

PAPP ERIKA–FEKETE MIKLÓS–GARA IVÁN

# Szükségünk van-e itt és most a „Budapesti elvekre”?

*(Egy önszabályozó magatartási kódex, a London Approach hatása és alkalmazásának lehetősége hazánkban)*

A cikk javaslatot tesz arra, hogy Magyarországon is vezessék be a vállalati adósságok átütemezésének legjobb nemzetközi gyakorlata, a London Approach mintájára a Budapest Approach-ot. Az első rész az angol kódex kialakulásának történetét és a pénzügyekre gyakorolt hatását mutatja be. Ezután a szerzők kifejtik, miért tekintik fontosnak, hogy hasonló magatartási kódexet dolgozzanak ki a magyar bankrendszerre is. A „Budapesti elvek” fogalmazhatná meg azoknak az önként vállalt viselkedési normáknak a sorát, amelyek szerint a nehéz helyzetbe került vállalatok mint adósok és hitelezőik nem bírósági eljárás során, hanem együttműködésen és egyetértésen alapuló kompromisszumokkal igyekeznének kidolgozni a mindkét félnek legelőnyösebb megoldást.

## 1. MIÉRT AKTUÁLIS MA MAGYARORSZÁGON A LONDON APPROACH?

Tudomásunk szerint Magyarországon a London Approach-ot vagy London Rules-t az ezredforduló környékén Magyarországon dolgozó egyik angol bankvezető javaslatára alkalmazták egy olyan „workout-ügyben”<sup>1</sup>, ahol a magyar hitelezők mellett több nemzetközi hitelintézet és biztosító is joggal aggódott, hogy adósuk nem lesz képes tetemes tartozását és határidős pozícióit rendezni. Amikor elhangzott az a javaslat, hogy a hitelezők a London Rules szerint járjanak el, a résztvevő magyar szakemberek döntő többségének – jó esetben is – csak viszonylag ködös elgondolása volt arról, hogy ez mit is jelent. Később aztán a rendezett folyamatból kiderült, hogy egy önkéntes, együttműködésen és kompromisszumokon alapuló, nem bírósági eljárásról van szó, amely aztán történetesen – a lehetőségekhez képest – még ésszerű megtérülést is biztosított a hitelezőknek.

A Magyarországon működő kereskedelmi bankok viselkedését a 2008-ban kezdődő gazdasági válság előtt általában a következők jellemezték, amikor nagyobb vállalati adósaik nehéz pénzügyi és/vagy csődközeli helyzetbe kerültek:

- Individualizmus: minden bank csak a saját eszközeinek a megtérülésére hajlamos koncentrálni.
- Workout esetén a rendelkezésre álló banki technikák között a biztosítékok érvényesítése a fő eszköz.

1 A „workout” újabb keletű kifejezés pénzügyi területen, és arra az erőfeszítésre, elvégzendő munkára utal, amellyel a régebben lejárt követelésekből újra pénz lehet „kitermelni”.

- Döntően a rövid távú érdekek irányítják a workout-folyamatot.
- Bizalmatlanság a többi finanszírozó bankkal szemben, s ugyanakkor az ügyféllel való kapcsolatot is – a korábbi, hasonló esetekben szerzett kellemetlen tapasztalatok miatt nem feltétlenül indokolatlanul – eleve a gyanakvás jellemzi.
- Amikor a bankoknak együtt kell fellépniük, minden alkalommal újra meg kell állapodniuk az együttműködés szabályaiban.

A gazdasági válság nemcsak egyes különösen nehéz helyzetbe került szektorokat (az építő-, autó- és vegyipart), hanem – a fogyasztói kereslet általános visszaesése miatt – a beszállítói, kkv- és egyéb iparágakat is tartósan érzékenyen érintette. Mindez sok vállalatnál bevételcsökkenést, ebből adódóan nehéz likviditási helyzetet eredményez, amely a korábban felvett banki hitelek törlesztését is megnehezíti és/vagy ellehetetleníti.

- Egyre több ügyfél kerül már a szürke zónába, így a külön figyelendő (watch) vagy rosszabb minőségű portfólióba, és nő a pre-workout státuszba sorolt ügyfelek száma is.
- Jelentős nagyságrendű a pénzügyi problémákkal küzdő, de még nem fizetéképtelen (distressed) vállalatoknak kihelyezett rejtett, kockázatos hitelállomány a banki portfóliókban.
- Adott esetben a vállalat saját bankja az, amely az ügyfél likviditási válságára úgy reagál – menteni igyekezően a menthetőt –, hogy lejárát előtt felmondja a hiteleket, zárolja az ügyfél számláit, inkasszál más bankoktól stb.
- Nem ritka az a magatartás, hogy az ügyfél likviditásának terhére a banki hitelezők egy része csökkenti kintlévőségét úgy, hogy „kishitelezői” pozícióba kerülve, más bankokat kényszerítsen rá a hiányzó források biztosítására.
- A válság hatására a külföldi tulajdonú bankok döntő többségénél a helyi hatásköröket elvonták, s ez a gyors döntéseket megkövetelő workout-ügyekben megnehezíti a bankok között amúgy is nehézkes együttműködést.

## 2. A LONDON APPROACH SZÜLETÉSE<sup>2</sup>

A múlt század hetvenes éveinek közepén súlyos recesszió fenyegette az Egyesült Királyságot: erős infláció, az ipari termelés súlyos visszaesése és magas munkanélküliség jellemezte az időszakot. A kereskedelmi bankok nem voltak felkészülve a váratlan helyzetre, nem rendelkeztek sem megfelelő tartalékokkal, sem képzett szakemberekkel, akik a problémás hiteleket képesek lettek volna megfelelően kezelni. Továbbá, a jogi környezet sem volt megfelelő a nehézségek kezelésére: a csőd- és felszámolási törvények a biztosításként szolgáló eszközök nyomott árú értékesítésére (fire sales) ösztönöztek, s nem támogatták a vállalati restrukturálási megoldásokat.

Ebben a helyzetben a Bank of England a központi bankoktól szokatlan, újfajta megoldáshoz folyamodott. Attól a megfontolástól indítva, hogy a túlélésre érdemes, hosszú távon

2 A London Approach-ról és nemzetközi hatásáról l. ESTEBAN C. BULJEVIC: The workout decalogue.

működőképes, de pillanatnyilag nehéz piaci és/vagy pénzügyi helyzetben lévő vállalatok (going concern value) működőképességének megőrzésével

- egyszerre csökkenhet a bankrendszer és a nemzetgazdaság vesztesége,
- elkerülhetők a nem feltétlenül szükséges felszámolási eljárások,
- megőrizhetők a munkahelyek és termelési kultúrák,
- úgy lehet végrehajtani reorganizációkat, hogy közben nem kerül kedvezőbb helyzetbe a hitelezők egy része a többiek kárára,
- ez számos esetben történhet a reorganizáláshoz kapcsolódó, további finanszírozás biztosításával (new money).

A Bank of England aktív fellépése azt jelentette, hogy egyedi workout-ügyekben a központi bank szakértői közreműködtek, azaz együttműködtek a hitelezőkkel és a bajba jutott vállalati ügyfelekkel a sikeres restrukturálás kereteinek kidolgozásában. Mindezt nagyban segítette, hogy mind a vállalati, mind a kereskedelmi banki szektor elfogadta a jegybankot mint független, semleges és bizalmi partnert (honest broker role). Az újszerű fellépést a piac üdvözölte, és számos sikeres restrukturálás jöhetett így létre.

A *Margaret Thatcher* miniszterelnökségével fémjelzett időszakban, a nyolcvanas években mind a kereskedelmi banki, mind a vállalati pénzügyi tevékenység színvonala sokat javult. Ezért akkor, amikor a következő recesszió bekövetkezett, a Bank of England már kevésbé aktív résztvevője volt a workout-folyamatoknak. Ekkor már inkább a London Approach-csal kapcsolatos coaching (oktatás, tanácsadás) és irányelveinek kidolgozása volt a szerepe a központi banknak.

