponttal volt magasabb, mint az euróé, az árfolyam nemhogy nem gyengült a fedezett kamatparitásnak megfelelően, de folyamatosan erősödni látszott. A 2003-as, 2006-os gyengülések után mindig konszolidáció következett, egyre inkább elterjedt a hit az árfolyam átlaghoz visszatérő jellegében. Ezt erősítette az is, hogy bár a jegybanknak hivatalosan nem volt árfolyamcélja, többször elhangzott mind a pénzügyminisztérium, mind az MNB részéről, hogy a 250-260 EUR/HUF közötti árfolyamsávot tartják kívánatosnak (*Naszódi* [2004]).

Ehhez a környezethez alkalmazkodva, a gazdasági szereplők minden szinten (kormányzat, vállalatok, lakosság) egyre inkább devizában adósodtak el, és a forint erősségére játszó devizatermékek iránt jelentkezett kereslet. Fedezeti ügyleteket szinte csak az exportőrvállalatok kötöttek, a spekulánsok pedig hosszú forintpozíciókat (határidős euróeladás forint ellenében, illetve kiírt euróvételi opciók) létesítettek.

Az exportőrvállalatok számára 2008 nyarán egyre elérhetlenebbé vált az előző évi árfolyamok alapján megállapított tervárfolyamok realizálása, mivel nemcsak a forint erősödött az euróval szemben – addigi történelmi csúcstól elérve –, de a swapkülönség is jelentősen csökkent: a 2008. év eleji 10 forintról 7,00 forint alá esett eurónként. Ennek következtében még a swapprémium miatti, magasabb határidős árak is jócskán elmaradtak a tervektől. Így a banki termékfejlesztés az exportőrügyletek részére a különböző nyílt vagy rejtett opcióeladásokat tartalmazó, összetett termékek irányába mozdult el. A határidősnél is kedvezőbb árfolyamokat kínáló kötelezettségvállalások egészen addig rejtve maradtak, amíg az árfolyam nem változott meg jelentősen. A megkötött ügyleteken realizálták a nagy

valószínűséggel elérhető, kis nyereséget, és megfeledeztek a kis eséllyel bekövetkező, korlátlan nagyságú veszteségek lehetőségéről. Mindez megfelelt az akkori időben a pénzügyi piacokon globálisan érezhető, egyre növekvő kockázati étvágnak.

A jelen tanulmány azt vizsgálja, hogy az összetett devizatermékek kockázata mennyire volt előrelátható 2008 őszén azok számára, akik rendelkeztek alappozícióval, tehát fedezeti céllal kötöttek; illetve elemezzük azt is, hogy ezek a termékek önmagukban milyen kockázatokat rejtettek. Az elemzés egy konkrét banki termék, a profitmaximalizált határidős ügylet 2008 őszén kalkulálható kockázatát mutatja be kétféle módszertan felhasználásával. Elsőként a historikus szimuláció segítségével meghatározzuk az ügylet VaR-jellegű mutatóit, majd összehasonlítjuk az elérhető eredményt egyéb fedezési stratégiák eredményeivel. Továbbá megvizsgáljuk, hogy egy autoregresszív volatilitást tartalmazó modell (generalized autoregressive conditional heteroskedasticity – GARCH) mennyire képes figyelembe venni az extrém piaci helyzetek hatását, mennyivel mutatja kockázatosabbnak a vizsgált terméket a historikus szimulációhoz képest.

2. ÁRFOLYAMJAVÍTÓ STRUKTÚRÁK EXPORTŐRÖKNEK

Az évtized folyamán a forint viszonylag magas kamatszintje a lejárat növekedésével egyre magasabb határidős árakat biztosított (mind az euróval, mind a dollárral szemben), ami az exportőrök számára a hosszú lejáratú ügyleteket tette vonzóbbá. A hosszú távon magas swapkülönbség kihasználására különböző összetett származtatott termékek jelentek meg, amelyek nagyrészt a devizabevétellel rendelkezőknek igyekeztek minél megfelelőbb fedezeti lehetőséget nyújtani.

Az ilyen jellegű termékfejlesztésnek az egyik alapterméke az átlag forward ügylet, ami határidős átváltások sorozata azonos árfolyam mellett, tulajdonképpen egy devizacsere (cross-currency swap). A termék népszerűsége abból fakadt, hogy rövidebb lejáratokra a határidős árfolyamnál kedvezőbb átváltást biztosított, amit a hosszabb lejáratok határidős-nél alacsonyabb árfolyamszintje finanszírozott.

A swapprémium az opciós ügyletek díjait is az exportőrök számára tette kedvezővé, hiszen egy ügyletkötéskori azonnali árfolyammal megegyező kötési árfolyamú (strike price), euróeladási (forintvételi) opció határidősen erősen „out of money”, azaz olcsó volt. Hasonlóan, az euróvételi opciók – még az azonnali árfolyamokhoz képest magas kötési árfolyam esetén is – jelentős díjjal rendelkeztek, így szinte kockázatmentes bevételi lehetőségnek tűnt a kiírásuk. Ilyen opcióeladások, illetve egyéb, hasonló jellegű kötelezettségvállalások által az eredetileg fedezeti célú termékek látszólag kedvezőbbé váltak, a fedezés által nyújtott garanciák azonban sok esetben megszűntek.

Mindezekre példa a profitmaximalizált határidős ügylet, amely az átlag forward árfolyamnál kedvezőbb határidős árfolyamon biztosít átváltásokat, cserébe viszont vállalni kell, hogy amennyiben a lejáratonként elért nyereség (a profitmaximalizált határidős árfolyam és az átváltáskori spotárfolyam különbsége, szorozva a lejáratonkénti névértékkel) kumulált összege meghalad egy előre megadott értéket, az összes jövőbeni ügylet megszűnik. A kumulálás nominális értéken történik. Ha tehát erősödik az árfolyam, és ezért szükség lenne a fedezeti ügylet nyújtotta védelemre, akkor viszonylag hamar megszűnik az ügylet, mert

az ügyfél nyer rajta, és eléri a nyereségmaximumot, szemben a hagyományos határidős ügylettel, ahol – ugyan kedvezőtlenebb árfolyam mellett – az elérhető nyereség nagysága korlátlan lenne. Forintgyengülés esetén a két ügylet ugyanúgy viselkedik, az árfolyamvesztés nagysága korlátlan. A profitmaximalizált határidős ügylet tehát végeredményben fedezeti célra nem alkalmazható, mivel nem garantálja az exportárbevétel forintban kifejezett összegének egy minimális szintjét.

Az ügylet leginkább egy short call opcióorozatra hasonlít. Amennyiben a lejáratkori árfolyam (EKB fixing) a profitmaximalizált határidős árfolyam alatt van, a nyereségmaximum által meghatározott nyereségre lehet szert tenni; ha a lejáratkori árfolyam magasabb, mint a profitmaximalizált határidős árfolyam, akkor viszont korlátlan nagyságú lehet a veszteség. Tehát nagy valószínűséggel kis nyereség érhető el, ha az árfolyam erősödik, vagy legalábbis nem gyengül a kamatkülönbség és a profitmaximalizált határidős árfolyamba belekalkulált opciós díj mértékénél jobban.

A profitmaximalizált határidős ügyletnek létezik tőkeáttételes változata is, amely még kedvezőbb határidős árfolyamot kínál, viszont a veszteség a névérték 200%-ára vonatkozik. Azaz forinterosódás esetén egy egységnyi nyereség keletkezik, a forint gyengülésekor azonban a veszteség dupla akkora.

A további elemzés tárgya a névérték 100%-ára vonatkozó (tőkeáttétel nélküli) profitmaximalizált határidős ügylet, az alábbi paraméterekkel:

1. táblázat

A profitmaximalizált határidős ügylet fő paramétere¹

Névérték lejáratonként	100 000 EUR
Devizapár	EUR/HUF
Futamidő	1–12 hónap
Árazáskori spotárfolyam	250,00
Árazáskori átlag forward árfolyam	256,50
Profitmaximalizált határidős árfolyam	265,00
Nyereségmaximum	3 000 000 HUF

Forrás: K&H honlap

A nyereségek és veszteségek meghatározása az Európai Központi Bank adott lejáratú napra érvényes hivatalos EUR/HUF árfolyama (EKB fixing) alapján történik. Az átlag forward árfolyamot eurónként 8,5 forinttal meghaladó határidős árfolyam feltétele, hogy

¹ A K&H Treasury kézikönyvben szereplő adatok a 2008 október eleji piaci árfolyamokat tükrözik. Számításaink szerint akkor az átlag forward árfolyam a megadottnál alacsonyabb, 253,00 EUR/HUF szinten volt, de a további elemzésben az itt megadott árfolyamokat használjuk.

3 000 000 forint feletti realizált nyereségösszeg elérésekor a további ügyletek megszűnnek.

Az ügylet értékelésekor külön érdemes vizsgálni, hogy fedezeti vagy spekulatív céllal kötötték-e azt. Az első esetben az ügyfél rendelkezik alappozícióval (bejövő euróval), és így az üzletkötés a jövőbeli cash flow forintértékének biztosítására szolgál. Az ügyletet pedig nem önmagában indokolt értékelni, hanem összehasonlítva más fedezeti stratégiákkal. Az elemzésben a profitmaximalizált határidős ügyletet a fedezés nélküli állapottal, illetve határidős ügyletek sorozatával hasonlítjuk össze a kockázat és a jövőbeli pénzáramlás szempontjából, feltételezve, hogy a névérték mindenképpen átváltásra kerül a lejárat napokon. Alappozíció nélkül az ügylet önmagában értékelendő a lejáratkori spotárfolyamok alapján.

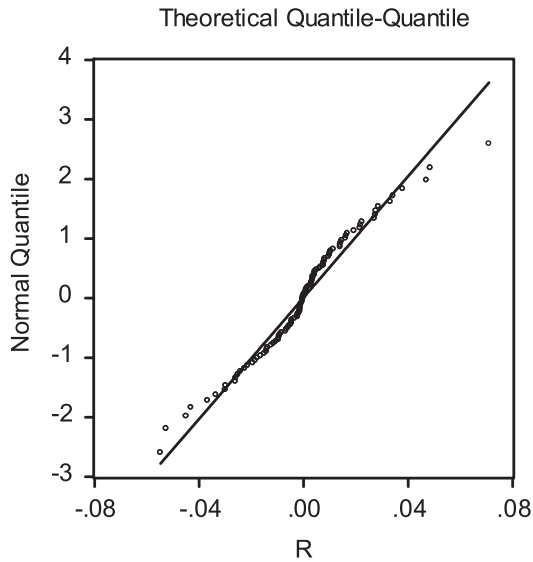
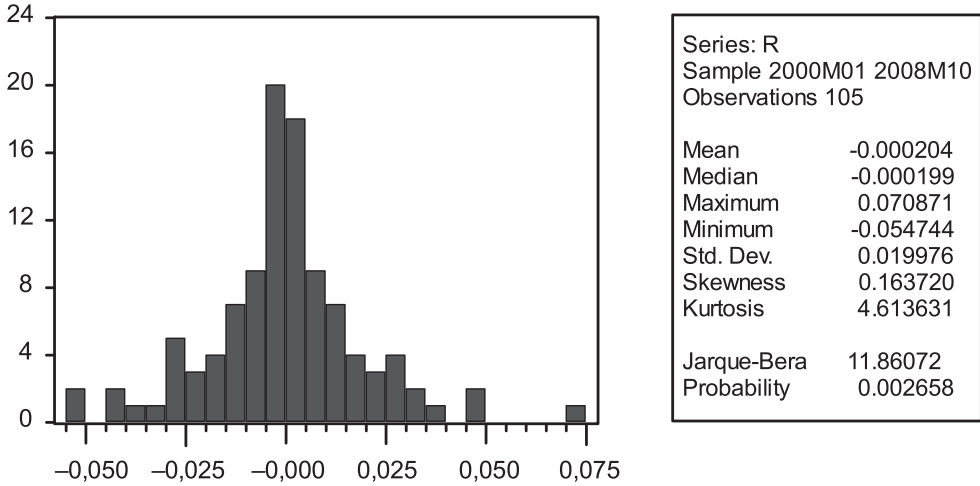
A továbbiakban megnézzük, hogy a 2008. őszi piaci viszonyok alapján mekkora volt az alappozícióval rendelkezők számára az ügylet kockázatos cash flow értéke (Cash Flow at Risk – CFaR), valamint az alappozícióval nem rendelkezők esetén a kockázatos érték (Value at Risk – VaR), és összehasonlítjuk az ügyleten realizált, tényleges eredménnyel. A szimuláció során az árfolyamok láncindexének logaritmusára (loghozam) teszünk feltételezéseket, azt modellezzük, és számolunk belőle jövőbeli árfolyamokat EVIEWS és MS EXCEL segítségével.

3. A PROFITMAXIMALIZÁLT HATÁRIDŐS ÜGYLET MODELLEZÉSE HISTORIKUS SZIMULÁCIÓVAL

A származtatott ügylet értéke a jövőbeni árfolyamok függvénye, ezek előrejelzése történhet szimulációs technikák segítségével. A historikus szimuláció esetén feltételezzük, hogy a múltban realizált eseményekhez hasonlóak várhatóak a jövőben, így a múltbeli árfolyamok felhasználásával generálhatunk realizációkat a jövőre.

A historikus szimuláció során 2000. 01. 04. és 2008. 10. 07. közötti havi EKB EUR/HUF fixing árfolyamokból indultunk ki. Habár a havi loghozamok nem tartalmazzák a napi, illetve napon belüli ingadozásokat, az eloszlás így sem normális, hanem vastag szélekkel rendelkezik (*1. ábra*). A historikus szimuláció képes kezelni a gyakori extrém eseteket, így ez nem okoz problémát.

A havi loghozamok hisztogramja és Q-Q ábrája



A havi hozamok közötti autokorreláció nem szignifikáns (2. ábra), a p-értékek minden késleltetésre nullától különbözőek, ezért a jövőbeli hozamok szimulálhatóak a múltból véletlenszerűen kiválasztott havi hozamokból.

2. ábra

A havi loghozamok korrelogramja

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.108	0.108	1.2616	0.261
		2	-0.100	-0.113	2.3622	0.307
		3	-0.032	-0.008	2.4733	0.480
		4	-0.147	-0.157	4.8724	0.301
		5	0.100	0.138	5.9861	0.308
		6	0.079	0.015	6.6898	0.350
		7	-0.017	-0.005	6.7230	0.458
		8	-0.082	-0.098	7.5053	0.483
		9	-0.122	-0.071	9.2458	0.415
		10	-0.025	-0.019	9.3181	0.502
		11	0.135	0.114	11.489	0.403
		12	-0.140	-0.220	13.865	0.309
		13	-0.094	-0.033	14.955	0.310
		14	-0.055	-0.070	15.327	0.356
		15	0.008	0.080	15.335	0.428
		16	0.040	-0.088	15.532	0.486
		17	0.063	0.081	16.042	0.521
		18	-0.036	-0.089	16.208	0.578
		19	-0.147	-0.070	19.022	0.455
		20	-0.102	-0.132	20.389	0.434
		21	0.008	0.013	20.396	0.496
		22	0.093	-0.022	21.564	0.486
		23	0.036	0.051	21.744	0.536
		24	-0.169	-0.258	25.703	0.368
		25	-0.142	-0.048	28.517	0.285
		26	0.099	0.064	29.925	0.271

Az ügylet értékeléséhez először megnézzük, hogy milyen várható pénzáramlást, illetve kockázatot tartalmaztak 2008 őszén a következő stratégiák havi 100 000 euró bevétellel rendelkező ügyfél számára:

- Profitmaximalizált határidős ügylet az 1. táblázatban szereplő paraméterekkel (átváltáskori árfolyamok az adott árfolyam-realizáció függvényében: a profitmaximalizált határidős árfolyam, a nyereségmaximum elérése után pedig a lejáratkori spotárfolyam)
- Fedezés nélküli állapot (konverzió a lejáratkori spotárfolyamon)
- Forward ügyletek sorozata átlag forward árfolyamon

A pénzáramlás értékét mindhárom esetben 2009. október 7-re, azaz az utolsó lejárat időpontjára kalkuláltuk a korábbi lejáratok értékének felkamatoztatásával.