Érdekes vita folyt magának a London Approach-nak a nevééről is. Történt ugyanis, hogy a *Financial Times* bankügyekre specializálódott szerkesztője egy cikkében, 1990 novemberében London Rules-nak, azaz londoni szabályoknak nevezte ezt a tulajdonképpen magatartási kódexnek tekinthető, informális normarendszert. Sokan ma is így ismerik, s a gyakorlati szakemberek inkább ezt a kifejezést használják. A szakma másik részének viszont döntően az volt az álláspontja, hogy itt nem egy jogi normáról van szó, hanem *ön szabályozó, nem-bírósági eljáráson alapuló, együttműködési szabályrendszerrel (Code of Conduct)*, amelyet a londoni bankok nagy többsége elfogadott és alkalmazott a workout-ügyekben.<sup>3</sup>

Vita folyt arról is, hogy egyáltalán írásba foglalják-e a kialakult szabályokat, vagy sem. Illetve, ha igen, akkor azt ki tegye: a Bank of England vagy a British Bankers' Association (Brit Bankszövetség)? A legfőbb aggály az volt, hogy az előbbi esetben a külföldi bankok bíróságok előtt megtámadhatják a formalizált szabályokat, s ez elkerülhető, ha „csak” a jegybank vezetőinek beszédei alapján tudatosul ez a gyakorlat a piac szereplőiben. Végül a bankszövetség – a jegybank egyetértésével – 1996 szeptemberében írásban is közzétette a London Approach-ot.

<sup>3</sup> Cikkünkben felváltva használjuk a London Rules és London Approach elnevezéseket, bár az utóbbi sokak szerint pontosabban fejezi ki az ajánlás jellegét.

### 3. A LONDON APPROACH SZABÁLYOZÁSA

#### 3.1. A klasszikus elvek és jellemzőik

Mielőtt részletesen megvizsgálánánk a London Approach elveit, fontos, hogy leszögezzük: ezek az elvek csak ajánlást tartalmaznak, alkalmazásuk a hitelezők önkéntes megállapodásán, nem pedig jogszabályi kötelezettségen múlik.

##### 1. *Törekvés a peres eljáráson kívüli megegyezésre (preference for out-of-court restructuring)*

A London Approach arra ösztönzi a pénzügyi intézeteket, hogy a nehézségekkel küzdő vállalatok megmentése során együttműködjenek. Ez az együttműködés igényli egyrészlől a hitelezők közötti konszenzusos megoldásokat, illetve a hitelezők és az adós közötti együttműködést is.

##### 2. *Független átvilágítás (independent business review)*

Az adós pénzügyi és piaci helyzetének, stratégiájának és jövőbeni cash flow-termelő képességének (independent business review – IBR) egy független külső szakértő által elvégzett felmérése szükséges ahhoz, hogy életképes elképzeléseket dolgozzanak ki a hitelezők közreműködésével; illetve, a jelentés alapján arra is lehetőség nyílik, hogy különböző alternatív megoldási lehetőségek szülessenek.

##### 3. *Türelmi idő biztosítása (sandstill period)*

Az alapvető koncepció a moratórium, avagy a „standstill időszak”: a hitelezők megállapodnak abban, hogy egy megszabott időszak végéig nem kezdeményeznek egyoldalú intézkedést, és nem kísérlik meg a ranghelyüket/helyzetüket javítani a többi hitelező hátrányára, a saját érdekükben, a visszafizetési feltételek vagy a biztosítékok megváltoztatásával.

##### 4. *Hitelezői koordináló bizottság (steering committee)*

A hitelezők közös bizottságot alapítanak, és maguk közül kineveznek egy koordináló/vezető bankot. A kinevezés formális módon történik, és ahhoz az adós vezetésének a jóváhagyása szükséges. A gyakorlat azt mutatja, hogy az adós vezetése általában már korábban is tárgyalásokat folytat azért, hogy a türelmi (standstill) időszak tartamában megegyezésre jussanak. A hitelezői csoport méretétől függően lehetőség van egy tárgyalóbizottság megválasztására is.

A koordináló/vezető bank feladata, hogy a hitelezők közötti problémákat koordinálja, és az adóssal folyó tárgyalásokat vezesse az egyezség elérése céljából, illetve, hogy megfelelő időközönként tájékoztasson minden hitelezőt a folyamatban lévő tárgyalásokról. Minden résztvevő hitelezőnek tartózkodnia kell attól, hogy az együttműködési szabályokat megszegje, illetve az adóssal kötött egyezség meghiúsulását kockáztassa.

#### 5. Új forrás biztosítása (*new money*)

A hitelezők közötti együttműködés eredményeként a bajban lévő adósok megsegítésére új forrásokat is rendelkezésre bocsáthatnak akár további hitelezők bevonásával, akár úgy, hogy a már meglévő hitelezők újabb pénzüsségeket biztosítanak az adósnak.

#### 6. A veszteségek arányos és méltányos megosztása (*need for fair burden sharing ad pari passu treatment of creditors*)

A London Approach ereje a gyakorlatban a nemzetgazdaság kiszámítható működésének előmozdításában és a hitelezők minden csoportját érintő, tisztességes és igazságos bánásmódban mutatkozik meg.

#### 7. A hitelezők általi támogatás megszerzése a hosszú távú megoldások céljából (*creditors' support for a long term solution*)

A London Rules típusú eljárások egyik legnagyobb pozitívuma, hogy hosszú távú koncepciókban és megoldásokban keresik a kiutat a fizetéképtelenséggel fenyegető helyzetekből történő kilábalásra.

### 4. A LONDON APPROACH KORLÁTAI<sup>4</sup>

Magától értetődik, hogy a London Approach gyakorlati alkalmazása során fény derült a megállapodás néhány gyenge pontjára is. A legellentmondásosabb eleme valószínűleg a hitelezők döntési metódusa. Ha ugyanis a döntésekhez egyhangú szavazás szükséges, mint ahogyan az a legtöbbször történik, akkor bármelyik hitelezőnek lényegében vétőjoga van, amely nem segíti sem a gyors határozatokat, sem a szokatlan restrukturálási megoldások alkalmazását. A valamilyen arányú többséghez kötött döntési módszer esetében a nagyobb hitelezők figyelmen kívül hagyhatják a kisebbek javaslatait, bármilyen adekvátak is legyenek azok.

Másrészt az adós hiába állapodik meg a hitelintézeti hitelezőkkel bírósági eljárásán kívül a türelmi időről, ez nem védi őt a nem banki hitelezők (adóhatóság, kereskedelmi hitelezők stb.) követeléseitől, adott esetben ezek „keménykedésétől”. Ezzel szemben a banki hitelezők közös fellépése és együttműködése megerősítést és biztatást jelenthet az eljárásban közvetlenül részt nem vevők számára is: példát mutathat arra, hogy segítő közreműködésükkel a restrukturálás nekik is előnyösebb megtérülést eredményezhet.

### 5. A LONDON APPROACH NEMZETKÖZI HATÁSA

A külföldi bankokkal kapcsolatos félelmeket az idő egyáltalán nem igazolta, sőt... Jelentősebb recessziók idején más országok is átvették és sikeresen alkalmazták a londoni módszert. Ugyanarra a témára, hasonló elnevezéssel, olyan változatok alakultak ki, mint a „Bangkok Rules”, „Jakarta Initiative”, „Argentine Approach”, és hasonló megoldások születtek Dél-Koreában vagy Malajziában is.

4 L. ESTEBAN C. BULJEVIC: *The workout decalouge*, 9. o.

Az említett országok gyakorlatát, Argentína kivételével, több-kevesebb állami ösztönzés és erre szakosodott szervezetek jellemezték.

Közös vonásaik:

- A hitelezők közös bizottságot (steering committee) alakítottak, és maguk közül a restrukturálási folyamatot irányító hitelezőt nevezték ki.
- Türelmi időt adtak az adósnak, s egyúttal a restrukturálási eljárásnak is.
- Az adós pénzügyi és piaci helyzetének, stratégiájának, menedzsmentjének átvilágítására (IBR) külső szakértőt alkalmaztak.
- A restrukturálási terv elfogadását a hitelezők bizonyos arányú többségéhez kötötték.
- Néhol a különböző érdekek egyeztetésére még közvetítő szervezeti formákat hoztak létre.
- Végül, de nem utolsó sorban, az új forrást biztosító hitelezőknek előnyös rangsort biztosítottak arra az esetre, ha a restrukturálás sikertelen lenne, és az adós felszámolás alá kerülne.

Fontos jellemzője volt ezen országok gyakorlatának, hogy az érintett hatóságok, különféle állami szervezetek aktív résztvevői voltak az eljárásnak:

- Külön intézmények alakultak a tárgyalások és a restrukturálási folyamatok elősegítésére (például Jakarta Initiative Task Force – Indonézia, Corporate Debt Restructuring Committee – Malajzia, Corporate Debt Restructuring Advisory Committee – Thaiföld vagy Insolvency Issues Consultative Committee – Lettország).
- A workout- és restrukturálási folyamatok gyorsítása és a tisztességes eljárás biztosítása érdekében újragondolták a csőd- és felszámolási infrastruktúrát.
- Néhány helyen a bankokból kivett, rossz hitelfortfölióra – a *good bank/ bad bank* koncepció jegyében – konszolidációs pénzügyi szervezeteket hoztak létre (Korean Asset Management Company, Indonesian Bank Restructuring Agency stb.).