A határidős ügyletekkel történő fedezés esetén a forintban kifejezett pénzáramlás előre rögzített, 2009. október 7-re számítva 321 845 940 forint; a másik két stratégia esetén azonban előre csak egy eloszlás határozható meg. Tízezer véletlenszerű árfolyampályát szimulálva: a profitmax ügylettel elérhető átlagos pénzáramlás 313 645 369 forint, míg a fedezés nélküli esetben 311 361 785 forint (szintén 2009. október 7-re számolva).

Átlagosan tehát a forward ügyletek sorozata biztosítja ex-ante a legmagasabb várható forintbevételt, ezt követi a profitmax, végül a fedezés nélküli stratégia. Az átlagos pénzáramlást vizsgálva, nem mondható el, hogy jelentős különbség lenne a profitmax és a fedezés

nélküli állapot között. A realizációk szórása 9 500 000 forint körül van mindkét esetben, és ehhez képest az átlagok közötti eltérés elég kicsi. Éppen ezért nem érdemes következtetéseket megfogalmazni az átlagos pénzáramlás alapján arról, hogy melyik stratégia a jobb. A két stratégia között nincs jelentősebb különbség, mivel a profitmax ügylet a 2. vagy 3. hónapban az esetek nagy részében kiütődik, így onnantól kezdve a vállalatnak már nincs fedezeti ügylete (hacsak újabbat nem köt), tehát a további lejáratokon az átváltás – a fedezés nélküli állapothoz hasonlóan – a spotárfolyamon történik.

2. táblázat

**A 3 fedezeti stratégia által generált,
várható pénzáramlás forintban 2009. 10. 07-re**

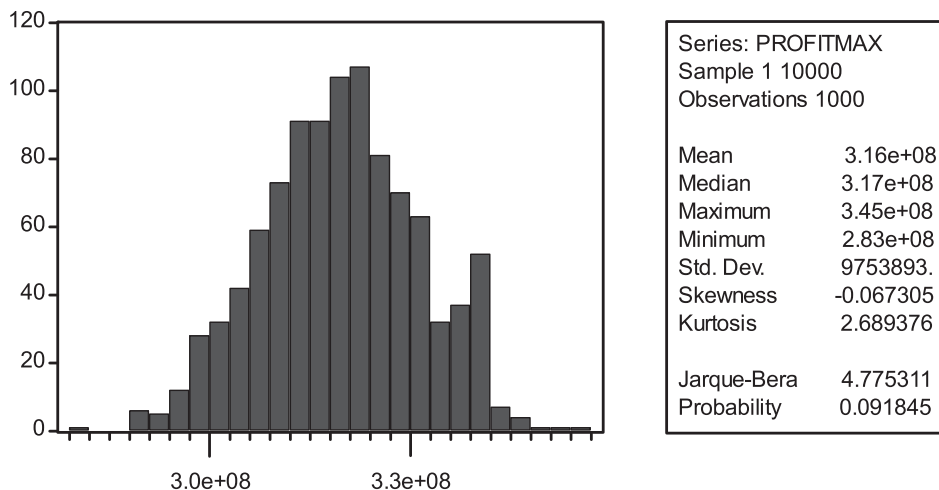
CF	Profitmax	Forward sorozat	Fedezetlen
Átlag	313 645 369	321 845 940	311 361 785
Szórás	9 546 887	0	9 521 470
5%-os percentilis	297 778 422	321 845 940	295 603 898
1%-os percentilis	291 583 521	321 845 940	289 399 186
Minimum	276 406 976	321 845 940	274 274 784

A két eloszlás percentiliseinek vizsgálatával meghatározhatók a kockázatos cash flow-értékek (CFaR). 95%-os szignifikanciaszint mellett a profitmax ügylet esetén legalább 297 778 422 forint pénzáramlás várható a következő évben, míg fedezés nélküli állapotban ez az összeg 295 603 898. A 99%-os valószínűségi szinten számított eredmény is hasonló viszonyokat tükröz. A forward ügyletek sorozatának percentilisei megegyeznek az átlagos pénzáramlással, mivel egy előre fixált összegről van szó. Ennek az alapján ismét a forward ügyletek sorozata teljesít legjobban, majd a profitmax, végül a fedezés nélküli állapot.

A tízezer realizációra meghatározott eloszlás közel normális, bár nem szimmetrikus. A profitmax ferdesége kis mértékben negatív, a fedezés nélküli állapoté pedig kicsit pozitív (3. ábra). Ez arra enged következtetni, hogy profitmax esetén gyakoribbak a magasabb értékek, mint a fedezés nélküli állapotban, így az esetek többségében érdemes megkötni az ügyletet a fedezetlen állapothoz képest. A forward ügyletek sorozatához képest adott realizációtól függ, hogy a profitmax jobban vagy rosszabbul teljesít. Ezek a következtetések azonban csak akkor igazak, ha a jövőbeli hozamok valóban a múltbeli hozamoknak megfelelően alakulni.

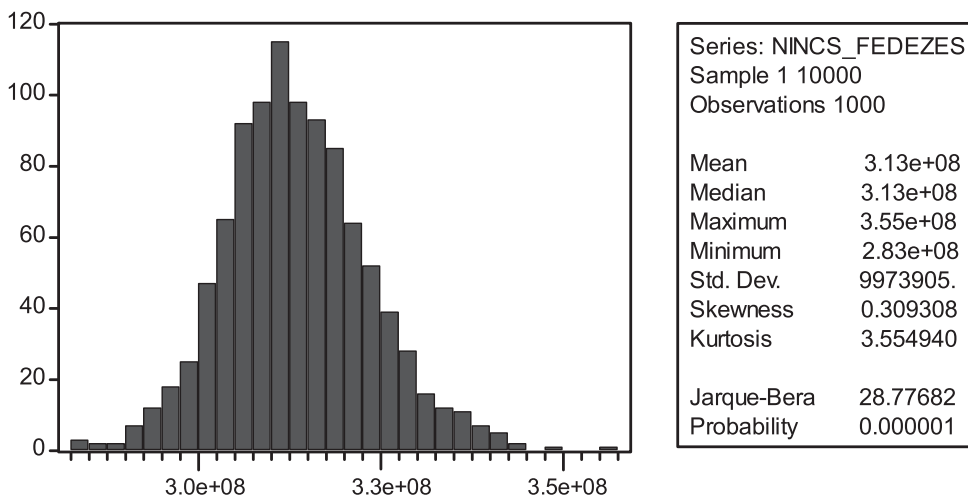
3. ábra

**A pénzáramlás eloszlása profitmax esetén,
historikus szimulációval**



4. ábra

**A pénzáramlás eloszlása fedezés nélküli állapotban,
historikus szimulációval**



Alapozó nélkül az ügylet piaci értéke a profitmax határidős árfolyam és a lejáratkori piaci árfolyam különbségeként adódik, figyelembe véve a nyereségmaximumot.

**A profitmax ügylet várható értéke forintban 2009.10.07-re,
historikus szimuláció alapján**

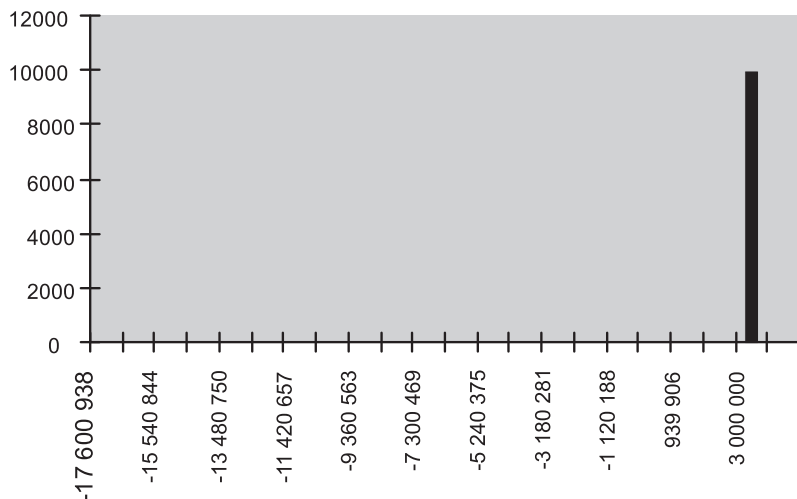
	Profitmax
Átlag	3 233 847
Szórás	711 167
5%-os percentilis	3 263 042
1%-os percentilis	3 068 556
Minimum	-15 501 127

A tízezer realizáció 5%-os és 1%-os alsó percentilisére is 3 000 000 forintnál magasabb érték adódott (szintén 2009 október 7-i értékre számolva), tehát az esetek 99%-ában az ügyleten realizált profit legalább 3 068 556 forint lesz a következő egy évre vonatkozóan. Ezek alapján értékelve, az ügylet nem tűnik magas kockázatúnak, sőt, még 99% szignifikanciaszinten is elég magas nyereséghez vezet. Mivel a piaci hangulaton 2008. október elején még nem érződött, hogy a pénzügyi válság milyen drámai változásokat fog okozni a magyar piacon, a profitmax ügylettel kapcsolatban reális volt az a várakozás, hogy 3 000 000 forint körüli eredménnyel fog záródni. A magyar politikai és gazdasági közélet kommunikációja, illetve a szakértői elemzések azt közvetítették, hogy a válságnak csak nagyon enyhe, közvetett hatását fogja érezni az ország, mivel a magyar pénzügyi rendszer stabil (*Fischer és Kóczán [2008]*).

A 99%-os CFaR sem figyelmeztet különösebb veszélyre, az átlagos nyereség pedig 3 233 847 forint. A realizációk minimuma azonban -15 501 127 forint; ez ugyan csak egyszer fordult elő tízezer realizáció között, mértéke azonban óriási, összevetve a maximális nyereség mértékével. A negatív előjelű kimenetek száma összesen 68, azaz 0,68% a valószínűsége, hogy veszteséget szenved a vállalat. A realizációk eloszlását az 5. ábra mutatja; a 3 000 000 forint alatti esetek gyakorisága olyan kicsi, hogy az ábrán nem is látható.

5. ábra

**A profitmaxon elért eredmény eloszlása,
historikus szimuláció alapján**



A válság azonban gyökeres változást okozott a pénzügyi piacokon: a globális bizonytalanság miatt a nemzetközi tőke villámgyorsan átáramlott a legbiztosabbnak tartott befektetésekre. A forint árfolyama néhány nap leforgása alatt mintegy 12%-ot gyengült, majd újabb és újabb történelmi mélypontokat ért el az euróval szemben. Mindezzel egyidejűleg az állampapírpiacon összeomlott, a kamatszintek és a volatilitás növekedése pedig tovább növelték az összetett devizastruktúrák nem realizált (mark-to-market) veszteségeit.

A profitmax lejáratok tényleges EKB-árfolyamait tartalmazza a 4. táblázat.

4. táblázat

EUR/HUF tényárfolyamok

Dátum	EUR/HUF EKB fixing
2008. 11. 07.	269,00
2008. 12. 05.	265,32
2009. 01. 09.	276,13
2009. 02. 06.	292,60
2009. 03. 06.	316,50
2009. 04. 07.	296,80
2009. 05. 08.	277,75
2009. 06. 08.	287,19
2009. 07. 07.	273,20
2009. 08. 07.	272,80
2009. 09. 07.	272,24
2009. 10. 07.	267,90

A profitmax ügyleten ténylegesen elért veszteség 19 627 101 forintnak adódott (100 000 euró lejáratonkénti névértékű ügylet esetén, 2009. október 7-re számolva), vagyis még a szimuláció alapján 0,01%-os eséllyel súlyozott, legrosszabb kimenetet is meghaladta. A historikus szimuláció VaR-jellegű mutatói alapján minimális esély látszott arra, hogy az ügylet veszteséges legyen, mivel a módszer az extrém piaci helyzetet, a korábbi években soha nem látott mértékű árfolyam-volatilitást nem volt képes figyelembe venni.

Alapozícióval rendelkező ügyfelek esetén azonban a ténylegesen elért pénzáramlás nem a profitmax esetén volt a legkisebb. A profitmax és az alapkitettséggé együtt 332 511 400 forint pénzáramlást jelentett (2009. október 7-i értékre számítva), forward ügyletek sorozatával azonban csak 321 845 940 forintot lehetett elérni. Mivel a profitmax minden lejáratra kedvezőtlenebb átváltást biztosított az azonnali piaci árnál, nem szűntek meg az ügyletek, és a forward árfolyamoknál magasabb profitmax árfolyamon történt meg az átváltás.

5. táblázat

**A 3 fedezeti stratégia által generált, tényleges pénzáramlás forintban
2009.10.07-re, historikus szimuláció alapján**

	Profitmax	Forward	Fedezetlen
Realizált CF	332 511 400	321 845 940	352 138 501

Érdemes megjegyezni, hogy a historikus szimuláció által kapott eredmények minősége nagymértékben függ a választott múltbeli periódus hosszától.

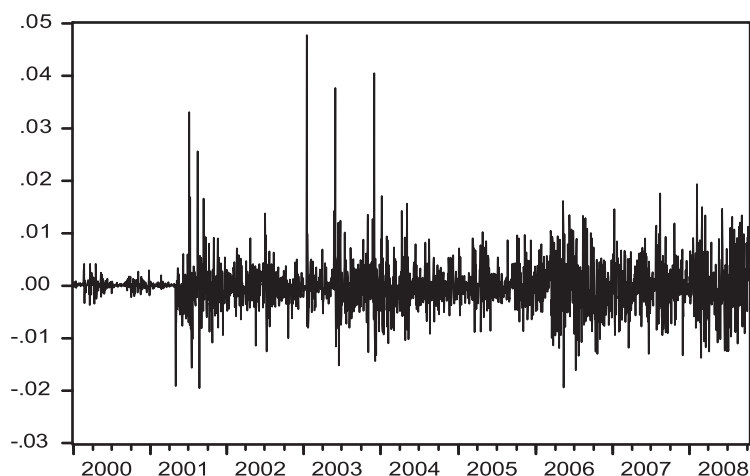
4. ELEMZÉS GARCH-MODELL SEGÍTSÉGÉVEL

A gazdasági válságban megnőtt volatilitást jobban képesek leírni a volatilitást autoregresszíven modellező módszerek. A historikus szimulációval ellentétben, a GARCH-modellek az extrém piaci helyzeteket, a megnövekedett volatilitást is képesek beépíteni az előrejelzésekbe. Ezek a modellek is múltbeli árfolyam-információkra támaszkodnak, azonban a múltnak olyan információit is képesek figyelembe venni, mint a változókéony és kevésbé változókéony időszakok előfordulása, azaz a volatilitás tömörülése.

A historikus szimulációhoz hasonlóan, itt is az Európai Központi Bank 2000. 01. 04. és 2008. 10. 07. közötti, hivatalos EUR/HUF árfolyamait vettük alapul, de most nem havi, hanem napi adatokkal, napi loghozamokat számolva. Az ábrán látható, hogy az EKB árfolyamaiból számított, napi loghozamok idősorában több megnövekedett volatilitású időszak tisztán kivehető, volatilis és kevésbé volatilis időszakok váltják egymást. A változókéony időszakokban jellemzően nagyobbak voltak a hozamok pozitív és negatív irányban egyaránt.

6. ábra

Napi loghozamok (2000–2008)



A volatilitás tömörülése számszerűen is mérhető a hozamok négyzetének korrelogramját megvizsgálva. A 7. ábrán látható, hogy jelen esetben számos késleltetésre szignifikáns mértékű az autokorreláció, tehát vannak GARCH-hatások az idősorban. Egy adott napi hozam eloszlása tehát nem egyezik meg a hozamok hosszú távú, átlagos eloszlásával, hanem attól is függ, hogy mennyire volt heves vagy nyugodt az előző nap.

7. ábra

A hozamnégyzetek közötti autokorreláció

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	1	0.056	0.056	7.0354	0.008
2	0.076	0.073	19.974	0.000	
3	0.083	0.076	35.558	0.000	
4	0.038	0.025	38.844	0.000	
5	0.052	0.038	44.931	0.000	
6	0.056	0.042	51.980	0.000	
7	0.027	0.012	53.571	0.000	
8	0.029	0.013	55.407	0.000	

A GARCH-modell a volatilitás tömörülésének megfelelő leírásához a varianciát is időben változóként kezeli. Nem az ε_t sokkokat tekinti független, azonos eloszlású véletlen hatásoknak, hanem η_t független, azonos eloszlású valószínűségi változókat az időben változó σ_t szórással szorozva határozza meg az ε_t tényleges hibákat. Így a hibatagok továbbra is függetlenek lesznek, de már nem azonos eloszlásúak. Várható értékük ugyan 0 marad, de a σ_t^2 feltételes varianciájuk időben változik: ha a tegnapi ε_{t-1} hiba nagy volt, akkor az megnöveli a mai ε_t hiba szórását. Továbbá, ha a tegnapi σ_{t-1} szórás nagy volt, az is közrejátszik a mai ε_t hiba szórásának növekedésében.