Az argentin eljárást inkább a hitelezők irányították, nem pedig a hatóságok. A decentralizált megoldásnak határozottan előnye, hogy a restrukturáláshoz szükséges összes információ a hitelezők rendelkezésére áll, s a jövőben az összes tapasztalatot fel lehet használni a hitelezés minőségének a javítására. Nem utolsó sorban itt kevésbé kerülhettek elő politikai megfontolások az adósok jövőjének megítélésnél.

## 6. A LONDON APPROACH NYUGAT-EURÓPÁBAN

Nyugat-Európára kitekintve megállapíthatjuk, hogy számos országban találkozunk a London Rules szabályaival, akár olyan formában, hogy a gyakorlatukban ismert a London Rules elnevezés, illetve arra is van példa, hogy szerkezetében hasonló megoldásokat alkalmazzanak. Megjegyezzük azt is, hogy a következő pontban kifejtett INSOL-szervezet a működése során magáévá tette a London Rules elveit és gyakorlati módszereit. Így vannak olyan nyu-

gat-európai országok, ahol nem kifejezetten a London Rules szabályait ismerik, hanem egy vagy több, az INSOL-hoz csatlakozott nemzeti szervezetük alkalmazza azokat.

Lássunk néhány példát:

- Az osztrák gyakorlatban a London Rules ilyen néven nem ismert, azonban hasonló szerkezetű bíróságon kívüli eljárásokat alkalmaznak a társaságok reorganizációja során.
- Olaszország a Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti and Esperti Contabili nevű szervezettel képviselteti magát az INSOL-ban, így a London Rules szabályai ennek a működése által került át az olasz gyakorlatba.
- Németországban a bíróságon kívüli restrukturálások gyakorlatilag a London Rules szabályai szerint zajlanak.
- Franciaország Groupe de Réflexion sur l'Insolvabilité révén csatlakozott az INSOL-hoz, így a London Rules szabályai ismertek a francia gyakorlatban.

## 7. EGY NEMZETKÖZI TÖBBHITELEZŐS MEGÁLLAPODÁS: AZ INSOL-ELVEK

Az INSOL (International Association of Restructuring, Insolvency & Bankruptcy Professionals) egy nemzetközi egyesület, amely pénzügyi nehézségekkel küzdő, vagy fizetéseképtelen helyzetben lévő társaságokkal foglalkozó jogászok és könyvelők nemzeti egyesületeit tömöríti. Az INSOL az Egyesült Királyságban bejegyzett, korlátolt felelősségű, nonprofit társaságként működik. Működését a maga által felállított szabályrendszer határozza meg.

Jelenleg 40 nemzeti egyesületet tudhat tagjai között, világszerte több mint 10 000 szakmabeli résztvevővel. Az INSOL nemzetközi szinten vezető szerepet vállal a fizetéseképtelen szituációk és az azokhoz kapcsolódó hitelezési kérdések megoldásaiban; elősegíti az információk és megoldási gondolatok cseréjét, támogatja a szélesebb körű nemzetközi együttműködést és kommunikációt a fizetéseképtelenséggel foglalkozó szakértők és a hitelélet szereplői között.

Az INSOL céljai:

- együttműködés és tagjainak bevonása a tevékenységébe;
- a témakörhöz kapcsolódó kutatások, a különböző törvényhozásokat összehasonlító tanulmányok készítése;
- részvétel a különböző kormányzati, nem kormányzati és a kormányok közötti tanácsadó szervezetben, kapcsolattartás ezekkel a szervezetekkel a jelentős kérdésekben;
- a határon átnyúló fizetéseképtelenségi helyzeteknek és kérdéseknek a kiértékelése, megoldási javaslatok közvetítése a döntéshozóknak;
- a határon átnyúló nemzetközi politikák kidolgozása, nemzetközi viselkedési kódexek és legjobb gyakorlatra (best practice) vonatkozó iránymutatások kibocsátása;
- vezető szerep betöltése a fizetéseképtelen helyzetekre vonatkozó oktatás és képzés területén;
- konferenciák és kiadványok szervezése annak érdekében, hogy a tagjai között az információk és gyakorlati tapasztalatok cseréjét biztosítsa.



Az INSOL által kidolgozott alapelvek a következők:

1. *A hitelezők együttműködésének tartamát megszabó türelmi idő biztosítása.*
2. *A türelmi idő alatt a hitelezők nem érvényesítenek biztosítékot, nem kezdeményeznek semmiféle behajtási intézkedést.*
3. *A türelmi idő alatt az adós sem kezdeményez semmiféle olyan intézkedést, amely a hitelezők nyújtotta pénzeszközök megtérülését negatívan befolyásolná.*
4. *Külső szakértők bevonásával hitelezői koordináló bizottságot (steering committee) alakítanak.*
5. *A türelmi idő alatt az adós minden olyan releváns információt átad, amely a hitelezőknek szükséges ahhoz, hogy a pontos pénzügyi és vagyoni helyzetet felmérjék.*
6. *A hitelezői magállapodási javaslat tükrözze az egyes finanszírozók jogi és biztosítéki helyzetét.*
7. *A folyamat során valamennyi információ bizalmasan, üzleti titokként kezelendő.*
8. *Amennyiben a kidolgozott pénzügyi átstrukturálási terv alapján további finanszírozási forrás nyújtása szükséges, ez az új forrás a korábbi hiteleket megelőző prioritást kap (azaz a korábbi hitelek alárendelődnek az újnak).*

## **8. ÉRDEMES-E MA MAGYARORSZÁGON EZEN ELVEKET ELFOGADNI ÉS ALKALMAZNI?**

E cikk szerzőinek természetesen az a véleménye, hogy a válasz pozitív, s az alábbiakban erről kívánják meggyőzni az olvasót is. Számos érv sorakoztatható fel mellett, hogy miért érdemes a hazánkban működő hitelintézeteknek a London Approach-ot meghonosítani és alkalmazni.

Ezek közül talán a legfontosabbak:

- Egy sokszor és sok helyen alkalmazott, nemzetközileg bevált gyakorlat átvételét jelenti (best practice).
- Kis előkészülettel, könnyen átvehető szabályokról van szó.
- A *Budapesti elvek* egy olyan magatartási kódex lehet, amelynek a szabályozása és elfogadása szakmai önszabályozással, proaktívan történhet, s elkerülhetők a populista túlzások, amelyek időnként a jogszabályalkotás minőségét rontják.
- A *Budapesti elvek* részben kielégítheti azt a szakmai, vállalkozói körökben megfogalmazott igényt, hogy a vállalati finanszírozásra is szülessen egy magatartási kódex.
- Az érintett hitelintézetek a *Budapesti elvek* elfogadása esetén is *minden egyes ügyben külön-külön dönthetnek annak alkalmazásáról*, s a folyamat közben is bármikor át lehet térni a bírósági eljárásra, amennyiben az adós jóhiszemősége, illetve transzparens együttműködési készsége megkérdőjeleződik.
- Abban az esetben, ha a banki hitelezők barátságosabb, empatikusabb magatartást tanúsítanak, a jóhiszemű adósoktól indokoltan elvárható, hogy akkor tájékoztassák hitelezőiket problémás helyzetükről, amikor egy sikeres restrukturálásnak még fennáll a lehetősége.



- A magyar hitelintézetek gyakran úgy élik meg a jogilag szabályozott és bíróságok által felügyelt, számos ponton szakmailag jogosan kritizálható csőd- és felszámolási eljárást, hogy ezekben az esetekben kiszámíthatatlan a jogos követeléseik megtérülésének az esélye.
- A bírósági eljáráson kívüli, békésebb, kompromisszumon alapuló workout-folyamatot a hitelezők irányítják, természetesen az adós bevonásával és együttműködésével.
- A hitelezők elvileg rendelkeznek minden lényeges múltbeli (historikus) információval, amely a sikeres restrukturáláshoz szükséges.
- Az adós által nyújtott, múltbeli információk azonban nem feltétlenül tárják fel a valós, jövőre mutató pénzügyi helyzetet, ezért a folyamat integráns része a külső szakértő (tanácsadó) alkalmazása (IBR), akinek az a feladata, hogy felmérje, értékelje a vállalat stratégiáját, üzleti tervét és jövőbeni sikeres működésének feltételeit, s nem utolsósorban a menedzsment készségét és képességét a kívánatos változás megvalósítására.
- A külső szakértő független mind a bankoktól, mind az adóstól, így álláspontjának a kialakításában a bank-ügyfél kapcsolat előzményei nem befolyásolják.
- A restrukturálás során szerzett tapasztalatok segíthetnek abban, hogy elkerüljék a hitelezés folyamán elkövetett hibák megismétlését.
- A magatartási kódexet – amelynek az elveit jól ismerik az anyabankok – elfogadás előtt bizonyára egyeztetni kell a tulajdonosokkal, s így a konkrét ügyekben felgyorsulhat a külföldi tulajdonban lévő leánybankok, fiókintézetek reakcióideje; a gyors döntés és cselekvés pedig meghatározó a workout esetében.

Nem hangsúlyozhatjuk eléggé, hogy a fenti előnyök csak abban az esetben érvényesülnek, ha a hitelezői szándék találkozik *az érintett adósok jóhiszemű magatartásával és közreműködésével*. A London Approach feltételezi az adós jóhiszemű közreműködését az egész folyamatban. Az INSOL-elvek kifejezetten elvárják az adóstól, hogy

- a türelmi idő alatt semmiféle intézkedést ne kezdeményezzen, amely a hitelezők eszközeinek megtérülését negatívan befolyásolná;
- minden olyan releváns információt adjon át, amely a hitelezőknek a pontos pénzügyi és vagyoni helyzetének megítéléséhez szükséges.

## 9. MILYEN JOGSZABÁLYI VÁLTOZÁSOK LENNÉNEK CÉLSZERŰEK?

A *Budapesti elvek* működtetésének nem feltétele (hiszen az bírósági eljáráson kívüli, önkéntes együttműködésen alapul), de hasznos hozadéka lehetne néhány szükséges jogszabálymódosítás is, mégpedig a restrukturálás keretében az új források rendelkezésre bocsátásának, illetve a vállalatvezetési tanácsok nyújtásának a jogi szabályozása.

### **9.1. Új források biztosítása és előnyös rangsorolása restrukturálás esetén (new money)**

A standstill szerződés keretei között rendszerint áthidaló hitelt nyújtanak az adós halasztathatatlan működési költségeinek fedezésére, hitelkeret-szerződést, illetve ahhoz kapcsolódó biztosítéki szerződéseket kötnek. Mindezekkel kapcsolatban a hitelezőknek jelentős jogi bizonytalansággal kell számolniuk, amit egy esetleges jogszabályváltozás kellően minimalizálhatna.

Eszerint a felszámoló vagy bármely hitelező megtámadhatja a tudomásszerzéstől számított 90 napon, de legfeljebb a felszámolást elrendelő végzés közzétételének időpontjától számított 1 éven belül az adósnak – a felszámolási eljárás lefolytatására irányuló kérelem bíróságra érkezésének a napját megelőző, 90 napon belül és azt követően kötött – szerződését vagy más jognyilatkozatát, ha annak a tárgya egy hitelező előnyben részesítése, különösen egy fennálló szerződésnek a hitelező javára történő módosítása, vagy biztosítékkal nem rendelkező hitelező számára biztosíték nyújtása [Cstv. 40. § (1) bek. c)].

Bár az 1991. évi XLIX. törvény (Cstv.) nem tesz különbséget a „régí”, már fennálló tartozás biztosítására vonatkozó biztosítéknyújtás (vagy a biztosított kötelezettségek kiterjesztése) és a megmentő (azaz a fizetéseképtelenséggel fenyegető helyzetben lévő társaság túlélésének biztosítására nyújtott) kölcsön biztosítására alapított új biztosíték megítélés között, a Cstv. 40. § (1) c) pontjának miniszteri indokolása szerint e rendelkezés implementációja során figyelembe vették az UNCITRAL Legislative Guide on Insolvency Law (New York, 2005) iránymutatásait és értelmezését, amelynek értelmében a fizetéseképtelenséggel fenyegető helyzetben nyújtott kölcsönért mint „új pénzért” adott biztosíték nem minősül hitelező előnyben részesítésének.

Sajnálatos módon a törvény szövege a jogalkotónak ezt a tiszteletre méltó szándékát nem tükrözi, célszerű lenne ezt a törvény módosításával egyértelművé tenni.

Az új pénz elsőbbségének („senioritásának”) lehetővé tétele miatt valószínűleg szükséges lenne a jogszabályokban is definiálni a *Budapesti elvek* szerinti standstill megállapodás keretrendszerét. Szükséges lenne egy ezt lehetővé tévő rendelkezés, amely mind büntető (pl. csődbüntett), mind polgári jogi oldalon (Gt., ill a Csődtv., valamint a Vht. rendelkezéseire) egy ilyen típusú megállapodást elismer, igényérvényesítés esetén alkalmazhatóvá tesz, az ebben megállapodóknak a megállapodás megkötését lehetővé teszi.

### **9.2. Vállalatvezetési tanácsokkal (shadow management) kapcsolatos jogi kockázat**

További bizonytalansági tényező a Cstv. 33/A. § (1) és (5) bekezdése. Az (1) bekezdésben foglalt rendelkezés szerint az adós vagy a hitelezők nevében a felszámoló kérheti a bíróságtól annak a megállapítását, hogy a felszámolási eljárást megelőző 3 évben a gazdálkodó szervezet vezetői a fizetéseképtelenséggel fenyegető helyzet bekövetkeztét követően ügyvezetési feladataikat nem a hitelezők érdekeinek elsődlegessége alapján látták el, ezáltal a gazdálkodó szervezet vagyona csökkent, vagy a hitelezők követeléseinek teljes kielégítését megghiúsították, vagy elmulasztották a környezeti terhek rendezését. Az (5) bekezdés szerint az (1) bekezdés alkalmazásában a gazdálkodó szervezet vezetőjének minősül az a személy

is, aki a gazdálkodó szervezet döntéseinek meghozatalára ténylegesen meghatározó befolyást gyakorolt. Szükséges lenne jogszabályi kivételben rögzíteni azt, hogy amennyiben restrukturálás keretében a bank az adós megmentése céljából tanácsot ad az adósnak, ez nem alapozhatja meg a bank, illetve a bank tanácsadóinak iménti felelősségét.

## 10. ÖSSZEFOGLALÓ GONDOLATOK A BUDAPESTI ELVEKRŐL ÉS AZ EGYÜTTMŰKÖDÉS ELŐNYEIRŐL

Fontos hangsúlyozni, hogy a hitelezők egymás közti és az adósaikkal való együttműködése *stratégiailag és nemzetgazdasági szempontból is nélkülözhetetlen*. Az önszabályozás folyamata továbbá segíti az iparágon belüli együttműködést, a kölcsönös bizalom kialakulását, elmélyülését.

Egy gazdasági válság esetén a hitelintézetek – többé-kevésbé – piaci részesedésüknek megfelelően részesülnek a problémás hitelekben. Az egyes ügyekben ugyan *taktikailag előnyösebb* lehet a jobb biztosítékkal vagy kisebb kintlévőséggel rendelkező hitelező részéről a kooperáció helyett az önálló fellépés. A konkrét ügyekkel foglalkozó kockázatkezelőktől vagy workout-specialistáktól üzletileg az a racionális döntés, hogy a vélt vagy valós előnyöket ki kell használni. Ez a magatartás azonban kikezdi a jóhiszemű ügyfelekkel és más hitelezőkkel kialakított, bizalmi viszonyt. Ugyanakkor – a problémás ügyek ilyen számossága és mérete miatt – az előnyök és hátrányok valószínűleg kiegyenlítik egymást. A játékelméleti fogalmat kölcsönvéve: ez egy zéró összegű szituáció. Ennek felismerése és a kooperáció, a kompromisszumos megoldások előnyben részesítése már olyan *stratégiai döntés*, amellyről a hitelintézeti tulajdonosoknak, menedzsmenteknek és a banki szektor egészét képviselő érdekképviseleti szervezetnek kell közösen dönteniük. Magától értetődően, mint a nemzetközi példáknál láthattuk, a felügyeleti szervek és szabályozó hatóságok támogatása szintén elengedhetetlen.

A London Approach alapján kidolgozandó *Budapesti elvek* elfogadása és alkalmazása természetesen nem old meg minden gondot, még a workout területén sem. A leghatékonyabb alkalmazása a több hitelintézet által nyújtott, nagyvállalati (legyen az szindikált vagy klub, esetleg több bank által külön-külön nyújtott) hiteleknel lehetséges. Valószínűleg nem érdemes, túl drága külső szakértői szervezetet, tanácsadót bevonni egy kkv-méretű vállalatnál. Lehet, hogy helyi, megfelelő reputációval rendelkező szakértőt viszont már igen. A London Approach elvei azonban modulszerűen, egyenként is alkalmazhatók ilyen esetekben (pl. türelmi idő, hitelezők koordinációja stb.). Az együttműködés pedig általában bizalmat és nyitottságot eredményezhet a bankok, s ami még fontosabb, az ügyfelek között.