8. ábra

A hozamok korrelogramja

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.019	0.019	0.7920	0.374
		2	-0.047	-0.047	5.7472	0.056
		3	0.001	0.003	5.7504	0.124
		4	0.005	0.003	5.8053	0.214
		5	-0.041	-0.041	9.5006	0.091
		6	-0.006	-0.004	9.5829	0.143
		7	-0.018	-0.022	10.304	0.172
		8	-0.031	-0.031	12.479	0.131

A 8. ábrán látható, hogy nincs szignifikáns autokorreláció a napi hozamok között, így a várható érték egyenletébe nem lehet beépíteni autoregresszív tagokat; a várható érték a véletlen bolyongásnak megfelelően fog alakulni, ε_t -vel lesz egyenlő. GARCH (1,1) modellt alkalmazva, és feltéve, hogy az η hibatagok eloszlása normális, mégpedig $N(0,1)$ standard normális eloszlású a becslendő modell.

Várhatóérték-egyenlet:

$$y_t = \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\varepsilon_t = \sigma_t \eta_t \quad (2)$$

Varianciaegyenlet:

$$\sigma_t^2 = a_0 + a_1 \varepsilon_{t-1}^2 + b_1 \sigma_{t-1}^2 \quad (3)$$

A becslési eredményeket a 6. táblázat tartalmazza:

6. táblázat

A GARCH-modell becslési eredményei

Varianciaegyenlet				
	érték	st. hiba	z-statisztika	p -érték
a_0	3,40E-10	9,86E-10	34,48826	0,0000
a_1	0,014236	0,000437	32,79739	0,0000
b_1	0,985596	0,000300	3285,696	0,0000

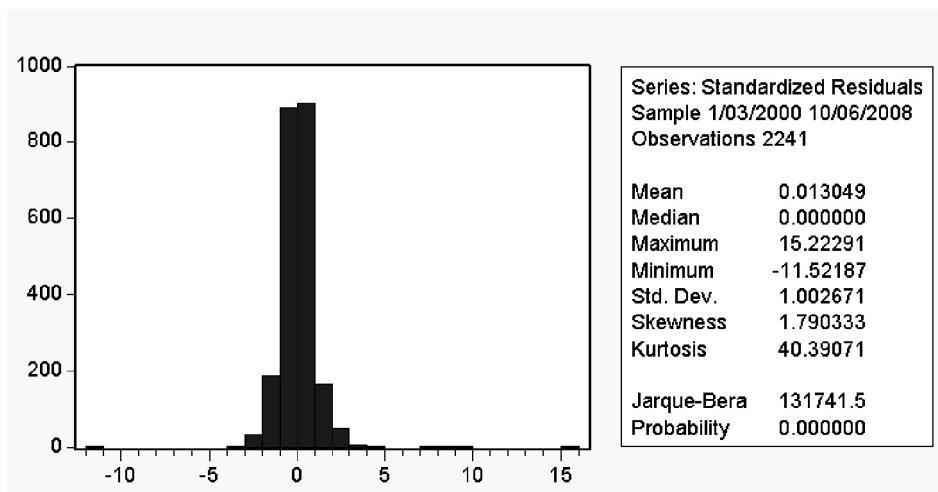
A varianciaegyenlet paraméterei mind szignifikánsak, hiszen p értékük 0 közeli. A feltétel nélküli variancia véges, mivel az utolsó két paraméter összege kisebb egynél. Az ε_t reziduumok négyzetei közötti autokorreláció megszűnt, ahogy az alábbi korrelogramon is látható, melyből következik, hogy a GARCH (1,1) modell megfelelő, nincs szükség nagyobb késleltetésszámú modell alkalmazására.

9. ábra

Az ε_t reziduumok négyzetei közötti autokorreláció

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.024	0.024	1.2738	0.259
		2	0.023	0.023	2.4868	0.288
		3	0.012	0.011	2.7998	0.424
		4	0.004	0.003	2.8420	0.585
		5	0.011	0.010	3.1090	0.683
		6	0.003	0.002	3.1314	0.792
		7	-0.002	-0.002	3.1385	0.872
		8	-0.001	-0.001	3.1394	0.925

Az η_t standardizált reziduumok azonban nem lettek normális eloszlásúak (az előfeltéssel ellentétben), hanem továbbra is vastag szélűek, tehát a megfigyelt vastag széleket nemcsak a nemstacionaritás okozza, hanem a hozamokat valóban a normálisnál vastagabb szélekkel jellemezhető eloszlású, véletlen tényezők mozgatják. Ilyen esetben az η_t -ket érdemes valamilyen vastag szélű eloszlással, például Student-féle t -eloszlással közelíteni, ebben a modellben azonban a feltétel nélküli varianciára nem adódott véges érték, az utolsó két paraméter összege nagyobb lett 1-nél, így ez a modell gyakorlatilag alkalmazhatatlan. Ezért nem változtattunk az eredeti modellen, ahol η_t normális eloszlású.

Az η_t standardizált reziduumok eloszlása

A becstült paraméterek segítségével a fenti varianciaegyenlet a vizsgált idősrora:

$$\sigma_t^2 = 0,000000034 + 0,014236 * \varepsilon_{t-1}^2 + 0,985696 * \sigma_{t-1}^2 \quad (4)$$

Az ε_{t-1} és σ_{t-1}^2 értéke rendre 0,001004 és 0,0000409.

A modellből kapott eredményekkel szimulálva a napi hozamokat, ezer futtatás alapján a vizsgált 3 fedezeti stratégia eloszlását mutatja a 7. táblázat.

7. táblázat

**A 3 fedezeti stratégia által generált,
várható pénzáramlás forintban 2009.10.07-re**

CF	Profitmax	Forward	Fedezetlen
Átlag	314 132 155	321 845 940	313 928 421
Szórás	17 153 872	0	20 475 324
5%-os percentilis	285 004 697	321 845 940	282 242 547
1%-os percentilis	273 403 665	321 845 940	271 384 506
Minimum	257 250 970	321 845 940	262 530 401

A profitmax átlagos pénzáramlása 314 132 155 forint (2009. október 7.), ami nagyon közel van a historikus módon kapott eredményhez. A fedezés nélküli esetben 313 928 421 forint (2009. október 7.). Ismét azt látjuk tehát, hogy átlagosan a forward ügyletek sorozata vezet a legjobb eredményre, amit a profitmax, végül a fedezés nélküli stratégia követ.

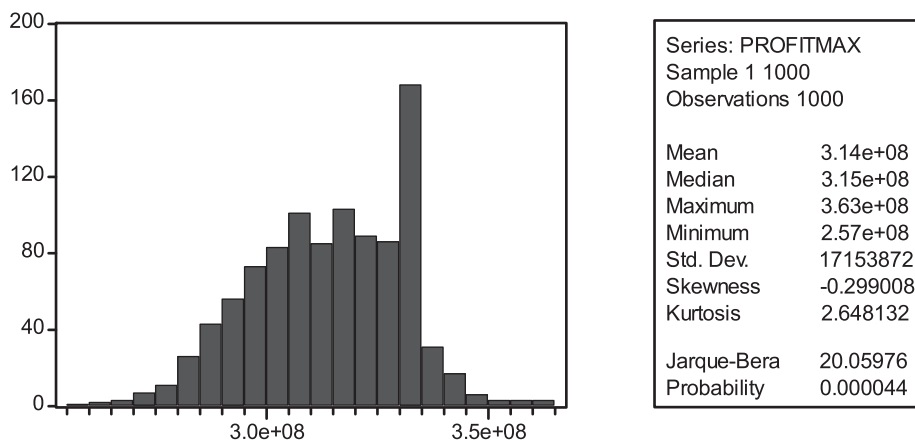
Az átlagos pénzáramlások közötti különbség ismét elenyésző a realizációk szórásához képest: a profitmax esetén 17 millió forint körüli, a fedezés nélküli állapotban 20 millió körüli érték. Ezért az átlagos pénzáramlások alapján itt sem érdemes következtetéseket megfogalmazni.

A profitmax és a fedezés nélküli állapot percentiliseit összehasonlítva, ismét azt mondhatjuk, hogy a profitmax esetében nagyobb az a minimumösszeg, amelynél a vállalat adott valószínűségi szinten több pénzáramláshoz jut. A profitmaxnál az esetek 95%-ában 285 004 697 forintnál nagyobb pénzáramlás várható a következő évben, míg fedezés nélküli állapotban ez az összeg 282 242 547 forint. A 99%-os valószínűségi szinten számított eredmény is hasonló viszonyokat tükröz. Ezek az értékek azonban mind kisebbek, mint a historikus szimuláció modelljében számolt, megfelelő értékek, hiszen a GARCH-modell jobban figyelembe veszi az extrém piaci helyzetek miatti kockázatokat.

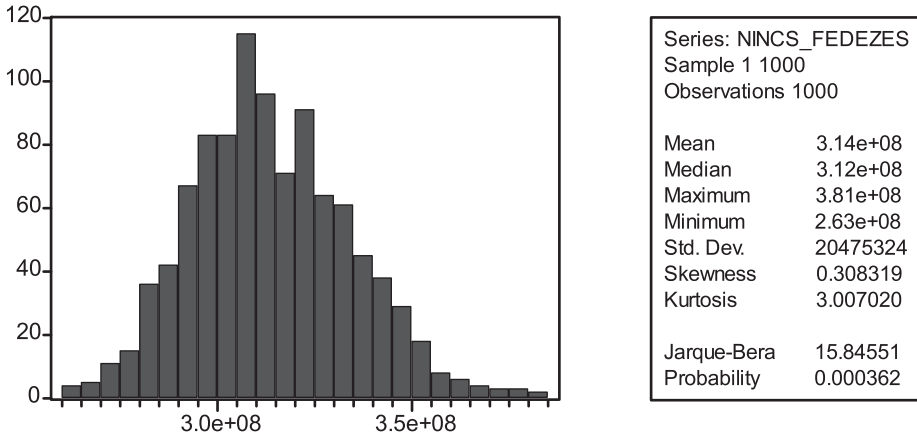
A realizációk eloszlását megvizsgálva, ismét az látható, hogy az eloszlás aszimmetrikus, profitmax ferdesége negatív, a fedezés nélküli állapoté pedig pozitív. Megint arra következtethetünk, hogy a profitmax esetén gyakoribbak a magasabb értékek, mint a fedezés nélküli állapotban. Érdekes azonban, hogy a profitmax realizációk minimuma kicsit kisebb, mint a fedezés nélküli állapoté. A realizációk maximuma pedig fedezés nélkül majdnem 20 millióval nagyobb, mint a profitmax esetén. Így a realizációk terjedelmét nézve a fedezés nélküli stratégia egy kicsit magasabb sávban helyezkedik el, mint a profitmax. A historikus szimulációnál ilyen mértékű eltérésre nem volt példa. A forward ügyletek sorozatához képest (321 845 940 forint pénzáramlás) mindig az adott realizációtól függ, hogy a profitmax jobban vagy rosszabbul teljesít-e.

11. ábra

A pénzáramlás eloszlása profitmax esetén



A pénzáramlás eloszlása fedezés nélküli állapotban



A GARCH-modell segítségével elvégzett elemzés felhívja a figyelmet a profitmaxban rejlő kockázatokra: megmutatja, hogy nem is olyan kicsi valószínűséggel nagyon sokat lehet veszíteni rajta. Ha azonban a teljes pénzáramlást vizsgáljuk, a percentilisek alapján továbbra is a forward ügyletek sorozata a legkedvezőbb, majd a profitmax, végül a fedezés nélküli stratégia. A percentilisek összehasonlításával azonban csak a kimenetek legrosszabb 5 vagy 10 százalékát hasonlíthatjuk össze. Egy konkrét realizáció esetén más és más lehet a három stratégia sorrendje eredményesség szempontjából. A 2008–2009 októbere között realizált, tényleges eredmények teljesen megfordították a modellek segítségével meghatározott sorrendet (a fedezés nélküli stratégia volt a legjobb, majd a profitmax, végül a forward ügyletek sorozata).

Alapkitettség nélkül értékelve a profitmax ügyletet, az ezer realizáció 5%-os alsó percentiliséét véve, a 95%-os VaR –13 361 287 forint, ami komoly veszteséget mutat, szemben a historikus szimuláció előrejelzésével. Ez az érték már felhívja a figyelmet arra, hogy a termék komoly kockázatokat hordoz; nemcsak nyerni lehet rajta, hanem veszíteni is. A 99%-os VaR értéke pedig –28 922 320 forint. A realizációk minimuma –50 484 783 forint. A GARCH-modell jóval realisabb képet nyújt a kockázatokról.

8. táblázat

A profitmax ügylet várható értéke forintban, 2009. 10. 07-re GARCH-modell alapján

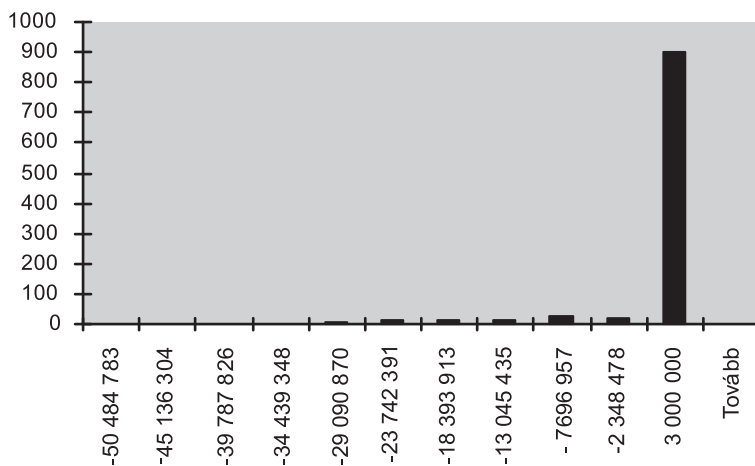
	Profitmax
Átlag	990 306
Szórás	6 704 773
5%-os percentilis	–13 361 287
1%-os percentilis	–28 922 320
Minimum	–50 484 783

Az átlagos nyereség 990 306 forint, ami bár még pozitív, de jóval elmarad a (2009. október 7-re számított) 3 000 000 forint feletti értéktől, amit a historikus szimuláció alapján kaptunk. Ez annak köszönhető, hogy az esetek 10 százalékában az ügyleten realizált eredmény kisebb, mint a profitmax konstrukció által megengedett nominális 3 millió forint, de az esetek 90 százalékában még mindig magas, 3 000 000 forint feletti a nyereség. A modell tehát felhívja a figyelmet a kockázatokra, de sokak számára továbbra is kecsegtető lehet a profitmax ügylet, hiszen nagy valószínűséggel el lehet nyerni a maximált nyereséget. Figyelemfelkeltő azonban, hogy az esetek 10 százalékában előforduló veszteség ennek több mint tizenötszöröse is lehet!

A realizációk eloszlását mutatja a 13. ábra. Bár itt is a 3 000 000 forint nominális nyereséggel záródó kimenet dominál, de határozottabban megjelennek a kis valószínűséggel bekövetkező, nagymértékű veszteségek.

13. ábra

A profitmaxon elért eredmény eloszlása



5. KÖVETKEZTETÉSEK

Elemzésünkben arra kerestük a választ, hogy az olyan összetett devizatermékek kockázatát, mint például a profitmax ügyletét, mennyire jelezték előre a különböző modellek. Utólag mindenki számára világossá vált, hogy a devizastruktúrák kedvező paramétereit finanszírozó, beépített, opció jellegű kötelezettségvállalások hatalmas veszteségeket okozhatnak, ez azonban a válság előtti banki kommunikációban és az ügyfelek várakozásaiban sem jelent meg.

A profitmaxhoz hasonló ügyletek nem alkalmasak fedezésre, mivel éppen akkor szűnnek meg, amikor a legnagyobb szükség lenne rájuk, vagyis az árfolyamnak az alappozíció szempontjából kedvezőtlen változása esetén. A 2008–2009 folyamán elszenvedett veszteségek azonban nem a struktúra összetett jellegéből adódtak, hanem a forint addig soha nem látott gyengülése miatt minden euró rövid pozíciót érintettek. Sőt, azok számára, akik alap-

pozíció birtokában, azaz fedezeti céllal kötöttek ilyen ügyleteket, lényegesen kisebb volt a lejáratkori árfolyamhoz viszonyított, elmaradt haszon, mintha egy plain vanilla² határidős ügylettel fedeztek volna.

A 2009-es elemzések alapján azonban úgy tűnik, hogy sokan alapozzók nélkül, pusztán spekulatív céllal kötöttek profitmaximalizált határidős ügyleteket úgy, hogy a tényleges kockázatokat, az elszenvedhető veszteség lehetőségét egyáltalán nem mérték fel. Elemzésünkben megmutattuk: a historikus szimuláció VaR-jellegű mutatói nem figyelmeztettek arra, hogy közel 20 milliós veszteség is keletkezhet az ügyletből. Sőt, minimális esély látszott arra, hogy az ügylet veszteséges legyen, az általunk generált realizációknak csak 0,68 százaléka negatív szám. Az extrém piaci helyzeteket, megnövekedett volatilitást is figyelembe vevő modellek, mint például az általunk használt GARCH (1,1) már realisabb kockázati mértéket mutatnak: az esetek 10%-ában negatív az ügylet eredménye, és 95%-os szignifikanciaszinten jelentős (13 millió forint feletti) a várható maximális veszteség. A ténylegesen realizált veszteség a GARCH-modell alapján kalkulált 95%-os és 99%-os szignifikanciaszint mellett VaR-értékek között helyezkedik el.

Az extrém körülmények mindig rámutatnak egy rendszer gyenge pontjaira. A válság miatti piaci turbulencia okozta pénzügyi veszteségek kapcsán óhatatlanul felmerül a bankok, illetve a szabályozó hatóságok szerepe és felelőssége, valamint a pénzügyi termékfejlesztés létjogosultsága. Véleményünk szerint azonban nem az innováció korlátozása a megfelelő megoldás az aszimmetrikus információs helyzet kezelésére, hanem egy átfogóbb, konkrét kockázati mértékeket is tartalmazó kockázati elemzés előírása segítheti az ügyleteket a döntéshozatalban. Mint bemutattuk, erre rendelkezésre állnak a megfelelő módszertani eszközök.

IRODALOMJEGYZÉK

- BOLLERSLEV, T. [1986]: Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity. *Journal of Econometrics* 31 (3), 307–327. o.
- FISCHER ÉVA–KÓCZÁN GERGELY [2008]: Rendkívüli hatósági intézkedések és tanulságaik a jelzálogpiaci válság kapcsán. MNB-tanulmányok, 2008/72.
- JORION, P. [1999]: A kockázatotott érték. Panem, Budapest
- K&H [2009]: Treasury piaci kockázatkezelési kézikönyv, 92–96. o., https://ebank.khb.hu/publish/kh/hu/media/hu_vallalatok_dokumentumai/k_h_piaci_kockazatkezesi_download.pdf (letöltve: 2010. 09. 16.)
- NASZÓDI ANNA [2004]: A sávmódosítások árfolyamhatásának vizsgálata opciós modell keretei között. MNB Füzetek, 2004/2.
- TULASSAY ZSOLT [2009]: ARCH/GARCH modellek (jegyzet). Budapesti Corvinus Egyetem, Befektetések és Vállalati Pénzügy Tanszék

BARABÁS TÜNDE

A pénzügyi javadalmazások „reformja”: válasz a pénzügyi válságra

A pénzügyi válság felhívta a nemzetközi felügyeletek figyelmét a túlzott kockázatvállalásra ösztönző pénzügyi javadalmazási rendszerek kockázataira. A kockázatok csökkentését kezdeményező lépések mögött hármas érv szól: ezek a javadalmazási rendszerek a pénzügyi stabilitást, még rosszabb esetben a pénzügyi rendszer stabilitását is veszélyeztetik, a bónuszkifizetések nem tükrözik a részvényesek érdekeit, a javadalmazások szintje önmagában véve is túl magas. A probléma megoldására nemzetközi téren több kezdeményezés is történt; az Európai Unióban a CRD III. irányelv írta elő a kockázatkezelést támogató javadalmazási rendszerek alkalmazását az uniós pénzügyintézeteknél és befektetési vállalkozásoknál.

A tanulmány áttekinti a kockázatkezelést támogató javadalmazási rendszerek kialakítására irányuló, az európai bankokat érintő kezdeményezéseket, összegzi a Magyarországon, Szlovákiában, Szlovéniában és Romániában végzett felmérés eredményét, amely a kezdeményezéseknek való megfelelést kívánta felmérni. A tanulmány főbb megállapításai: a javadalmazás olyan terület, ahol az önszabályozás nem hatékony, a külső szabályozás elengedhetetlen, a rossz javadalmazási és ösztönzési rendszerektől generált, túlzott kockázatvállalást meg kell akadályozni. A javadalmazási gyakorlatok érdemi megváltoztatása jelentős idő- és anyagi ráfordítást igényel a pénzügyintézetektől, ezért a tartós eredmény eléréséhez elengedhetetlen mind a pénzügyintézetek vezetésének, mind a felügyeleteknek az elszántsága.

1. BEVEZETÉS

A gazdasági növekedés ciklikusságát mind az egyes nemzetgazdaságokban, mind a világgazdaság egészében az eddigi tapasztalások szerint kizárni nem, legfeljebb korlátozni lehet. A pénzügyi rendszer működési hiányosságaiból fakadó pénzügyi válság a reálgazdasági ciklusokat csak erősítheti, ezért szükséges, hogy annak elkerülése a világgazdaság legszűlyosabb érdeke legyen.

Az elmúlt évek pénzügyi válsága nyilvánvalóvá tette: az okok között meghatározóak – hacsak nem kizárólagosak – a pénzügyi intézményi rendszer működési zavarai. Ebbe a körbe tartozik a pénzügyi javadalmazás is. Miért alakulhatott ki súlyos anomália normális piaci körülmények között? Csak azért, mert a mindenhatónak hitt piac ezen a területen nem, vagy csak szigorú korlátok között működhetett. A pénzügyintézetek – már csak méretük-nél fogva is – döntően részvénytársaságok, jellemzően tőzsdei cégek, amelyeknek jelentősen szőtt a tulajdonosi köre. Egyértelműen bebizonyosodott: a szórt tulajdonosi kör nem képes a tulajdonosi érdekeket a munkavállalók, főképp a menedzsment javadalmazási érdekeivel

szemben racionális módon érvényesíteni. Kritikus helyzeteken kívül, úgy is mondhatjuk, normális piaci körülmények között a pénzügyi intézmények menedzsment kvázi tulajdonosként viselkedhet és cselekedhet, ami különösen aggasztó és elfogadhatatlan a saját javadalmazása elfogadásakor. Mivel a tulajdonosi érdekek erősítése, ezen keresztül a javadalmazási politika ésszerűsítése a jelenlegi körülmények között fel sem tételezhető, ezért el sem várható; tehát elengedhetetlen a külső jogi szabályozás és a folyamatos ellenőrzés. Ezt az igényt próbálják kielégíteni a nemzetközi és az uniós szintű elvek és ajánlások, amelyeknek a megvalósulását elsősorban a nemzeti felügyeletek garantálhatják.

A tanulmány második és harmadik fejezete összefoglalja azon kezdeményezéseket, amelyek hatással vannak az európai bankokra, és bemutatja a 2010/76/EU-direktíva alapját is képező FSB- és CEBS-elveket. A negyedik fejezet annak a 2010-es felmérésnek az eredményeit dolgozza fel, amelyben nyolc magyar, szlovén, szlovák és román bank vett részt. A bankoknál a CEBS- és az FSB-elvek alkalmazását a nemzeti felügyelet, vagy indirekt módon az anyacég országának a felügyelete ajánlotta a csoportszintű alkalmazás elvén keresztül. Az ötödik és a hatodik fejezet a szektorszintű kihívásokat tekinti át, valamint ajánlásokat fogalmaz meg a javadalmazási elvek bevezetéséről.

2. A BANKOK KOCKÁZATI PROFILJÁNAK MEGFELELŐ

JAVADALMAZÁSI RENDSZEREK KIALAKÍTÁSÁT CÉLZÓ KEZDEMÉNYEZÉSEK

A pénzügyi és a felügyeleti rendszer jelenleg is zajló reformjának kezdeti szakaszában a javadalmazási rendszerek reformját nem tekintették prioritásnak; viszont az utóbbi évek eseményei – mint például az intézményi csődök után kifizetett, hatalmas összegű felsővezetői végkielégítések – arra késztették a világ politikai vezetőit, a nemzetközi szervezeteket és a nemzeti felügyeletet, hogy aktívabb szerepet vállaljanak a pénzügyi intézmények javadalmazási kérdéseinek szabályozásában. Eleinte a kormányok és a felügyeletek figyelme az adófizetők pénzéből megsegített pénzügyi intézményekre összpontosult, majd felismervén a fokozott kockázatvállalásra ösztönző javadalmazási rendszerekben rejlő intézményi, sőt rendkívüli esetben pénzügyirendszer-szintű kockázatokat is, a későbbiekben megfogalmazott elvek és ajánlások a javadalmazási rendszereket már a felelős vállalatirányítás és kockázatkezelés részeként kezelik. A kiadott nyilatkozatok rendre megállapítják, hogy a globális válsághoz vezető, felelőtlen kockázatvállalás a pénzügyi szolgáltatási szektorban sokrétű és összetett okokra vezethető vissza, és ahhoz egyes pénzügyi intézmények helytelen javadalmazási rendszere is hozzájárult. Az intézmény kockázattűrő képességét meghaladó kockázatok vállalására ösztönző javadalmazási politikák alááshatják a hatékony és eredményes kockázatkezelést.

Nemzetközi szinten a folyamat nyitánya a G20-ak 2008. november 15-i washingtoni csúcstalálkozója volt, ahol a résztvevők többek között megállapították, hogy a pénzügyi intézmények kockázatkezelését és javadalmazási gyakorlatait fejleszteni kell. Ezt követően 2009. április 2-án a Pénzügyi Stabilitási Fórum kiadta a javadalmazási gyakorlatokra vonatkozó elveit, amelyeknek az implementációs sztemdeijei (a továbbiakban FSB-elvek vagy az FSB el-

vei)¹ a G20-ak a 2009. szeptember 24–25-i pittsburghi csúcstalálkozójukon fogadták el. A csúcstalálkozó résztvevői nyilatkozatukban elítélték a szabályozások és a felügyeleték súlyos hibáit, illetve a felelőtlen kockázatvállalásokat, mert azok jelentősen hozzájárultak a válsághoz. Megfogalmazták, hogy a kompenzációs rendszereket összhangba kell hozni a pénzügyi intézmények hosszú távú céljaival és a vállalt kockázataikkal.² Annak érdekében, hogy nemzetközi téren egyenlő versenyfeltételeket biztosítsanak a piac résztvevőinek, a csúcstalálkozó résztvevői valamennyien vállalták országaik pénzügyi intézményeiben az FSB-elvek meghonosítását. Az úgynevezett „jelentős pénzügyi piaci szereplőkre” a következőket írták elő:

- A javadalmazásokat a prudens kockázatvállalással össze kell hangolni, ideértve a kifizetések halasztását, azok visszakövetelhetőségét és összetételét (például készpénzrésvény arány). Ennek célja a javadalmazási gyakorlatok és a pénzügyi intézmények hosszú távú értékeremtésének, illetve a pénzügyi stabilitásának az összehangolása.
- A javadalmazási rendszereket a felelős vállalatirányítás részeként kell kezelni. Az intézmény felügyeleti testületének³ biztosítania kell a javadalmazások és kockázatok áttekintését, illetve a javadalmazási bizottságok függetlenségét.
- A felügyeleti hatóság nagyobb betekintési lehetőségét és a részvényesek szerepét erősíteni kell, ideértve a javadalmazási szintek és struktúrák átláthatóbb közzétételét, elsősorban azoknál a vezetőknél és alkalmazottaknál, akik közvetlen hatást gyakorolnak a pénzügyi intézmény kockázati kitétségére.

Az Európai Unió belülről 2009. április 6-án szétválasztotta a javadalmazási gyakorlatok javítását szorgalmazó munkát. Az FSB-vel együttműködve, 2009. április 20-án az Európai Bankfelügyeleti Bizottsága (Committee of European Banking Supervisors, a továbbiakban CEBS) is megalkotta a javadalmazási politikával kapcsolatos elveit (a továbbiakban CEBS-elvek vagy a CEBS elvei)⁴, majd április 30-án az Európai Bizottság adott ki javadalmazással kapcsolatos ajánlásokat⁵. A CEBS-elveket a tagországok pénzügyi felügyeletei ajánlásokban rögzítették, de az idő előrehaladtával a megfelelésre kitűzött határidők többször módosultak.⁶ Az áttörést az Európai Parlament és Tanács 2010. november 24-i 2010/76/EU irányelve (a továbbiakban CRD III.) hozta, amely az FSB- és CEBS-elveket, illetve az Európai Bizottság ajánlásait figyelembe véve, beemelte a hitelintézetek és a befektetési vállalkozások által elfogadott javadalmazási politikákat és gyakorlatokat is a 2006/48/EK irányelv szerinti felügyeleti vizsgálat hatályába. A tagállamokat a felügyeleti szankciók alkalmazásához szükséges feltételek megteremtésére kötelezték, ha a javadalmazási rendszerek nem megfelelőek.

1 A javadalmazási elveket 2009. április 2-án a G7 keretén belül létrehozott Pénzügyi Stabilitási Fórum (Financial Stability Forum – FSF), míg az ezekre vonatkozó implementációs szándékot már a G20-ak égisze alatt újjáalakult Pénzügyi Stabilitási Tanács (Financial Stability Board – FSB) adta ki.

2 L. G20 [2009], 10. pont

3 Ezen tanulmányban, alkalmazkodva az Európai Unió intézményeinek szóhasználatához, felügyeleti testület alatt az országok jogrendjétől függően vagy a felügyelő bizottságokat, vagy az igazgatóságokat értem.

4 L. Committee of European Banking Supervisors [2009]

5 L. European Commission [2009]

6 A CEBS-elvek 2009. harmadik negyedét javasolták implementációs határidőnek, az Európai Bizottság 2009. december 31-ét. A 2010/76/EU irányelv 2011. január 1-jéig kéri a tagországokat a jogharmonizációra. Magyarország a 2010. évi CLIX. törvényben 2011. május 31-i határidővel kötelezi a pénzügyi intézményeket a javadalmazási rendszerüknek a kockázatokkal való összehangolására.

2010 januárjában a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (Basel Committee for Banking Supervision – BCBS) a felügyeletek részére az FSB-elvek bevezetésének ellenőrzésére kiadott egy módszertani útmutatót.⁷ Ezt megelőzte a Bazel II. 2009. júliusi kiegészítése, ahol egyebek között a javadalmazási kockázatokat is azon szempontok közé sorolták, amelyeket a pénzügyintézeteknek és a felügyeleteknek figyelembe kell venniük a tőke megfelelés belső értékelési folyamata (ICAAP), illetve a felügyeleti felülvizsgálati folyamat (SREP) keretében.⁸

A CRD III-mal a magyar jogharmonizáció 2010. december 13-án megtörtént. A parlament 2011. január 1-i hatállyal elfogadta a 2010. évi CLIX. törvényt, amely módosította a hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvényt. A törvénymódosítás kötelezi a hitelintézeteket a hatékony és eredményes kockázatkezeléssel összhangban álló, illetve annak alkalmazását előmozdító javadalmazási politikák és gyakorlatok megvalósítására. A javadalmazási politikára, valamint a javadalmazási bizottság felállítására vonatkozó követelményeknek a hitelintézetek legkésőbb 2011. május 31-től kötelesek megfelelni.⁹

A fentiekben túl kezdeményezések történtek a nem banki tevékenységet végző pénzügyi intézmények javadalmazási rendszerével kapcsolatban is, a jelen tanulmány célja azonban csak azoknak a kezdeményezéseknek és intézkedéseknek az elemzése, amelyek az európai bankszektorra közvetlenül hatnak.