A szerzők különös meglepedésére szolgál, hogy a Magyar Bankszövetség elnöksége – a Pénzügyminisztérium és a PSZÁF elvi egyetértésével – támogatja a London Approach hazai bevezetésével kapcsolatos javaslatot. A témával foglalkozó (munkanevén: *Budapesti elvek*) ajánlás elkészítésére az elnökség – többek között a szerzőket is bevonva – szakértői bizottságot kért fel. Az ajánlás várhatóan hamarosan elkészül, és szélesebb körű elfogadása esetén a hitelintézetek és ügyfelek a gyakorlatban is tapasztalhatják a nemzetközi szinten már bevált elvek előnyeit.

**IRODALOMJEGYZÉK**

- BRIEFLEY, PETER–VLIEGHE, GERTJAN [1999]: Corporate workouts, the London Approach ad financial stability (*Financial Stability Review*, 1999. november)
- BULJEVICH, ESTEBAN C. [2005]: The workout decalogue: the new global approach to debt restructurings (Cross-Border Debt Restructuring: Innovative Approach for Creditors, Corporates and Sovereigns, Chapter 1, Euromoney Institutional Investor Plc., [www.euromoneybooks.com](http://www.euromoneybooks.com))
- The INSOL Principles (<http://www.insol.org/pdf/Lenders.pdf>)

JANKÓ LÁSZLÓ–TARI SZABOLCS

# Tőzsdén kereskedett értékpapírosított termékek: certifikátok, tőzsdén kereskedett alapok és követési hibájuk

Cikkünket a certifikátok és a tőzsdén kereskedett alapok részletes bemutatásának és a köztük fennálló követési hiba vizsgálatának szenteltük. Az egyes termékek és azok típusainak ismertetésével igyekeztünk átfogó képet adni, hogy a későbbi vizsgálataink érthetőek legyenek. Lényegében a már említett két termék működéséből eredeztethető, követési tökéletlenségre mutatunk rá, amelyet a külföldi szakirodalom „tracking error”-ként, azaz követési hibaként definiál. Röviden és érthetően, ezen termékek célja a mögöttes termékük árfolyamváltozásának követése, azonban ez nem valósul meg tökéletesen, eltéréseket tapasztalhatunk. A problémát felismerve, annak eredetére, valamint mértékére keressük a választ a vizsgált befektetési termékek esetében. Kutatási módszereink statisztikai számításokon alapulnak, amelyek arra engednek következtetni, hogy a követési hiba mértéke rendre kisebb az egyik terméknél. Munkánk végén néhány lehetséges magyarázatot adunk a jelenségre.<sup>1</sup>

„Értem én, hogy gőzgép, de mi hajtja?” (Ismeretlen szerző)

## 1. BEVEZETŐ

„Azért azt látni kell, hogy több tényező is afelé mutat, hogy a budapesti részvénytőzsdén nem igazán bővül, ezért is van szükség arra, hogy olyan új instrumentumokat hozzunk be a BÉT-re, amelyek felkeltik a befektetők érdeklődését, és aktívan kereskedhetőek.” (Ráner Géza, az ERSTE Befektetési Zrt. ügyvezető igazgatója)<sup>2</sup>

Hazánk politikai háttéréből adódóan – gondolunk itt a kapitalizmus kissé kései megjelenésére – a tőzsde világa, és önmagában a pénzügyi szolgáltatások, valamint a befektetési lehetőségek fejlettsége és kiépültsége lényegesen elmarad a más szempontokból is előttünk járó nyugat-európai országokétól. Ez a lemaradás okozza, hogy az innovációkat – főleg ezen a területen – már kiforrott példát követve, külföldről vesszük át.

Természetesen már eddig is lehetett kereskedni olyan instrumentumokkal, amelyek nem voltak a magyar tőzsdén bejegyezve – tehát aki akarta, az megtehetette –, viszont a nyelvi

1 A cikk a szerzőpárosnak a XXIX. OTDK Közgazdaságtudományi szekció Tőke- és Pénzpiacok II. tagozatának harmadik helyezését, valamint a Budapesti Értéktőzsde Kochmesiter-díját elnyert dolgozata alapján készült. A tanulmány megszületéséért és az ahhoz fűzött értékes javaslatokért, ötletekért ezúton is köszönetünket fejezzük ki dr. Kosztopulosz Andreász egyetemi docensnek.

2 A certifikát a BÉT igazi sikerterméke lehet (A Portfolio.hu interjúja Ráner Gézával, 2008. február 22., [http://portfolio.hu/users/elofizetes\\_info.php?t=cikk&i=93753](http://portfolio.hu/users/elofizetes_info.php?t=cikk&i=93753))

nehézségek, a pótlólagos költségek és bonyolult mivolta barátságatalanná teszi a nem forintban denominált értékpapírokkal és a más országok árutőzsdéjén jegyzett termékekkel az ilyenfajta „cross border”, avagy határokon átnyúló kereskedelmet. A másik ok, amelyik a bevezetése mellett szól, és a termék létjogosultságát mutatja, hogy megkönnyíti a különféle mögöttes termékek árváltozására spekuláló ügyletek kötését.

A piacnak természetesen idő kell ahhoz, hogy bármilyen innovációval azonosulni képes legyen, külön stratégia szükséges ennek az instrumentumnak a bevezetéséhez; ez a tény magyarázza, hogy első körben a legérthetőbb, és a mögöttes piac szempontjából a hazai befektetőknek is leginkább kényelmes papírokat vezették be. Egyelőre nem támasztanak nagy elvárásokat, inkább csak a kísérletezés fázisa zajlik, és azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy ez a termék nem annyira az intézményi befektetőknek szóló lehetőség, inkább a lakossági befektetéseket színesítheti.

## 2. A CERTIFIKÁTOK

Mi is tehát a certifikát? Ha röviden kellene válaszolnunk, akkor olyan strukturált terméknek foghatjuk fel, amelynek az árfolyamát valamilyen mögöttes termék árfolyamának a változása határozza meg. Persze, ez valójában ennél sokkal összetettebb, és számos lehetőséget nyújt az egyéni elképzeléseink szerinti befektetésekre.

Az Erste Befektetési Zrt. hivatalos definíciója alapján a „*certifikátok olyan, nem a magyar jog alapján kibocsátott, származékos értékpapírok, amelyek egy mögöttes alaptermék vagy termékcsoport árfolyamváltozásából való profitálást tesznek lehetővé.*”<sup>3</sup>

A mögöttes termék – a teljesség igénye nélkül – lehet egyedi részvény, részvényportfólió, részvényindex, befektetési alap, kötvény, devizapár, nyersanyag, hedge fund, vagy akár maga a certifikát is. A mögöttes termékek palettája roppant széles, így olyan tőkepiacokon, ahol a certifikátok igen elterjedtek<sup>4</sup>, szerteágazó lehetőségeket biztosítanak a befektetőknek forrásaik elhelyezésére, inkább, mint bármely más, jelenleg forgalomban lévő eszköz.

Ezen túl fontos megjegyezni, hogy a certifikát passzívan vagyongezelt termék<sup>5</sup>, ezért csak a mögöttes termék árfolyamának alakulását képezi le valamilyen módon, valamint megvásárlója számára nem hoz kamatjellegű, valamint osztalék formájában előálló bevételt sem, ellentétben a direkt befektetéssel, ahol ez közvetlen jövedelmet jelenthet.

Nem csak az alapterméket illetően van választási lehetősége a certifikát megvásárlójának. Jelentős különbség van az egyes fajták között abban is, hogy miként követik az alaptermék árfolyamát. Az egyszerűbb az úgynevezett tracker certifikát, amely pontosan követi az alaptermék árfolyamváltozását, ugyanakkor a tőkeáttételes turbó certifikátok igen intenzíven reagálnak az árfolyam emelkedésére és esésére egyaránt. Bonyolultabb és összetettebb certifikátok esetén, ha a mögöttes termék árfolyama elér egy bizonyos árszintet, akkor a certifikát értéke megváltozik: nullára csökken; vagy további árfolyam-emelkedésre vagy

3 Certifikátok történeti háttere ([http://www.erstebroker.hu/hu/certifikatok\\_hatter.html](http://www.erstebroker.hu/hu/certifikatok_hatter.html))

4 Jellemzően ilyen ország Németország és Ausztria, de jelen vannak még számtalan európai országban is.

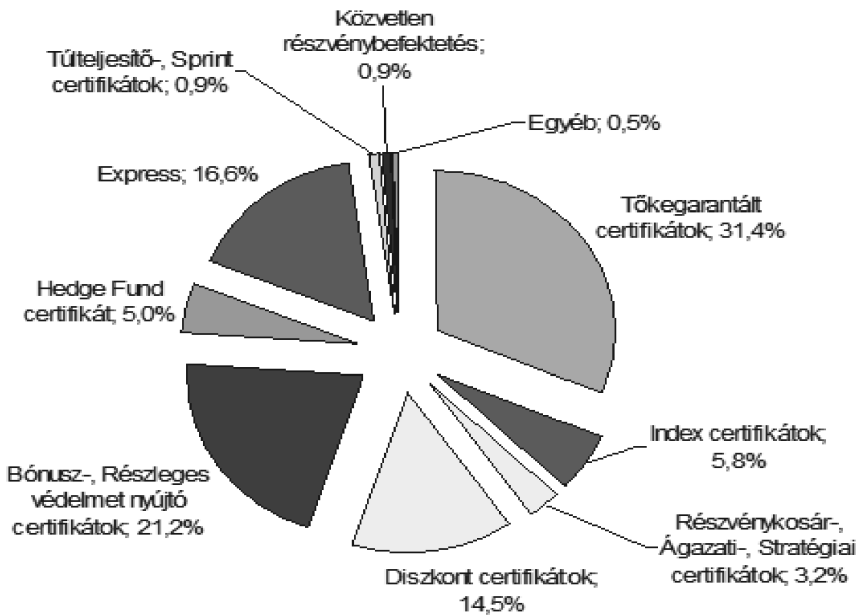
5 Azaz, bármilyen termék vagy piac álljon is mögötte, nem célja a felülteljesítés, az árfolyam mindig pontosan az adott instrumentum árfolyamának alakulását képezi le.

-csökkenésre egyáltalán nem reagál; más esetben intenzívebben nő vagy csökken; illetve, kevésbé intenzív árfolyamváltozáson megy át az alaptermék árfolyamához képest.

A certifikátpiac különféle, szerteágazó termékei alapvetően a strukturált termékek egyik fő csoportjába, a befektetési célú termékek közé sorolhatók. Az egyes típusok a rájuk jellemző sajátosságok miatt eltérő mértékben részesednek a „certifikátpiacból”, ahogyan azt az 1. ábrán is láthatjuk.

1. ábra

### A certifikát típusainak piaci részesedése Németországban

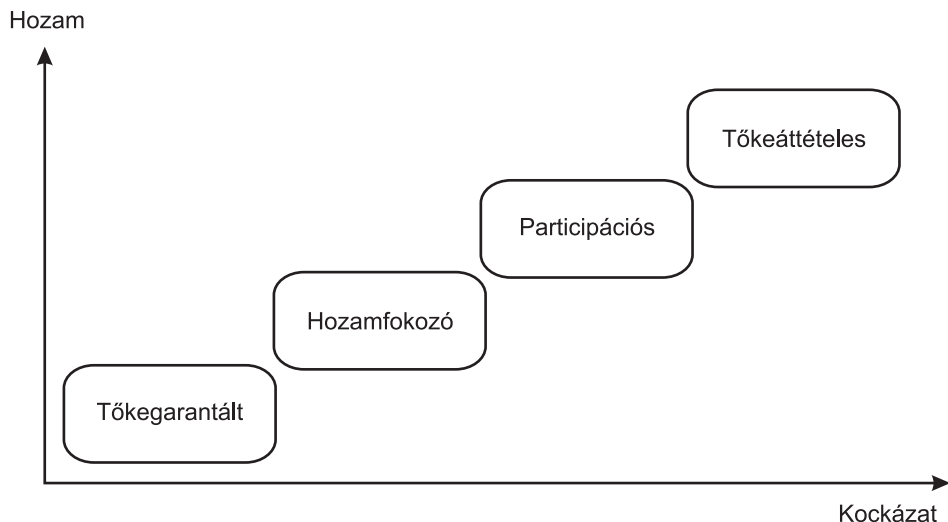


Forrás: Derivate Forum [2007]

A certifikátok segítségével long és short pozíciót is nyithatunk, továbbá lehetőségünk nyílik az oldalazó piacból való profitszerzésre. Azon befektetők számára is létezik megfelelő certifikát, akik arra spekulálnak, hogy az árfolyam valamilyen irányba intenzíven elmozdul, viszont azt nem tudják, hogy emelkedni vagy csökkenni fog-e. A certifikátok három csoportja a bull (long – felfelé mutató trend esetén), bear (short – ha a medve az úr a piacon), valamint a corridor (oldalazó piac esetén).



### A certifikátok a hozam-kockázat páros alapján



Forrás: saját szerkesztés

A certifikátok egyik nagy előnye, hogy a veszteség korlátozott: a befektetett összegnél nagyobb veszteséget nem lehet elszenvedni.<sup>6</sup> További előnyként említhető a nagyfokú transzparencia, a likviditás, a rugalmasság és a költséghatékonyság. Továbbá az, hogy nagyon széles a mögöttes termékek tárháza, illetve, a különböző típusú certifikátok segítségével a nagyon eltérő kockázatvállalási hajlandóságú befektetők is megtalálják a számukra kedvező certifikátot.

A certifikátok elsősorban a tudatos és aktív befektetők számára jelentenek remek lehetőséget, mivel amellet, hogy nagyon szerteágazóak, és bizonyos esetekben igen bonyolultak, minden befektetési eszköznél nagyobb lehetőséget biztosítanak a választásra.

A certifikátok egyik tulajdonsága a jegyzési arány, amely a mögöttes termékből egy certifikát vásárlása esetén történő részesedés mértékét mutatja meg. A legtöbb esetben a jegyzési arány 1:10 vagy 1:100, ami azt jelenti, hogy például a jelenleg 5000 ponton álló DAX indexre kibocsátott tracker certifikát árfolyama 500 vagy 50 euró.

#### 2.1. Tracker certifikát

A tracker certifikát a certifikátok legegyszerűbb típusa. Éppen ezért az 1990-es évek elején, amikor a certifikátokat Németországban piacra dobták, ez volt az első megvásárolható fajta. A mögöttes terméket követi, tehát annak egységnyi változása a tracker certifikát esetében is egységnyi változást eredményez. Fontos megjegyeznünk, hogy ez a megállapítás mind hosszú, mind rövid távon csak elméletben igaz; de erről a későbbiekben részletesen szólnunk.

<sup>6</sup> Ellentétben például a rövidre eladással (short selling), amely esetben a befektető vesztesége elvileg végtelen is lehet.

Felmerülhet a kérdés, hogy ebben az esetben a befektető miért nem magát a mögöttes terméket vásárolja meg. Ebben a részben a tracker certifikátok működését mutatjuk be, elsősorban azért, mert későbbi empirikus vizsgálataink erre a típusú certifikátra irányulnak.

A tracker certifikátok mögöttes terméke a legtöbb esetben egy index- vagy egyedi részvények bizonyos szempontból összeválogatott kosara, de számos más mögöttes termékű certifikát is megvásárolható. Ha a befektető a tracker certifikátok mögöttes termékét meg szeretné vásárolni, nagyon nagy tőkére, szakértelemre és időbefektetésre lenne szüksége. Példaként az S&P 500 indexet hozzuk fel, amely 500 darab részvényt tartalmaz meghatározott súlyozással.

Nemcsak index szolgálhat a tracker certifikátok mögöttes termékül, hanem olyan részvénykosarak is, amelyek egy meghatározott iparág vállalatainak részvényeit tartalmazzák. Nyilvánvaló, hogy a kisbefektető az előbb említett okokra visszavezethetően nem fog egy ilyen portfóliót saját maga létrehozni, viszont a certifikát megvásárlásával egy ugyanolyan diverzifikáltságú portfóliót kap kézhez, mint egy index- vagy az iparágak vállalatainak részvényeiből létrehozott portfólió, kiküszöbölve ezzel a nem szisztematikus kockázatot. A kibocsátó rendelkezik megfelelő tőkével ahhoz, hogy a legnagyobb egyedi részvénytársamú indexet is pontosan le tudja képezni, majd ezt a portfóliót feldarabolva piacra bocsássa. Ezeket az általában alacsony névértékű értékpapírokat a befektetők megvásárolhatják, így kevés tőkével is magas diverzifikáltságot képesek elérni.

A tracker certifikátokat a legtöbb esetben lejárat nélkül bocsájtják ki (open-end certifikát), bár vannak olyan kibocsátók is, akik meghatározzák a certifikát lejáratát. A lejárat nélküli tracker certifikátok esetében a kibocsátónak jogában áll, hogy a certifikátot visszahívja, de csak több év után, és akkor is csak több hónapos hatályba lépéssel.

A tracker certifikátok esetében a kibocsátó lehetőséget biztosít bizonyos időközönként – általában negyedévente – a certifikát beváltására. Ez és az árjegyzői tevékenység szavatolja a tracker certifikát és a mögöttes terméke közötti igen erős együttmozgást (részletesebben l. 4. fejezet).