3. MIT JAVASOLNAK A JAVADALMAZÁSI ELVEK?

Az elvek logikájának megértéséhez fontos megemlíteni, hogy a két intézmény elvei különböző kört szólnának meg. Míg az FSB elvei a „jelentős pénzügyi intézmények” javadalmazási rendszerével foglalkoznak, addig a CEBS az Európai Unió bankjainak készült. Az utóbbi mérettől független, ezért rugalmasabban, megengedőbben fogalmaz. Míg az FSB-elvek a felsővezetés és a kockázatvállalásra lényeges hatást gyakorló személyek javadalmazására koncentrálnak, addig a CEBS-elvek szélesebb spektrumban gondolkodnak: az előbb említettek túl a beosztottak, illetve a külső igazgatósági tagok javadalmazására is tesznek ajánlásokat. Az elvek külön kitérnek a kontrollfunkciókat (mint például a kockázatkezelést, compliance-t vagy belső ellenőrzést)¹⁰ ellátók teljesítményértékelésére és javadalmazására.

A javadalmazási rendszereket mint ösztönzési rendszert a vállalatirányítás eszközének tekintik, ezért javaslatokat fogalmaznak meg a javadalmazási rendszerek vállalatirányítási szerepéről, elsősorban a felügyeleti testületre vonatkozóan. A felügyeleti testületek szerepét a megfelelő javadalmazási rendszerek kialakításában és biztosításában erősíteni kell, amire

7 L. Basel Committee on Banking Supervision [2010a]

8 L. Basel Committee on Banking Supervision [2009]

9 A jogharmonizáció megtörtént, de a magyar közgazdasági irodalomban ez ideig kevesen és keveset foglalkoztak a pénzügyi válság és a pénzügyintézetek javadalmazás kapcsolatával. Kiemelendőnek tartom *Móczár József* tanulmányát, amely, ha röviden is, de súlyának megfelelően kezeli a pénzügyintézetek javadalmazási problémáit (MÓCZÁR JÓZSEF [2010], 727–731. o.).

10 A pontosság kedvéért az FSB a kockázatkezelést és a compliance-t említi mint kontrollfunkciókat, a CEBS ezen túlmenően a belső ellenőrzést is, de a CEBS 2010-es iránymutatása ide sorolja a pénzügyi (CFO) területet is.

legalkalmasabb eszköz egy független javadalmazási bizottság létrehozása. A függetlenség érdekében a javadalmazási bizottságok összetételére a CRD III. előírta, hogy a tagok a felüyeleti testület olyan tagjai közül kerülhetnek ki, akik az érintett hitelintézetben nem látnak el vezetői feladatokat. A CEBS, minthogy az elvei mérettől függetlenül valamennyi uniós bankra vonatkoznak, az intézmények felüyeleti testületeinek szerepét hangsúlyozza, de lehetőségként felveti a javadalmazási bizottságok létrehozását mint lehetséges megoldást. A CRD III. egyértelműbben fogalmaz: azoknak a pénzügyintézeteknek kell javadalmazási bizottságokat felállítaniuk, amelyek méretüknél és aktivitásuknál fogva jelentősek. Ezt a CEBS 2010-es iránymutatása kiegészítette: nem kötelező a javadalmazási bizottság létrehozása azon leánybank esetében, ahol az uniós anyabanknál csoportszintű javadalmazási bizottságot hoznak létre, vagy ha a leánybank kizárólag az anyabank javadalmazási politikáját és gyakorlatát alkalmazza.¹¹

Az elvek alapján a felüyeleti testületeknek (akár közvetlenül, akár a javadalmazási bizottságokon keresztül) meg kell ítélniük, hogy a javadalmazási gyakorlat összhangba hozza-e az egyéni érdekeket a vállalat hosszú távú céljaival, a teljesítmény-mérőszámok megfelelően figyelembe veszik-e a kockázatokat, és fenntartható-e a javadalmazási rendszer. A reális vélemény kialakításához szükséges a többi ellenőrzési funkciót ellátó bizottságokkal (például a kockázati bizottsággal) és szervezeti egységekkel (például a kockázatkezeléssel, a compliance-szel vagy a belső ellenőrzéssel) az együttműködés. A javadalmazási politikákat és azoknak a megvalósítását független (lehetőleg külső) értékelők bevonásával, legalább évente egyszer felül kell vizsgálni.

A CEBS-elvek valamennyivel tovább mennek, amikor a külső igazgatósági tagok javadalmazásával is foglalkoznak. A javaslat szerint a külső igazgatósági tagok javadalmazását nem a pénzügyintézet rövid távú eredményéhez, hanem a beosztás ellátásához szükséges időráfordításhoz és a beosztással járó felelősséghez kell kötni.

A javadalmazások részletes szabályai azon alkalmazottakra vonatkoznak, akiknek a tevékenysége jelentős hatása a pénzügyintézet kockázati kitettségére, vagy kontrollfunkciókat látnak el (mint például a kockázatkezelés vagy a compliance). Az első csoportban az elvek alapján kialakított javadalmazási gyakorlat nem ösztönözheti az alkalmazottakat olyan döntések meghozatalára vagy üzletek kötésére, amelyek túlzott kockázatokat teszik ki a pénzügyintézetet. Megjegyzem, szándékosan kerülöm „az alkalmazottak kockázatokat vállalnak” kifejezést, mert ugyan az alkalmazottak hozzák a döntéseket vagy kötik meg az üzleteket, de a kockázat rossz ösztönzési és javadalmazási rendszerek esetében csak a pénzügyintézeté.

Az egyéni érdekeket a vállalat hosszú távú céljaival összhangba hozó szabályozás biztosítja a teljesítmény-mérőszámok kockázati korrekcióját, a bónuszok hosszú távú teljesítmény szerinti meghatározását, az odaítélt bónuszok kifizetésének akár többéves halasztását, a kifizetett bónuszok visszahívásának lehetőségét, ha a jövőbeni teljesítmények (kockázatok és eredmények) azok jogosságát nem erősítik meg. Az elvek tiltják a garantált bónuszokat (kivéve, ha az alkalmazás első évére vonatkoznak) és a nem a teljesítményhez kötött végkielégítéseket, amelyek akár a rossz vállalatvezetést is jutalmazták. A nagyobb összegű bónuszoknál némileg más a két intézmény megközelítése: míg az FSB a bónusz jelentős részét nem készpénz formájában (például részvényekben vagy részvényhez kötődő, egyéb

11 L. Committee of European Banking Supervisors [2010b], 52. pont, 2. bek.

instrumentumokban) javasolja kifizetni, addig a CEBS a hangsúlyt arra helyezi, hogy az odaitéléskor a kifizetések nem történhetnek meg egy összegben, hanem a nagyobb résznek halasztott kifizetésűnek kell lennie. A készpénz mellett kiegészítő megoldásként javasolja a részvényeket vagy a részvényekhez kötődő, egyéb instrumentumokat.

A kontrollfunkciók alkalmazottjainak javadalmazása nem függhet az általuk ellenőrzött szervezeti egységek teljesítményétől. Javadalmazásuk kizárólag a saját szervezeti egységük céljainak a megvalósításától függhet.

Az FSB-elvek azt is javasolják, hogy a pénzügyintézeteknél a beosztottak ne köthessenek biztosítást a várható bónuszki fizetésekre, és más fedezeti stratégiákat se alkalmazhassanak, mert így csökkenthetik az ösztönzési rendszerek hatékonyságát.

A javadalmazási rendszerek akkor képesek befolyásolni a beosztottak magatartását, ha ezek tisztában vannak a javadalmazásuk meghatározásának mechanizmusával; ezért az elvek előírják a javadalmazási politikák belső transzparenciáját. A külső transzparencia érdekében szorgalmazza a javadalmazási rendszer döntéshozatali mechanizmusának (például a javadalmazási bizottság hatáskörének és összetételének), a javadalmazási rendszer legfontosabb vonásainak (például a kockázati korrekciós mechanizmusnak, a teljesítményértékelések és a javadalmazások kapcsolatának, a kifizetések formájának és halasztásának), illetve a javadalmazások teljes összegének a közzétételét. Részletesebb adatokat a felsővezetők és azon alkalmazottak javadalmazásáról kell közölni, akiknek a tevékenysége jelentős hatású a pénzügyintézet kockázati kitettségére.

4. FELMÉRÉS AZ FSB- ÉS A CEBS-ELVEK ALKALMAZÁSÁRÓL

Az FSB- és a CEBS-elvek kiadása után egy évvel, 2010 áprilisa és júliusa között kérdőíves felméréssel vizsgáltam a magyar, a szlovák, a szlovén és a román bankoknál alkalmazott javadalmazási rendszerek elvi megfelelését. A felmérésbe bevont bankok nagyobb bankcsoportok tagjai voltak; anyavállalatainknak a nemzeti felügyeletei ajánlások formájában ösztönözték az anyabankokat az FSB-elvek csoportosintű alkalmazására.

Az említett országokban 19 bankot kértem fel a részvételre, közülük nyolc (kettő-kettő valamennyi országból) fogadta el a felkérést azzal a feltétellel, hogy nevük a tanulmányban nem szerepelhet. Az adatgyűjtés félig strukturált kérdőívek segítségével történt, amelyeket a bankok humán erőforrási részlegei a belső ellenőrzési és compliance részlegek segítségével töltöttek ki. A válaszok pontosítása érdekében 2010 júliusa és szeptembere között a bankok felelős vezetőivel kiegészítő interjúkra került sor. A kérdőív az 54 kérdést a következő szempontok szerint csoportosította:

- A vállalatirányítás javadalmazási szempontjai
- Menedzsment és munkavállalói javadalmazás
 - Teljesítménymérés és -értékelés,
 - A teljesítményértékelés és a javadalmazás közötti kapcsolat
 - Javadalmazási struktúra
- A kontrollfunkciókat ellátók kompenzációja
- Garantált bónuszok és végkielégítések

A kérdések 89%-át az összes bank megválaszolta. A válaszadók figyelmen kívül hagyott kérdéseinek többsége adatokra és hosszabb leírást igénylő információkra vonatkozott. A felmérés eredménye a válaszadókkal felvett interjúsorozaton keresztül is megerősítést nyert.

4.1. A felmérés eredménye

A felmérés szerint az FSB- és CEBS-elveknek a gyakorlat nem felel meg. Az eredmény meglepő volt, mert a CEBS 2010 júniusában közzétett beszámolójában az EU-tagállamok pénzügyintézeteinek a CEBS-elvek bevezetésére tett erőfeszítéseit ígéretesnek nevezte.¹² Meg kell jegyezni, a felmérésben csupán nyolc bank vett részt, ezért az eredményből nem lehet messzemenő következtetéseket levonni, viszont a negatív eredmény jelzésértékű lehet.

A felmérésben részt vevő bankok egyikénél sem vizsgálta a felügyeleti testület a javadalmazási politikákat vagy gyakorlatokat. A testületek kizárólag a teljes bónuszkifizetések összegével és a felsővezetők bónuszaival foglalkoztak. Ezekben a bankokban a javadalmazási rendszerek felállítása és időszakos áttekintése a vezérigazgatók, illetve a felsővezetők feladata. A felmérésben résztvevő bankok közül mindössze egynél vizsgálták évente felül a javadalmazási rendszert, míg a többiekénél ritkábban. A felülvizsgálatok során nem vonták be az érintetteket, mint például a kockázatkezelést vagy a pénzügyi (kontrolling) területet. Csupán egyetlen bankban volt javadalmazási bizottság, azonban ez a bizottság sem a bank felügyeleti testületének, hanem a felsővezetésnek tartozott beszámolási kötelezettséggel.

A felmérésben résztvevők közül mindössze hat bankban értékelték a menedzsment teljesítményét; ebből két esetben az alkalmazott teljesítménymutatók teljes mértékben megegyeztek a beosztottak teljesítménymutatóival. Csak három bank kötötte a menedzserek bónuszait azok teljesítményértékelési eredményeihez, míg a többi öt intézményben a bónuszok megállapítása hierarchikus folyamat volt, amelyet a diszkrécionális szempontok jelentősen befolyásoltak. Az előbb említett három banknál a teljesítmény mérésénél pénzügyi és nem pénzügyi kritériumok egyaránt szerepet kaptak, ugyanakkor a kockázati és a célok elérésének időhorizontját figyelmen kívül hagyták. Ezekben az intézményekben a kontrollfunkciókat ellátók teljesítményének megítélése független volt az általuk ellenőrzött területek eredményétől. A bankok egyikénél sem tartalmazta a javadalmazási politika, hogy a különböző javadalmazási formák nem korlátozhatják az intézmények tőke megfelelését.

A válaszadók többségénél a bónuszokat készpénzben fizették ki, ami nincs összhangban az FSB-elvekkel, mert aszerint a teljesítményjavadalmazások nagyobb részét részvényben vagy részvényhez kötődő, egyéb pénzügyi instrumentumban ajánlott teljesíteni. Ajánlott, de nem mindig teljesíthető. Ha a bankok nem tőzsdei cégek, vagy ha tőzsdén jegyzettek is, de részvényeik nem eléggé likvidek ahhoz, hogy a részvényárak viszonylag megbízhatóan tükrözzék a vállalat tényleges teljesítményét, illetve jövőbeli kilátásait, akkor a részvény nem megfelelő ösztönzési eszköz.¹³ A javadalmazási rendszerek halasztott kifizetésekre vagy a bónuszok visszakövetelhetőségére vonatkozó rendelkezéseket nem tartalmaztak.

12 L. Committee of European Banking Supervisors [2010a], 5. pont

13 Egyes esetekben a menedzserek megtartása érdekében részvényopciókat adtak az anyabankok részvényeire, azonban az adott leánybank hatása az anyabank eredményeire annyira elhanyagolható volt, hogy a felmérés során ezen instrumentumokat nem tekintettem relevánsnak.

Hat vizsgált bank menedzseri szerződesei a vállalat összeteljesítményéhez kötötték a bónuszokat, míg két bank nem bocsátotta rendelkezésre azon adatokat, amelyekből megállapítható lett volna, hogy ezen szempont szerint összhangban voltak-e az FSB- és a CEBS-elvekkel. Valamennyi bank menedzseri szerződesei tartalmaztak végkielégítésekre vonatkozó záradékokat, amelyek azonban nem a hosszú távú értékteremtéshez vagy megfontolt kockázatvállaláshoz voltak kötve, csupán az adott vezetőnek a vállalatnál töltött idejét vetették figyelembe.

A javadalmazási rendszerek átláthatósága szintén jelentősen javítható. Valamennyi bank az éves jelentésben közzétette a felsővezetők összesített javadalmazását, de a kockázatvállalásra lényeges hatást gyakorló személyekét már nem. Egyik bank sem részletezte a javadalmazási rendszerének felépítését és jellemzőit.

Összeségében megállapítható, hogy a vizsgált bankok esetében jelentős változások szükségesek ahhoz, hogy javadalmazási gyakorlataikat összhangba hozzák az FSB és a CEBS elveivel.

4.2. Beszámoló a CEBS-elvek nemzeti szintű alkalmazásáról

A CEBS ugyanebben a témában készített felmérése némileg eltérő eredményre vezetett. 2010 júliusában a CEBS-elvek nemzeti megfeleléséről készített beszámoló megállapítja, hogy javadalmazási kérdésekben jelentős előrelépés történt mind a felügyelet, mind a pénzügyintézetek részéről. A felügyeleti testületek napirendre tűzték a javadalmazási politikákat és gyakorlatokat; bár a beszámoló az ezekre vonatkozó konzultációkat nem tartotta eléggé érettnek, mégis megállapította, hogy ezen a téren is a fejlődés jelei mutatkoznak. A beszámoló szerint a legnagyobb hiányosság a kockázattal korrigált teljesítménymérés volt.¹⁴

A közlemény óvatosan fogalmaz, amikor megállapítja: a kérdőívekben szolgáltatott információk minősége sok esetben attól függött, hogy az adott nemzeti felügyelet mennyire haladt előre az intézmények javadalmazási politikájának és gyakorlatának tényleges értékelésében. Azaz, sok esetben a nemzeti felügyelet által nyújtott információk a pénzügyi intézmények önértékelésén alapultak.