Azon tracker certifikátok esetén, amelyeknek a mögöttes terméke egyedi részvény vagy egyedi részvényekből álló portfólió, az osztalék nem kerül kifizetésre. Ennek következtében a certifikát kibocsátáskor olcsóbb lesz, mint a mögöttes termék. A beváltás vagy a lejárati időpontjában viszont a kibocsátó garantálja, hogy az árfolyama a mögöttes termékével pontosan meg fog egyezni. Ennek következtében az előbb említett két időponthoz közeledve, a certifikát árfolyama teljesen megközelíti az alaptermék árfolyamát, és a kifizetés pillanatában megegyeznek.

## **2.2. Diszkont certifikát**

Előfordulhat, hogy a piac oldalazó mozgása vagy az árfolyamok enyhe emelkedése, illetve csökkenése miatt a tracker certifikát, amely pontosan leköveti az alaptermék árfolyamát, nem vonzó befektetési lehetőség. Amennyiben a befektető egy szűk sávban trend nélküli árfolyammozgásra számít, jó lehetőséget nyújtanak számára a diszkont certifikátok. Bonyolult határidős piaci műveletekkel ugyan létrehozhat a befektető maga is egy hasonlóan működő „jóságot”, de méretgazdaságossági okokból a kisbefektetők számára lényegesen egyszerűbb és olcsóbb megoldást jelent a certifikátok bármely típusának használata.

A diszkont certifikátot megvásárolja diszkonttal veszi meg, ami tulajdonképpen azt jelenti, hogy a certifikát megvásárlási ára alacsonyabb, mint a mögöttes termék aktuális piaci

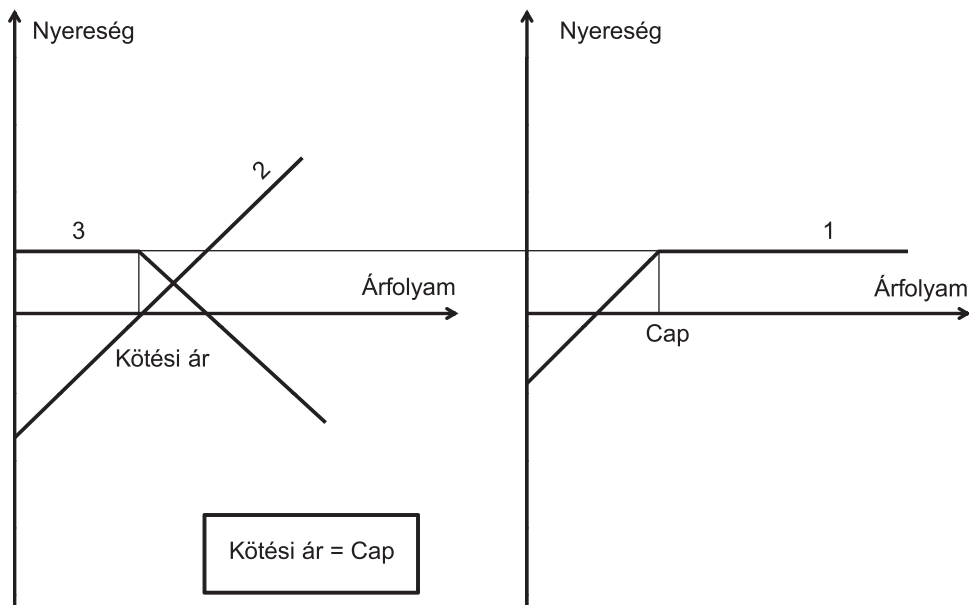
árfolyama.<sup>7</sup> Ezen két ár különbözetéből kockázati tartalék képződik, amely esetlegesen fedezni képes a kisebb eséseket. A diszkont certifikát egyik fontos tulajdonsága, hogy létezik egy maximális kifizetési szintje (cap): megvásárlója a mögöttes termék árfolyam-emelkedéséből származó nyereségből csak a cap szintjéig részesül. Ha a mögöttes termék ezen árszint fölé emelkedik, abból a certifikát megvásárlójának már nem származik haszna.

A diszkont certifikátokat mindig lejáráttal bocsátják ki. A futamidő a német gyakorlatban pár héttől több évig is terjedhet, bár a diszkont certifikátokat csak ritkán használják rövid távú spekulációra. A diszkonttal való vásárlás és a cap együttes hatása a „biztonsági vánkos”-hatás<sup>8</sup>, amely mind a nagy veszteségeket, mind a nagy nyereségeket megakadályozza.

Technikailag a bank fedezett eladási kötelezettséget hoz létre, amely a kibocsátó tulajdonában lévő alaptermék<sup>9</sup> és az erre kiírt európai vételi opcióból áll, amelynek a lejáratát megegyezik a diszkont certifikát lejáratával. Ezt szemlélteti a 3. ábra, amelynek a jobb oldalán a kiírt vételi opció (short call) és a mögöttes termék, bal oldalán pedig a diszkont certifikát nyereségének a függvénye látható. A kibocsátó a vételi opció kötési árát a cap árszintjén határozza meg. Az ábra ATM (at the money) opciót feltételez, tehát a mögöttes termék piaci árfolyama megegyezik a vételi opció kötési árfolyamával.

3. ábra

### A diszkont certifikát (1-es) létrehozása egy alaptermékkel (2-es) és az alaptermékre kibocsátott, vételi opcióból (3-as)



Forrás: saját szerkesztés

7 Ebből következik, hogy a diszkont a diszkont certifikát árának és a mögöttes termék árának a különbsége.

8 A német terminológiában Sicherheitspolster néven szerepel.

9 Az alaptermék a legtöbb diszkont certifikát esetében részvény vagy részvényindex, de természetesen léteznek más mögöttes termékkel kibocsátott diszkont certifikátok is.

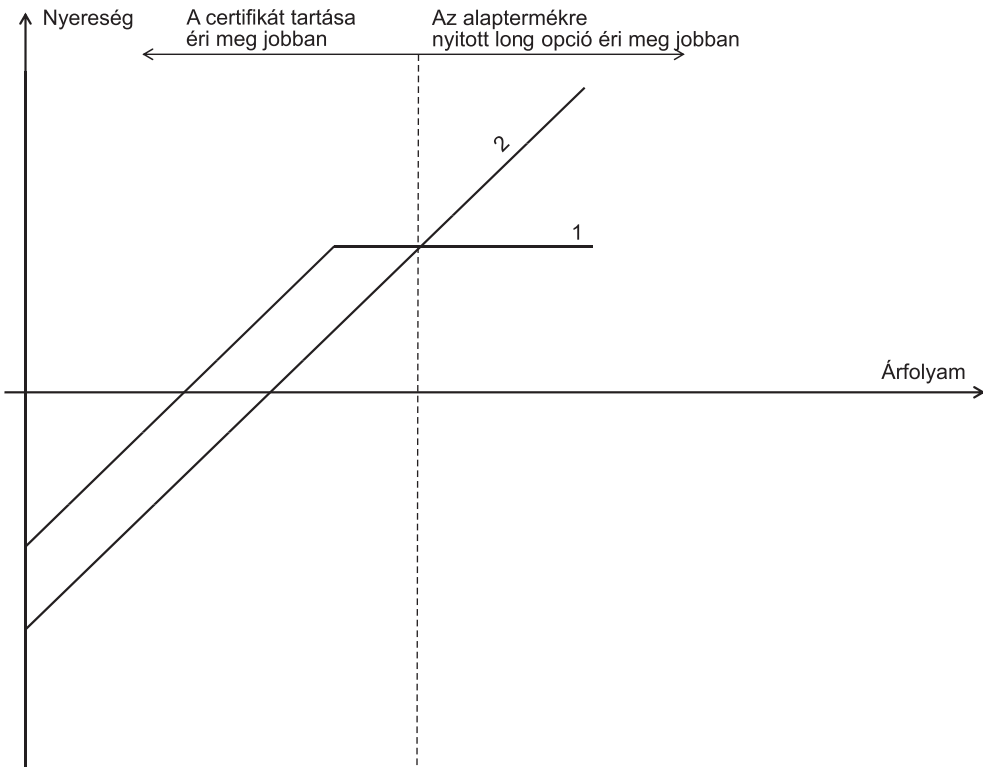
Amennyiben a mögöttes termék árfolyama meghaladja a cap szintjét (4. ábra), úgy a kibocsátó által birtokolt short call opció ITM lesz, ennek következtében az opció megvásárlója érvényesíteni fogja vételi jogát, így a kibocsátónak el kell adnia a mögöttes terméket az opció kötési árával megegyező összegért. Így a kibocsátó a certifikát tulajdonosának a cap-át fogja megfizetni, ugyanis a kötési ár megegyezik a cappel.