5. A JAVADALMAZÁSI ELVEK BEVEZETÉSÉVEL KAPCSOLATOS KIHÍVÁSOK

Az elvek bevezetését kétségkívül fel kellene gyorsítani, ha a szektor résztvevői a közeljövőben meg akarnak felelni a felügyelet ajánlásainak és követelményeinek. Ahhoz, hogy a bankok a tevékenységüknek megfelelő, fenntartható javadalmazási és ösztönzési rendszert alakítsanak ki, számos gyakorlati kihívással kell szembenézniük. A kihívások természetének megértése alapvető fontosságú, hogy az elvek a gyakorlatban is érvényesüljenek, és ne csupán a javadalmazási politikák papíron deklarált részei legyenek.

14 L. Committee of European Banking Supervisors [2010a], 5. és 6. pont

5.1. A vállalatirányítással kapcsolatos kihívások

Valamennyi nemzetközi kezdeményezés sarkalatos pontja volt a javadalmazással kapcsolatos felelős vállalatirányítás, mert csak azon keresztül biztosítható a pénzügyi intézmények kockázati kitettségének megfelelő ösztönzési rendszerek kialakítása, áttekintése és fenntartása. Egyes dokumentumok részletes ajánlásokat adnak a pénzügyi intézmények vezető testületeinek vagy a nemzeti felügyeleteknek, mit és hogyan vizsgáljanak. Bárminemű részletes ajánlás is fölösleges, ha a pénzügyi intézmények vezetőinek, elsősorban a vezérigazgatóknak az elkötelezettsége hiányzik, vagy nem fektetnek kellő hangsúlyt a változások belső kommunikációjára és elfogadtatására. Ekkor az elvek végső célja – azaz a javadalmazási rendszerek összehangolása a hosszú távú vállalati célokkal és kockázatokkal – megvalósíthatatlan.

A felügyeleti testületeknek fel kell állítaniuk a javadalmazási rendszerek feletti valós kontrollt, amire legalkalmasabb eszköz egy erre dedikált javadalmazási bizottság. Még ez sem elégséges feltétel, amennyiben a bizottság csak formálisan tekinti át a hozzá eljuttatott jelentéseket, és nem folytat érdemi vitákat a kockázatkezeléssel, de akár a compliance-szel vagy a belső ellenőrzéssel, vagy nem foglalkozik a javadalmazási rendszerek részleteivel, mint például az egzakt méréseken alapuló teljesítmény-mérőszámok és a diszkrecionális aspektusok közötti egyensúllyal, vagy azzal, hogy ezen egzakt és/vagy diszkrecionális mérőszámok megfelelően tükrözik-e a vállalat hosszú távú céljait. A javadalmazási rendszerekről folytatott formális tanácskozások negatívan befolyásolhatják a felsővezetők elkötelezettségét a megfelelő javadalmazási és ösztönzési rendszerek kialakítása iránt.

A felmérés során a tapasztalatok azt mutatták, hogy a bankok kockázatkezelése sem feltétlenül érett az elvek által szorgalmazott szerep betöltésére. Az intézmények teljes szervezetét átszövő, integrált kockázatkezelés koncepciója csak kevés bank esetében megfelelő érettségű, a többségénél a kockázatkezelést elkülönült folyamatnak tekintik még maguk a kockázatkezelők is. Ennek a problémakörnek a kifejtése túlmutat a tanulmány keretein, annyi azonban megállapítható: ha a pénzügyintézetekben nincs megfelelő kockázatkezelési kultúra, a felelős javadalmazási gyakorlatok kialakítása és fenntartása sem lehet hatékony.

A javadalmazási elveket csoportszinten kell bevezetni, különben a rendszer megkerülhető a leányvállalatok nyújtotta kiskapukon keresztül. Az átláthatóság megköveteli, hogy a felsővezetők javadalmazásának közzétételekor ne csupán azt a részt közöljék, amelyet az illető az anyacégtől kapott, hanem azt is, amit esetlegesen a leánycégeknél. Minthogy a felsővezetők nem feltétlenül érdekeltek egy transzparens rendszer kiépítésében, az elvek csoportszintű bevezetése nagyban függ a jogalkotók és szabályozók ez irányú követelményeitől.

5.2. Technikai jellegű kihívások

A javadalmazási elveknek való megfelelés technikai kihívások egész sorát veti fel a pénzügyi intézményeknél. Különösképpen ide sorolható a kockázattal korrigált teljesítménymutatók gyakorlati bevezetése és a halasztott kifizetések teljesítményhez kötése. A kihívások megoldása nem lesz sem egyszerű, sem azonnali. Ahhoz, hogy az ösztönzési rendszer az egyének viselkedését a vállalati céloknak megfelelően befolyásolja, nem elég, hogy az egyé-

ni javadalmazásokat a vállalat egészének (akár kockázattal korrigált) teljesítményéhez kös-sék, hanem a kockázati korrekciónak meg kell jelennie az egyéni teljesítménymérésnél is. Ehhez több kérdésre elfogadható választ kell adni:

- Miként vehető figyelembe szervezeti átalakulások és fluktuáció esetén az egyéni teljesítmény mérésénél az egyén által megörökölt portfólió értéke és kockázata?
- Hogyan vehető össze egy osztály teljesítménye az előző évekkel, ha közben szervezeti változások történtek?
- Miként gyűjthetők össze a kockázattal korrigált teljesítménymutatókhoz szükséges adatok? (Ennek hiányában a diszkrecionális elemeknek túlsúlya lehet a bónuszok allokációjánál.)

Az elvek a halasztott kifizetésekre való jogosultságot a jövőbeli teljesítményekhez (is) kötik, ami jelentős kihívások elé fogja állítani a pénzügyi intézeteket, amennyiben azt a felsővezetői szint alatt is alkalmazni kívánják. Ahhoz, hogy ezt hatékonyan megvalósíthassák, szükséges egy adatbázis az egyéni és a szervezeti egység szintű teljesítményadatokról, amihez a megfelelő teljesítmény-mérőszámokat definiálni és a mérésükhöz szükséges adatokat rögzíteni kell. A felmérésben résztvevők többsége szerint kétséges, hogy a kifizetések és a kockázatok időhorizontját a gyakorlatban össze lehet-e hangolni.

5.3. Külső tényezők

Minthogy a javadalmazás mindig is érzékeny kérdés volt, és az egyéni érdekek jelentősen eltérhetnek a vállalati vagy a társadalmi érdekektől, elengedhetetlen a nemzeti felügyeletek elkötelezettsége a javadalmazási elvek bevezetésére. Ahhoz viszont, hogy a rendszer fenntartható legyen, a játékszabályoknak azonosnak kell lenniük, azaz szükséges, hogy valamennyi nemzeti felügyelet elkötelezze magát a szabályok következetes betart(at)ása iránt; ilyen módon ki lehessen zárni egy földrajzi arbitrázst a pénzügyi intézetek székhelyeinek kiválasztásakor vagy a (jó) menedzserek megszerzésékor. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert a pénzügyi központok között kiélezett verseny folyik, és az tapasztalható, hogy a szabályozás, illetve a felügyelet elnéző magatartása is a verseny egyik eszközévé vált – nemcsak az Európai Unió országai esetében, de globális szinten is. A felügyeletek különböző mértékű szigorú a szabályok betartatásában előbb-utóbb a javadalmazási elvek feladására készítené azon országokat is, amelyek addig elkötelezettek és következetesek voltak a megfelelő rendszerek kiépítésében. Erre is utalhat a CRD III. 6. pontja, ahol előírja az Európai Bizottság számára a javadalmazási politikákra vonatkozó elvek felülvizsgálatát 2013. április 1-jéig, figyelembe véve a nemzetközi fejleményeket is.

Az egyenlő játékszabályok a pénzügyi szektoron belül is fontosak, ugyanis a javadalmazási rendszerek fenntarthatósága és megfelelő ösztönző hatása az egyén szintjén nem csupán a bankszektorban fontos, hanem a biztosítók esetében is. Amennyiben a bankokra szigorúbb javadalmazási szabályok vonatkoznak, mint például a biztosítókra, az megnehezíti vagy lehetetlenné teszi, hogy a bankok magukhoz vonzzák vagy megtartsák a jó szakembereket.

Szintén külső tényezőként említhetők az egyéni munkaszerződések záradékai, amelyek ellentmondanak a javadalmazási elveknek, mint például a garantált bónuszok vagy a végkielégítések azon formája, amely nem veszi figyelembe az egyén hozzájárulását a vállalat kockázatvállalásához. A meglévő menedzseri munkaszerződéseket nem könnyű módosítani, ugyanis ahhoz az egyén hozzájárulása kell. Amennyiben viszont a szerződéseket nem módosítják, az tovább ronthatja a bankszféra társadalmi megítélését.

A jövőbeni kockázatokkal és teljesítményekkel való összehangolás lényegében kétféleképpen valósítható meg: a halasztott kifizetésekkel és/vagy a már kifizetett bónuszok visszahívhatóságával. A halasztott bónuszkiadások esetében adózási kérdések is felmerülnek, ugyanis nem mindegy, hogy az adót akkor vetik-e ki, amikor a bónuszt megállapították, vagy amikor ténylegesen megtörtént a kifizetés; ugyanis a halasztott kifizetések függenek a jövőbeni teljesítménytől. A kifizetett (és már megadózott) bónuszok visszahívása még érzékenyebb adózási probléma lehet.

5.4. A bevezetéssel kapcsolatos kihívásokra adott válaszok

Az elvek kiadását követően pár hónappal, 2010 márciusában az FSB megjelentetett egy tanulmányt¹⁵ a pénzügyi intézetek javadalmazásának áttekintéséről, amelyben megállapította, hogy a technikai részletek további kidolgozásra szorulnak ahhoz, hogy támogassák az elvek hatékony alkalmazását, és felkérte a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottságot egy ezzel kapcsolatos dokumentum kidolgozására. Európai szinten a novemberben megjelent CRD III-ban az unió tanácsa és parlamentje felkérte a CEBS-et egy részletesebb iránymutatás kidolgozására, amelyben technikai magyarázatokkal segítik a pénzügyi intézetek javadalmazási politikáinak összehangolását a CRD III. rendelkezéseivel, azaz a javadalmazási elvekkel. Ezen dokumentum kidolgozását megelőzte a már említett CEBS-beszámoló az elvek bevezetéséről.¹⁶

Mind a bázeli dokumentum, mind a CEBS 2010-es iránymutatása¹⁷ részletesen tárgyalja azon módszereket és technikákat, amelyeknek a segítségével össze lehet hangolni a javadalmazási rendszereket a kockázatokkal és az intézmények hosszú távú céljaival, illetve amelyek alapján meghatározhatók a teljes javadalmazás állandó és változó része közötti megfelelő arányok. Természetesen a gyakorlati bevezetésekor ez sem mentesíti a pénzügyi intézeteket a megfelelő mutatók kidolgozása, illetve az azokhoz szükséges adatbázisok létrehozása alól.

Az FSB a 2010. márciusi tanulmányában azt is leírta, jelentős eltérések vannak az országok között a javadalmazással kapcsolatos kötelező közzététellel kapcsolatban, ami megnehezíti az adatok összevetését, és így csökkenti a közzétett információk hatékonyságát. A közzététel egységesítése érdekében az FSB felkérte a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottságot, amely 2010 decemberében kiadta az erre vonatkozó konzultációs dokumentumát.¹⁸

15 L. Financial Stability Board [2010]

16 L. Committee of European Banking Supervisors [2010a]

17 L. Basel Committee on Banking Supervision [2010c] és Committee of European Banking Supervisors [2010b]

18 L. Basel Committee on Banking Supervision [2010d]

6. ZÁRÓ MEGJEGYZÉSEK ÉS AJÁNLÁSOK

Az egyes bankok javadalmazási gyakorlatai különböző mértékben vannak összhangban az FSB és a CEBS elveivel. Hiányosságokat főleg a vállalatirányítás, illetve a javadalmazások és a kockázatok összhangja mutat. Ahhoz, hogy az elveket hatékonyan alkalmazzák a gyakorlatban, mind a vállalatvezetésben, mind a kockázatkezelésnél a formai változásokon túl jelentős koncepciós változtatásokra is szükség lenne. A kérdés „csupán” az, hogy a pénzintézetek vezetőiben, illetve azon személyekben, akik jelentős befolyással bírnak az adott pénzintézet vállalatvezetési kultúrájára és kockázati kitétségére, megérett-e ezen igény.

A munkavállalók megfelelő viselkedését a transzparens ösztönzési és javadalmazási rendszereken keresztül lehet hatékonyan alakítani. Ezt segítheti a vezetés verbális és magatartásbéli kommunikációja, ha az a vezetők értékrendjét tükrözi. Az új javadalmazási rendszerek ösztönző ereje gyenge lesz, ha az alkalmazottak nem ismerik vagy nem értik teljesítményük mérésének módszertanát és technikáját, vagyis azt, hogy miként határozzák meg mozgóbérüket, bónuszukat.

A megfelelő kockázati mérőszámok hiánya nem lehet kifogás a javadalmazási elvek bevezetésekor. Ha nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok (ami feltételezhető), a pénzintézeteknek el kell kezdeniük a kockázattal korrigált teljesítménymérésekhez szükséges adatbázis kiépítését. Az egyéni teljesítmények mérésekor mind a pénzügyi, mind a nem pénzügyi mutatókat figyelembe kell venni, de az utóbbiaknak, mint például az etikai kódex vagy a kockázatkezelési és compliance politikák betartásának nagyobb súlyt kell kapniuk.

A Bázel II. második pillérét egyebek között kiegészítették a javadalmazási rendszerekből adódó kockázatok figyelembevételével is, ami viszont a javadalmazási rendszerek nem megfelelő ösztönzéséből adódó kockázatok számszerűsítését feltételezi a tőkemegfelelés belső meghatározásakor. Az eddigi tapasztalatok alapján ezen kockázatok mérése súlyos feladat lesz mind a pénzintézetek, mind a felügyeletek számára.

A javadalmazás olyan terület, ahol az önszabályozás nem kellően hatékony, így a külső szabályozás elengedhetetlen a rossz javadalmazási és ösztönzési rendszerek által generált, túlzott kockázatvállalás magakadályozására. A felügyeleteknek bővíteniük kell eszköztárukat, a javadalmazási rendszereket folyamatosan vizsgálniuk kell a stabil pénzügyi rendszer biztosításához. Sem a felügyeleteknek, sem a pénzügyi intézményeknek nem volna szabad megfélemedezniük a pénzügyi és gazdasági válság eseményeiről, az események kapcsán megfogalmazott azonnali javaslatokról, egyszóval, a tanulságokról – még akkor sem, amikor a szebb idők visszatérnek.

IRODALOMJEGYZÉK

- Basel Committee on Banking Supervision [2009]: Enhancements to the Basel II framework. 2009. július, <http://www.bis.org/publ/bcbs157.htm> (letöltve: 2010. március 16.)
- Basel Committee on Banking Supervision [2010a]: Compensation Principles and Standards Assessment Methodology. 2010. január, <http://www.bis.org/publ/bcbs166.pdf> (letöltve: 2010. május 24.)
- Basel Committee on Banking Supervision [2010b]: Principles for enhancing corporate governance. 2010. október, <http://www.bis.org/publ/bcbs176.pdf> (letöltve: 2011. február 4.)
- Basel Committee on Banking Supervision [2010c]: Range of Methodologies for Risk and Performance Alignment of Remuneration, Consultative Document, 2010. október, <http://www.bis.org/publ/bcbs178.pdf> (letöltve: 2011. február 4.)
- Basel Committee on Banking Supervision (2010d), Pillar 3 disclosure requirements for remuneration, Consultative Document. 2010. december, <http://www.bis.org/publ/bcbs191.pdf> (letöltve: 2011. február 4.)
- BELTRATTI, A.–STULZ, R. M. [2009]: Why did some banks perform better during the credit crisis? A cross-country study of the impact of governance and regulation. NBER Working Papers 15180, 2009. július, National Bureau of Economic Research, Inc.
- CHEN, C. R.–STEINER, T. L.–WHYTE, A. M. [2006]: Does stock option-based executive compensation induce risk-taking? An analysis of the banking industry. *Journal of Banking & Finance* 30 (3), 2006. március, 915–945. o.
- CHESNEY, M.–STROMBERG, J.–WAGNER, A. F. [2010]: Risk-Taking Incentives, Governance, and Losses in the Financial Crisis, 10th. 2010. november, <http://www.bf.uzh.ch/publikationen/pdf/2422.pdf> (letöltve: 2011. február 4.)
- COLES, J. L.–DANIEL, N. D.–NAVEEN, L. [2006]: Managerial incentives and risk-taking. *Journal of Financial Economics* 79 (2), 2006. február, 431–468. o.
- Committee of European Banking Supervisors [2009]: High-level principles for Remuneration Policies. 2009. április 20., <http://www.c-eps.org/getdoc/34beb2e0-bdff-4b8e-979a-5115a482a7ba/High-level-principles-for-remuneration-policies.aspx> (letöltve: 2010. március 16.)
- Committee of European Banking Supervisors [2010a]: Report on national implementation of CEBS High-level principles for Remuneration Policies. 2010. június, <http://www.c-eps.org/documents/Publications/Other-Publications/Others/2010/ImplementationReportHLPR.aspx> (letöltve: 2010. október 16.)
- Committee of European Banking Supervisors [2010b]: Guidelines on Remuneration Policies and Practices, 10th 2010. december, <http://www.eba.europa.eu/cebs/media/Publications/Standards%20and%20Guidelines/2010/Remuneration/Guidelines.pdf> (letöltve: 2011. február 4.)
- ERKENS, D.–HUNG, M.–MATOS, P. [2009]: Corporate Governance in the 2007–2008 Financial Crisis: Evidence from Financial Institutions Worldwide, 2010. április, http://www-bcf.usc.edu/~pmatof/files/EHM_CorporateGovernanceCrisis_2010_04_20.pdf (letöltve: 2011. február 4.)
- Az Európai Parlament és a Tanács 2006. június 14-i 2006/48/EK irányelve a hitelintézetek tevékenységének megkezdéséről és folytatásáról
- Az Európai Parlament és a Tanács 2010. november 24-i 2010/76/EU irányelve a 2006/48/EK és a 2006/49/EK irányelveknek a kereskedési könyvre és az újra-értékpapírosításra vonatkozó tőkekövetelmények, továbbá a javadalmazási politikák felügyeleti felülvizsgálata tekintetében történő módosításáról
- European Banking Federation [2010]: Remuneration policies after the crisis. 2010. április 27., <http://www.ebf-fbe.eu/uploads/27%20April%20Remuneration%20Policies.pdf> (letöltve: 2010. október 16.)
- European Commission [2009]: Commission Recommendation on remuneration policies in the financial services sector. 2009. április 30., http://ec.europa.eu/internal_market/company/docs/directors-remun/financialsector_290409_en.pdf (letöltve: 2010. október 16.)
- European Commission [2010]: Corporate governance in financial institutions and remuneration policies. Green Paper, 2010. június 2., <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0284:FIN:EN:PDF> (letöltve: 2011. február 4.)
- FAHLENBRACH, R.–STULZ, R. M. [2009]: Bank CEO incentives and the credit crisis, NBER Working Papers 15212, 2009. augusztus, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Financial Stability Board [2009]: Principles for Sound Compensation Practices. Implementation Standards, 2009. szeptember 25., http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_090925c.pdf (letöltve: 2010. március 16.)
- Financial Stability Board [2010]: Thematic Review on Compensation, Peer Review Report. 2010. március 30., http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_100330a.pdf (letöltve: 2010. október 9.)

- Financial Stability Forum [2009]: Principles for Sound Compensation Practices. 2009. április 2., http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_0904b.pdf (letöltve: 2010. március 16.)
- G20 [2008]: Declaration, Summit on Financial Markets and the World Economy, the Washington Summit. 2008. november 15., http://www.g20.org/Documents/g20_summit_declaration.pdf (letöltve: 2010. október 16.)
- G20 [2009]: Leaders' Statement, the Pittsburgh Summit (2009. szeptember 24–25), http://www.g20.org/Documents/pittsburgh_summit_leaders_statement_250909.pdf (letöltve: 2010. október 16.)
- HOUSTON, J. F.–JAMES, C. [1995]: CEO compensation and bank risk: Is compensation in banking structured to promote risk taking? *Journal of Monetary Economics* 36 (2), 405–431. o.
- Institute of International Finance [2009]: Compensation in Financial Services, Industry Progress and the Agenda for Change. 2009. március, <http://www.iif.com/regulatory/cmbp/> (letöltve: 2010. március 16.)
- Institute of International Finance [2010]: Compensation Reform in Wholesale Banking 2010: Progress in Implementing Global Standards. 2010. szeptember, <http://www.lefigaro.fr/assets/pdf/REPORT%20Embargoed%20IIF-OW%20Compensation.pdf> (letöltve: 2010. november 11.)
- JENSEN, M. C.–MURPHY, K. J. [1990a]: CEO incentives – it's not how much you pay, but how. *Journal of Applied Corporate Finance* 3 (3), 36–49. o.
- JENSEN, M. C.–MURPHY, K. J. [1990b]: Performance pay and top-management incentives. *The Journal of Political Economy* 98 (2), 225–264. o.
- JOHN, K.–QIAN, Y. [2003]: Incentive features in CEO compensation in the banking industry. *Economic Policy Review* (április), 109–121. o.
- MÓCZÁR JÓZSEF [2010]: A globális pénzügyi válság anatómiája és tanulságai. *Pénzügyi Szemle*, LV. évf. 4. szám, 727–749. o.
- MÜLBERT, P. O. [2010]: Corporate Governance of Banks after the Financial Crisis – Theory, Evidence, Reforms. 2010. április, SSRN eLibrary (letöltve: 2010. október 9.)
- National Bank of Slovakia [2010]: Methodological Instruction of the Financial Market Supervision Unit of the National Bank of Slovakia, No. 3/2010 of 3 May 2010 on the Creation of Remuneration Principles in Banks Required by the Committee of European Banking Supervisors, http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Dohlad/ORM/BankyAOcp/MU_3_2010_EN.pdf (letöltve: 2010. július 2.)
- Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete [2010]: A Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete Elnökének 1/2010. számú ajánlása a javadalmazási politika alkalmazásáról, http://www.pszaf.hu/data/cms2106574/javadalmazasi_ajanlas.pdf (letöltve: 2010. október 9.)
- SUNTHEIM, F. [2009]: Managerial Compensation in the Financial Service Industry. 2010. szeptember 29., SSRN eLibrary (letöltve: 2010. október 9.)
2010. évi CLIX. törvény egyes pénzügyi tárgyú törvények módosításáról
349/2010. (XII.28.) kormányrendelet az egyes pénzügyi tárgyú kormányrendeletek módosításáról

RÉCZEI GÉZA

Dagadó bankadó, avagy lehet egy közteherrel több?

Mindig öröm, ha bővül az adócsalád, hiszen ha az adózás zéró összegű játékában egy újabb közteher viselésének találjuk meg az „önadózóját”, lassan csökkenésnek indulhat az egyes adózókat terhelő adókötelezettség mértéke is; ha a közszükségletek kielégítésének újabb forrására bukkanunk, azzal enyhíthetjük a más adózókra rótt adóterheket. Régi bölcsesség ez, a 11. századtól Észak-Itáliában már működő piaci pénzváltó pult, a „banca” alapján létrejött bankrendszernek mégis egészen mostanáig kellett arra várnia, hogy Európa pénzügyminiszterei számításba vegyék az adócsalád bővítésénél.

A figyelem persze nem véletlen. Miközben a világ pénzügyi kormányzatai 2008-ban egymást követően sütötték a válságért való felelősség bélyegét a pénzügyi szektor szereplőire, vigyáztak arra, nehogy túlságosan mély sebet ejtve, esetleg csődöt okozó módon fejezzék ki nemtetszésüket. Persze minden média szeretett volna kátrányba és kifizetetlen csekkbe forgatott bankárokról felvételeket készíteni a Wall Streeten, azonban volt már néhány példa arra, hogy a lakossági pánik által elindított pénzkivételi cunami – az állami konszolidáció védőgátján is átlépve – képes volt végleg eltüntetni pénzügyintézeteket, magával rántva kormányokat.

A bankok megmentése során fontos volt – a betétek biztonságának hangsúlyozása mellett – egyértelművé tenni, hogy a gazdasági szereplők forráshoz juttatása az egyedüli üzemanyag a gazdaság motorjának üzemben tartásához. A pénzügyintézeteket tehát működésben kellett tartani, de nem lehettek tévedésben, tudták, hogy ennek a számláját egy napon benyújtják a kormányok. Mára kiderült, egységes szabályozási elveken alapuló bankadó bevezetésében gondolkodik az Európai Unió, a tagállamok egy része azonban inkább a nemzeti szabályozás elsődlegességét tartotta szem előtt.

Az új adónem bevezetésekor a társadalmi elfogadottság megalapozása érdekében nem mulasztható el a szabályozni kívánt adótevénytáras egyes elemeinek (adóalany, -tárgy, -alap, -mérték, -mentesség, -kedvezmény) részletes kidolgozása mellett annak a figyelembevétele sem, hogy az globális adóként képes legyen biztosítani az európai bankok versenyképességét. Ennek elmaradása jelentős versenyhátrányt okozhat, amely azzal sem korrigálható, hogy a pénzügyintézetek nem a kormányokra, hanem ügyfeleikre hárítják a bankadót. Persze, ez utóbbi üzenet sem zavarta meg azon tagállamok – Ausztria, Ciprus, az Egyesült Királyság, Franciaország, Magyarország, Németország, Portugália – adójogalkotását, amelyek megelégedtek az Európai Uniónak a bankadó szükségességére vonatkozó nyilatkozatával, és nem várva az egységes álláspont kialakításának elhúzódo vitája során megszülető szabályozási alapelvekre, nemzeti szinten kerestek megoldást az

új közteher bevezetésére. Svédország és Magyarország kivételével a tagállamok 2011-től léptették hatályba bankadótörvényeiket.

Ugyan Svédország már 2009-től bevezette az új közterhet, a 2010. szeptember 27-én hatályba lépett, magyar megoldás egyedülálló módon vonta magára a tagállamok figyelmét, mert itt annak ellenére vezették be az európai mércével is kimagasló mértékűnek számító bankadót, hogy a válság hónapjai alatt a bankok nem vettek igénybe jelentősebb állami támogatást. További különlegessége volt a jogszabálynak, hogy a magyar költségvetési egyensúly biztosítása érdekében 2010-ben két részletben (szeptember 30-án és december 10-én) kellett az adót megfizetni. E rendkívüli bevétel felhasználását illetően ugyanakkor már számos ország (Ausztria, Franciaország, Portugália, az Egyesült Királyság) csatlakozott ahhoz a magyar állásponthoz, hogy a rövid távú költségvetési hiánycsökkentés előbbre való érdek, mint egy hosszú távon megalapítandó, pénzügyi segélyalap finanszírozása, amely egy esetleges válság esetén a kockázatközösség elvén alapulva venné le a pénzüzetek működésben tartásának terheit a tagországok kormányainak válláról.

Bármely adónem tekintetében stratégiai fontosságú az elfogadottságának a biztosítása, hiszen az önadózásra épülő, európai adórendszerekben az adófizetésre kötelezett önkéntes normakövetése az adórendszer működésének az egyik legfontosabb és legköltséghatékonyabb alappillére. Az új adónem – igazodva az eltérő módon fejlődött adórendszerek jogalkotási gyakorlatához – már elnevezéseiben is üzeni kívánt az adózóknak. Ausztria a „stabilitás” (Stabilitätsabgabe/stability levy), Portugália a „rendkívüliség” (extraordinary contribution) kifejezésekkel inkább a rendelkezés átmenetiségét emelte ki. Ciprus, Franciaország, Németország és Egyesült Királyság a banknak mint az „adó alanyának” (bank levy) az egyértelmű meghatározásával inkább kijelölte az adóztatandó vállalkozások új csoportját; ez alapvetően a többi adózó számára szóló üzenetnek tekinthető: az adott pénzügyi kormányzat az újabb terhet nem a jelenleg adóztatott körre kívánja kivetni. Magyarország a „pénzügyi intézmények” (financial institutions) fogalmkörébe tartozó bankokat, biztosítókat és egyéb pénzügyi intézményeket határozta meg adóalanyként.

Habár a pénzügyi intézmények aggodalmukat fejezték ki abban a kérdésben, meddig képesek arra, hogy ne háriítsák át az ügyfelekre (a kormányzatok értelmező fordításában „választókra”) az adót, csupán Ciprus és Magyarország élt megnyugtatóan az időszakos, két-három évre szóló alkalmazás lehetőségének kimondásával.

Az adóalap és az adó meghatározásánál már nem beszélhetünk egységes szemléletmódról. Összességében azonban megállapítható: a szabályozások figyelembe veszik a bankok méretét, a pénzügyi rendszerben betöltött, kockázati szerepét, illetőleg – általában a korrigált mérlegfőösszeg nagyságához igazított adóalapra vetített módon – eltérő százalékmértékekkel számítják a fizetendő adót (pl. Ausztriában az egymilliárd eurónál nagyobb mérlegfőösszegű bankok esetében 0,04, húszmilliárd euró összeg felett 0,08 százalék az adó; Németországban az adó maximális mértéke a nyereséges bankok éves profitjának a 15 százaléka; ugyanakkor a francia és svéd kormány a tevékenységre koncentrálna, a kockázatos pénzeszközök visszaszorítását célozta meg a bankadóval.)

A bankadó tehát felkerült az európai adópolitika sokszínű palettájára, de annak érdekében, hogy komplementer legyen a nagyobb hagyományokkal rendelkező adókötelezettségekkel, biztosítani kell nemcsak a kettős adóztatás elkerülését, hanem az esetleges korrekciós tételként történő alkalmazhatóságát is. Fontos, hogy ezeket mihamarabb rendezzék, mivel számos

állam (Finnország, Dánia, Norvégia, Lengyelország, Belgium, Spanyolország, Horvátország, Románia és Olaszország) tervezi a bevezetését. Az előkészítés hiányosságai miatt Szlovákia nem tudta bevezetni, sok országban pedig (Lettorszáiban, Észtországban, Litvániában, Fehéroroszországban, Csehországban, Luxemburgban, Szerbiában, Szlovéniában, Bosznia-Hercegovinában, Montenegróban, Bulgáriában és Görögországban) a pénzügyi kormányzat nem tervezi a bankadó bevezetését, holott az egységes szabályozás elengedhetetlen az országok közötti versenyképesség egyensúlyának a fenntartásához.

A globális bevezetést nem segíti elő, hogy Svájc, Írország, Ausztrália, Brazília, India, Kína, Oroszország, Kanada és Japán nem támogatja a bankadó intézményét; az a tény azonban, hogy az Egyesült Államok az adó alkalmazása mellett döntött, várhatóan pénzügyi politikájuk újragondolására indítja az érintett országokat.

Könyvismertetés

Szintézis és analízis

Medvegyev Péter–Száz János
A meglepetések jellege a pénzügyi piacokon
(*Kockázatok vételre és eladásra*)

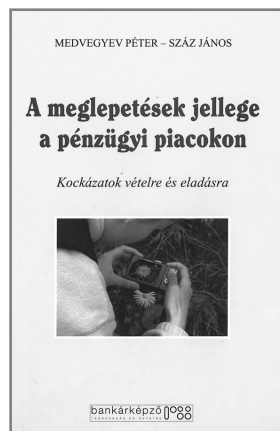
Nemzetközi Bankárképző Központ,
Budapest 2010

A pénzügyi piacokon a válság kapcsán felerősödött a kockázatok értékelése, mérése és kezelése iránti igény, ezzel együtt fel is értékelődtek a kockázatkezelési ismeretek és azon szakemberek iránti kereslet, akik a legfrissebb ismeretek birtokában képesek kockázatokat kezelni. A meglepetés erejű válság egyértelműen a kockázatok felerősödéséből adódott; ezek eddig is jelen voltak a piacokon, csak valamelyest háttérbe szorult a jelentőségük. Ebben a meglepetésszerű piaci környezetben íródott a most tárgyalt könyv is, így címválasztása telitalálatnak tekinthető, főként, hogy a könyv központi témáját, a származtatott termékek árazási mechanizmusainak a bemutatását teljesen új szemléletbe helyezi; a kockázat piaci árának definiálása, az árazási modellekben játszott szerepének ismertetése a könyv központi témája.

Jómagam lassan már egy évtizede befektételeselemzőként végeztem a Közgázon, és feltelezhetően tanultam mindazt, amit a könyv lapjain tárgyalnak. Amikor kezembe vettem a kötetet, rá kellett döbbenem, hogy az elmúlt évtizedben folyamatosan fejlődött az a szemlélet, amellyel a pénzügyi felsőoktatásban segítik a befektételeselemzők és kockázatkezelők ismereteinek elmélyítését; persze, az is igaz, hogy az én tudásom is jelentősen megkopott ez idő alatt. A könyvet lapozgatva, nagyon sok ismerős képlet, magyarázat, példa sorjázott a mi időnkben még „Befektetések” néven futó tárgy tananyagából, a *Tőzsdei opciók* című (sokak által csak „Fehér könyvként” ismert) tankönyvből, Medvegyev professzor úrnak a „Dinamikus sztochasztikus módszerek” tárgyhoz készített jegyzeteiből és az „Árfolyammodellek” anyagában tanult ismeretekből.

Az ismerős tudásanyag viszont teljesen átrendszerezve, és nem kis mértékben kibővülve szintetizálódik a jelen könyv oldalain. Sőt, valójában azt a tudásanyagot, amit mi anno – részben a már említett tankönyvből, részben kéziratokból, a korábbi évfolyamokon végzett hallgatók jegyzeteiből, és nem utolsó sorban az interneten fellelhető forrásokból – vadásztunk össze, és próbáltuk a magunk számára emészthetővé tenni, most már tálcán nyújtja nekünk egy háromkötetes tankönyvsorozat. Sorrendben: Száz János *Pénzügyi termékek ár-alakulása*, illetőleg *Devizaopciók és részvényopciók árazása* című művei, valamint a jelen könyvismertetés tárgya.

Talán némi magyarázatra szorul, hogy miért említem tankönyvsorozatként ezt a három könyvet. Úgy gondolom, hogy ez a három kötet együtt tesz ki egy egészet: az alapoktól vezetik végig a szerzők az olvasókat a részletes matematikai háttéranyag megismeréséig, lefedve és



szintetizálva minden szükséges ismeretanyagot a származtatott termékekről, amellyel egy befektetéselemzőnek, kockázatkezelőnek a mai világban rendelkeznie kell; képessé tesz akár a nemzetközi munkapiacon történő megmérettetésre is. Egy tankönyvsorozattal ellentétben viszont ezek a könyvek nem épülnek szorosan egymásra, önállóan forgatható tankönyvként is megállják a helyüket, így olvasóközönségük nem csupán a jelenlegi és jövőbeni egyetemi hallgatókból kerülhet ki, hanem a téma iránt érdeklődő, de különböző pénzügyi alapismerettel rendelkező szakemberek számára is remek olvasmányt jelentenek.

Az új kötet felépítése viszonylag szokatlan, mégis nagyon hasznos, ugyanis egy könyvbe sűrítve tárgyalja a származtatott termékek árazásának pénzügyi vonatkozásait és a megértésükhez szükséges, matematikai ismereteket. Az első fejezet, a *Pénzügyi piaci meglepetések eredete* váratlan felütéssel kezd, ugyanis elsőként az APT-modellt (arbitrált árfolyamok modelljét) és a faktormodelleket tárgyalja, ezt követi a Black–Scholes–Merton-modell (BSM) és a származtatott termékek árazásának ismertetése, különös, eddig más tankönyvekből nem ismertetett párhuzamot vonva a két modell között.

Végigolvasva ezeket a fejezeteket, mégis az az érzésünk, hogy megvilágosodunk: az APT alapvetéseit már pénzügyi alapismeretként elsajátítottuk, de valós összefüggéseit és hasznosíthatóságát csak most fedezzük fel, olyan fogalmak tárgyalása és precíz definiálása kapcsán, mint a jól diversifikált portfólió, a kockázat piaci ára és a no-arbitrázs feltétel teljesülése az indexmodellekben. Innen eljutunk a BSM-modellhez, és rájövünk, hogy a két modell felépítése teljesen párhuzamba állítható. Mivel a termékárazási gondolatmenet az alaptermékek esetén – és így az APT-modellen belül – viszonylag könnyen értelmezhető témakör, így a párhuzamos bemutatással intuitív módon is könnyebben elsajátítható a származtatott termékek árazásához alkalmazott BSM-modell alapvetéseinek és összefüggéseinek megértése. Emellett könnyed értelmezést kapunk a dinamikus delta hedge mibenlétéről, és arról a Nobel-díjas gondolatról, hogyan küszöbölhető ki a kockázat a származtatott termékek árazásakor. A fő hangsúlyt valóban az intuícióna szeretném helyezni, mivel nincs szükség mély matematikai háttérismeretre ahhoz, hogy megértsük a feltárt összefüggéseket. Habár a könyv ezen részében is egymást érik a matematikai összefüggések képletszerű leírásai, senki ne ijedjen meg ezektől, mert a leírtak megértéséhez igazából csak a vektorok nyelvén kell tudni olvasni, amit minden egyetemi alap matematikakurzuson elsajátíthatunk. A szerzők nagy hangsúlyt fektettek arra is, hogy minden fontos gondolatot intuitív értelmezéseken keresztül is megértsenek az olvasóval.

Ezután a kötet a kamatmodellek és a különböző futamidejű kamatlábak alakulásának konzisztenciafeltételeit tárgyalja (no-arbitrázs feltétel a „kamatlábak piacán”), hasonló szemléletben, mint az APT- és BSM-modellek esetén. Arról is szó esik, hogy a kamatlábak esetén ugyanaz a kockázat piaci ára, mint ami a részvények és a származtatott termékek árazási modelljeiben megjelenik. Bemutatja a Heath–Jarrow–Morton (HJM), a Hull–White (HW) és a Vašíček-kamatlábmodelleket, a martingálfolyamatokat és alkalmazásukat a kötvények árfolyam-alakulásának modellezésében, végszóként a csereopciók és a kvantók is szerepelnek. Ez a szemlélet az APT-, BSM-, HJM-modellek kiválasztásával és egymásra rimeltetésével (pl. a CAPM-, HW-, BDT- és egyéb közismert modellekkel szemben) új és mélyebb összefüggést tár fel a részvény-, kötvény- és derivatív piacok egyensúlyi feltételeiről. Nagyon előnyös, hogy a szerzők folyamatosan Excelben reprodukálható, kis példákön keresztül szemléltetik a bonyolult matematikai képletek leképezését, illetőleg

egy esetben Visual Basic programrészletek is segítik a tudásanyag alkalmazását, így az olvasó szinte kész alkalmazásokat is kap a megtanultak hasznosításához.

A könyv második része, *A folyamatos meglepetések elemzésének matematikai eszközei* az első részben felvonultatott tudásanyag pénzügyes megközelítését egészíti ki a precíz matematikai háttérrel. Habár a szerzők a bevezetőben szabadkoznak amiatt, hogy a leírtak közel sem tekinthetők matematikai szempontból precíznek, ebből a laikus felhasználó, akárcsak jómagam, biztosan nem érzékel semmit, és messzemenőig egyetértek a szerzők azon felvezetésével, hogy ezen a szinten a „*precizitás magasabb foka inkább káros, mint hasznos lenne*”.

Persze, hogy ki a gyilkos, akárcsak egy jó krimi esetében, a könyv végén derül ki. Az olvasó számára a fejezet olvasásakor ugyanis nem egyértelmű, hogy miért kell átrágnia magát a Wiener-folyamatok, a Poisson-folyamatok és a tökéletes véletlenként aposztrofált martingálok matematikai összefüggésein, a sztochasztikus integrálás szabályain, az Itó-formula precíz levezetésén, a mértékcserehez szükséges Girszanov-formulán, amíg el nem jut a legutolsó fejezetig, amelynek a témája az előzőekben elsajátított elemekből összetevődő sztochasztikus analízis és a származtatott termékek árazási kapcsolatának bemutatása. Azaz, elérkezünk a Black–Scholes-formula tárgyalásához. Így válik teljessé a kép, hiszen ezáltal érthetjük meg mindazoknak az összefüggéseknek a matematikai hátterét, amelyeket már a könyv első része is érint pénzügyes szemüvegen keresztül, heurisztikus értelmezésekkel megtámogatva. Ennek a fejezetnek a mélyebb elsajátítása feltételezi a differencia- és differenciálegyenletek ismeretét, a valószínűség-számítási alapok meglétét is, ám aki úgy gondolja, hogy ezen tudása már megkopott, vagy esetleg nem túl erős, a kapcsolódó függelékekből fel tudja frissíteni a szükséges ismeretanyagot.

Zárszóként szeretnék néhány szót szólni a könyv hátsó borítóján szereplő nemzetközi pénzügyi szakvizsgákról és diplomákról. A feltüntetett nemzetközi befektetéselemzői képesítések, a European Federation for Financial Analysts Societies (EFFAS) által kiadott Certified European Financial Analyst (CEFA) képesítés és a CFA Institute által kialakított Chartered Financial Analyst (CFA) képesítési rendszer egyfajta piaci sztenderdnek tekinthető a befektetéselemzői álláspiacon. Míg a bolognai rendszer bevezetésével a felsőoktatási rendszer egységesítését tűzték ki célul a szabályalkotók, addig a szakma által megkövetelt elvárások már évtizedek óta megtestesülnek az említett nemzetközi programok sillabuszaiban. Így az álláshirdetésekből – nem véletlenül – inkább találkozunk azzal a megjegyzéssel, hogy az EFFAS/CFA képesítés előnyt jelent, semmint azzal, hogy egyetemi (akár hazai, akár nemzetközi) befektetéselemzői diploma elvárt. A képesítések elismertségét mutatja, hogy azokat világszerte több tízezer hallgató szerezte meg, és évente több ezerrel nő a képesítettek száma.

Miért ajánlom ezt a könyvet azoknak, akik gyakorló szakemberként a piacon dolgoznak, akár rendelkeznek az említett képesítésekkel, akár nem? Azért, hogy mindig ott legyen a polcukon egy olyan összefoglaló mű, amelyhez bármikor nyúlhatnak, ha el kell mélyedniük a származtatott termékek árazási módszereiben, akár gyakorlati, akár elméleti segítségre van szükségük. A válság során ezek az ismeretek különösen felértékelődtek, és biztos vagyok abban: sok piaci szakember keresett autentikus írásművet a származtatott termékek árképzési gyakorlatának megismeréséhez és megértéséhez, hogy legalább intuitív sejtelmé legyen a CDS-k, CDO-k és egyéb egzotikus betűszók szerepéről az elmúlt évszázad egyik

legnagyobb pénzügyi válságában. Ebben a könyvben nem szerepelnek a hitelderivatívák, de a segítségével világossá válhat, hogy mi is a matematikai alapja bármiféle pénzügyi derivatív termék árazásának.

Miért ajánlom ezt a könyvet azoknak, akik egyetemistaként készülnek befektetéselemzői, kockázatkezelői diplomát szerezni? Azért, mert olyan tudásanyag birtokába kerülnek, amely – amellett, hogy szükséges az egyetemi képesítés megszerzéséhez – egyben jól szintetizáltan felhasználható az EFFAS/CFA képesítések megszerzéséhez is. Sőt, ezt a korosztályt arra buzdítanám: ne elégedjen meg azzal, hogy a mesterképzés végén kap egy egyetemi diplomát, hanem a diploma megszerzésébe fektetett munkáját egyben kamatoztassa az EFFAS- vagy CFA-képesítések elsajátítására is; így, mire kilép a munkaerőpiacra, sokkal nagyobb eséllyel indulhat azon pályatársaihoz képest, akik megelégedtek az egyetemi papírral.

Kalfmann Petra
Bankárképző

Abstract of the articles

PUBLIC ROLE IN INCREASING COMPETITIVENESS OF THE OVERDUE RECEIVABLES MARKET

HELENA NAFFA–NÁNDOR KALICZKA

The market of overdue receivables in Hungary is plagued by inefficiency stemming from the lack of transparency and competition. Examining the attributes of the market we find behavioural indicators of an oligopolistic market structure, while our statistical measure of concentration suggests otherwise. However, moving toward a more competitive market structure has several benefits that – all in all – reduce the dead weight loss of this market. In this paper, we suggest a model that incorporates the creation of a receivables exchange for overdue receivables, and we argue about the importance of public role in creating more competition. We argue that market inertia obscures pure market forces and therefore public management is imperative.

FUNDS TRANSFER PRICING (FTP) ISSUES IN BANKING

VÍKTOR JUHÁSZ

The effect of some market risk factors getting stronger and the competition have forced banks to apply developed funds transfer pricing systems which have indisputable significance not only in separating and managing different risk types but also in creating profitability statements of business activities of banks efficiently, moreover in the prudent and responsible pricing of the entity. While the basic principles of efficient funds transfer pricing have already been established in the past decades, transfer pricing as a tool is being used for analysing newer and newer effects (calculating profitability, risk management, competitive pricing, prudent and responsible bank pricing).

The article, on the one hand, raises current issues and proposes solutions for those dealing with transfer pricing; on the other hand, it gives an insight for those familiarising with this area of controlling (asset-liability management).

THE MIRACULOUS PARADOXES OF GOLD

LÁSZLÓ GYÖRGY ASZTALOS–PÉTER ASZTALOS

Nowadays a significant over-production is existing on the market of gold – but its price is exorbitant in historical heights?! Mr. Soros has bought 16 tonnes of this valuable metal – and publicly explain: „The gold-price has to be fallen!” Since that time the gold-price is in a never-mind rocket-climbing. What is the truth? Are we facing a total collapse of gold-market as in the 80-th’ with or staying before a never-heard explosion of prices?

The writers will analyse the evolution of world gold market in its strict coexistence with the global economic and financial trends, flows and main events of present and future. They try to show a smooth path in the Jungle of Gold in accordance with its present Rise and later...

RISKS OF STRUCTURED DERIVATIVES

ANITA BOROS–BARBARA DÖMÖTÖR

The weakening of the forint in the financial crisis caused severe losses on the hedge positions of the Hungarian exporter companies, eliminating in some of the cases the whole annual profit. Although all the short euro positions suffered from the market movements, the complex structured foreign-exchange products got into the focus of the attention. This paper models the risk of a special foreign exchange derivative concluded just before the eruption of the crisis, using two simulation methods: the historical simulation and a GARCH-model. We analyse the profit distributions forecasted by these methods, in order to see whether the potential of the ex-post realized loss could have been foreseen.

COMPENSATION „REFORMS” IN FINANCIAL INSTITUTIONS: RESPONSE TO FINANCIAL CRISIS

BARABÁS TÜNDE

The financial crisis drew the attention of the international supervisory bodies on risks inherent in financial institutions having remuneration systems encouraging excessive risk taking. Arguments behind the calls to intervene in the remunerations in financial institutions were threefold: compensation schemes that encourage excessive risk-taking may increase the financial institution's default risk or in worse case may even threaten the stability of the financial system, bonuses do not reflect shareholder value, and overall compensation levels are too high. Many international initiatives addressed this issue; in the European Union CRD III prescribed the application of the risk-adjusted remuneration systems at the financial institutions.

This paper reviews the main initiatives for sound remuneration systems affecting the European banks and summarises the results of the survey done in eight banks in Hungary, Slovakia, Slovenia, and Rumania on the level of compliance with these initiatives. The main conclusion of this study is that remuneration is such an area where self-regulation is not effective, external pressure is needed to avoid any undue build-up of risk generated by the unsound compensation systems. Lasting change in compensation practices of the financial institutions will be challenging, time-consuming, and will involve material costs. Without the full dedication of the supervisors and the institutions' top management the originally good ideas may fail to be carried through.

THE RISING BANK LEVY – READY FOR ANOTHER TAX?

GÉZA RÉCZEI

It is always a joy to witness the creation of a new tax category, as finding a „self assessment” taxpayer for a new tax burden means a new source for financing public needs and a lesser burden for other taxpayers in the zero-sum game of taxation. This is ancient wisdom, yet the banking system that grew out of the 11th century „bancas” (exchange counters of the Renaissance Northern Italian markets) has had to wait until now to see Europe's finance ministers take it into account during the creation of new tax categories. It became clear that the European Union is considering the introduction of a uniform EU bank levy, while some member states favoured national legislation.