Ha viszont a mögöttes termék árfolyama nem éri el a capszintet, akkor az opció OTM lesz, így az opció megvásárlója nem fog élni vételi jogával, ezért a kibocsátó a short call opció után kapott opciós díjból finanszírozza a certifikát diszkontját.

Fontos megértenünk, hogy a diszkont certifikát kifizetése tökéletesen megegyezik a mögöttes termék és az arra kiírt vételi opció páros kifizetésével. Más szavakkal, a diszkont certifikát tökéletesen leképezi a mögöttes termék és arra kibocsátott vételi opció párost.

4. ábra

#### A diszkont certifikát (1-es) és a mögöttes termék (2-es) nyereségfüggvénye



Forrás: saját szerkesztés

A diszkont mértéke alapvetően a vételi opció kötési árfolyamától, az opciós díjtól, a diszkont certifikát lejáratig idejétől és a mögöttes termék volatilitásától függ. A magasabb volatilitás és hosszabb lejáratig hátra lévő futamidő esetén magasabb a diszkont.

Vizsgálatunk során a diszkont certifikátok meghatározó tényezőinek egymásra gyakorolt összefüggéseit elemeztük. Az 1. táblázat elkészítése során állandónak feltételeztük a mögöttes termék árfolyamát ( $P_0$ ), és a capszintnek ( $P_{cap}$ ) ehhez a  $P_0$ -hoz való viszonyát vizsgáltuk. A két szint három lehetséges viszonyával foglalkoztunk:

1. A capszint a mögöttes termék árfolyamánál magasabb ( $P_{cap} > P_0$ ).
2. A capszint a mögöttes termék árfolyamával egyenlő, vagy közel egyenlő ( $P_{cap} \approx P_0$ ).
3. A capszint a mögöttes termék árfolyamánál alacsonyabb ( $P_{cap} < P_0$ ).

1. táblázat

A mögöttes termék és a cap viszonya

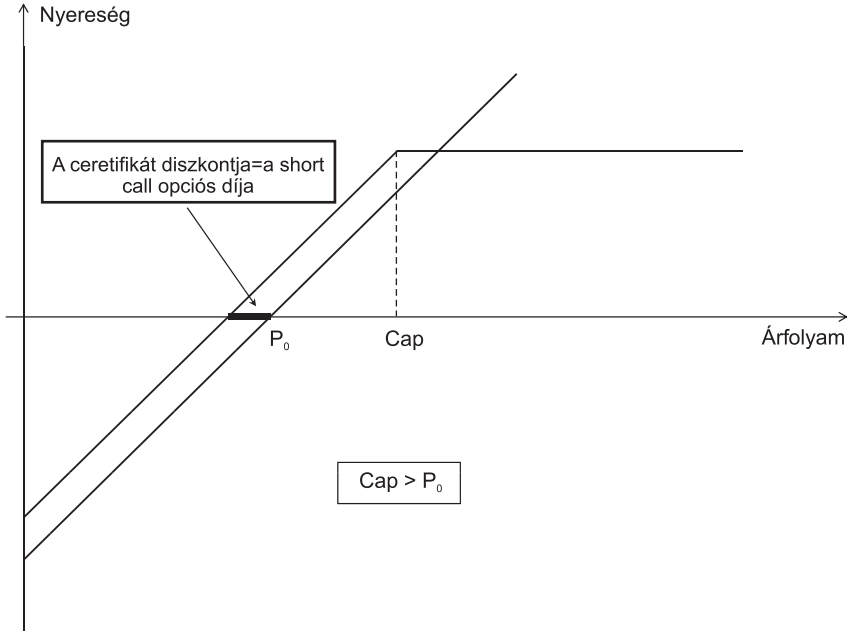
	Diszkont	Max. nyereség	A call opció kötési árfolyamának kapcsolata a mögöttes termék árfolyamával ( $P_0$ )	A kibocsátott vételi opció kötési árfolyama	Opciós díj	
$P_0$ (mögöttes termék) állandó, ehhez képest a $P_{cap}$ szintje	1. Magasabb	alacsony	magas	OTM	magas	alacsony
	2. Szinte azonos	közepes	közepes	ATM	közepes	közepes
	3. Alacsonyabb	magas	alacsony	ITM	alacsony	magas

Forrás: saját szerkesztés

Az első esetben a magas capszint ( $P_{cap}$ ) következtében a három eset közül a legnagyobb a diszkont certifikát által elérhető maximális nyereség. A magas capszintet a certifikát előállításához felhasznált short call opció magas kötési árából származtatjuk. A magas kötési árfolyam következménye, hogy a felhasznált short call opció OTM (out of money) lesz a  $P_0$  árfolyamszinten<sup>10</sup>, ezért az opció vevője nem érvényesíti vételi jogát. Ilyen magas kötési árfolyamszinten az opció az alaptermék jelentős növekedése hatására is OTM lesz; ez a kibocsátó szempontjából azért kedvező, mert nagy a valószínűsége annak, hogy számára az opciós díjat kifizetik. Az opció megvásárlója viszont csak alacsony opciós díjat hajlandó fizetni, mert számára kedvezőtlen a kötési árfolyam magas szintje. Az opciós díj alacsony szintje következtében az certifikát diszkontja is alacsony lesz (5. ábra).

<sup>10</sup> Hiszen a cap szintje és az opció kötési árfolyama szükségszerűen megegyezik, és a cap a  $P_0$  alatt van.

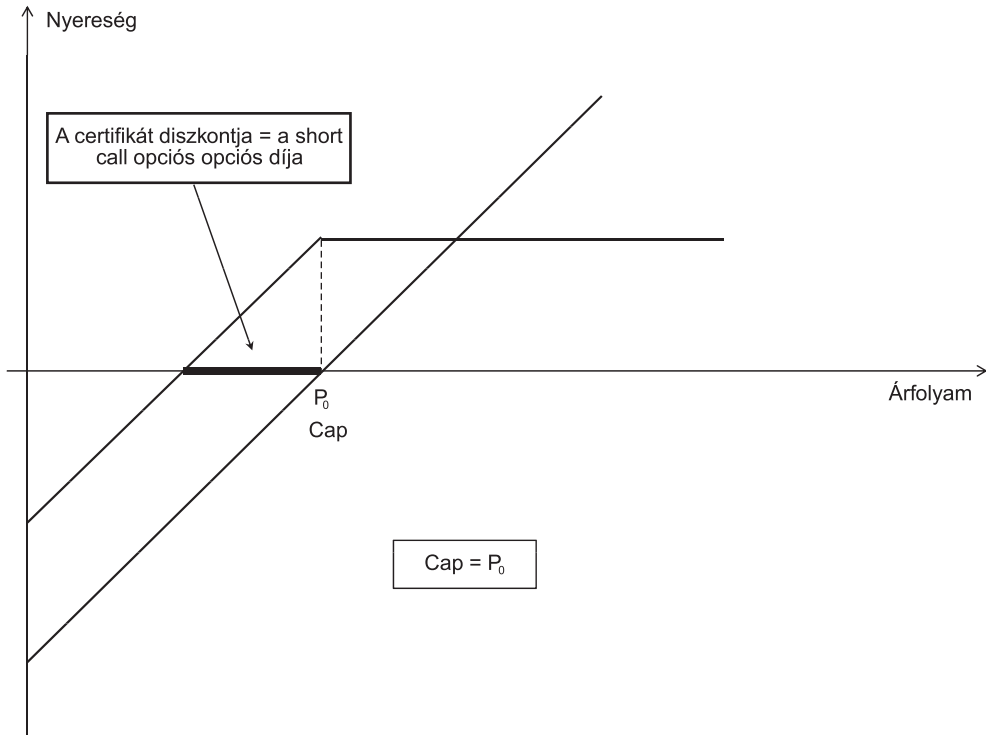
5. ábra

Az első eset ( $P_{cap} > P_0$ ) grafikus ábrázolása

Forrás: saját szerkesztés

A második esetben<sup>11</sup> az alacsonyabb capszint ( $P_{cap}$ ) természetes velejárója az alacsonyabb maximális nyereségszint, ezen kettő a short call opció alacsonyabb kötési árából adódik. Amennyiben a  $P_{cap}$  – és így az opció kötési ára – megegyezik a  $P_0$  árszinttel, abban az esetben az opció ATM (at the money) lesz. Az alacsonyabb kötési árfolyam következtében az opciós díj is alacsonyabb lesz, ami magasabb diszkontot eredményez (l. 6. ábra).

<sup>11</sup> A levezetés logikailag teljesen megegyezik az első eset levezetésével.

A második eset ( $P_{\text{cap}} \approx P_0$ ) grafikus ábrázolása

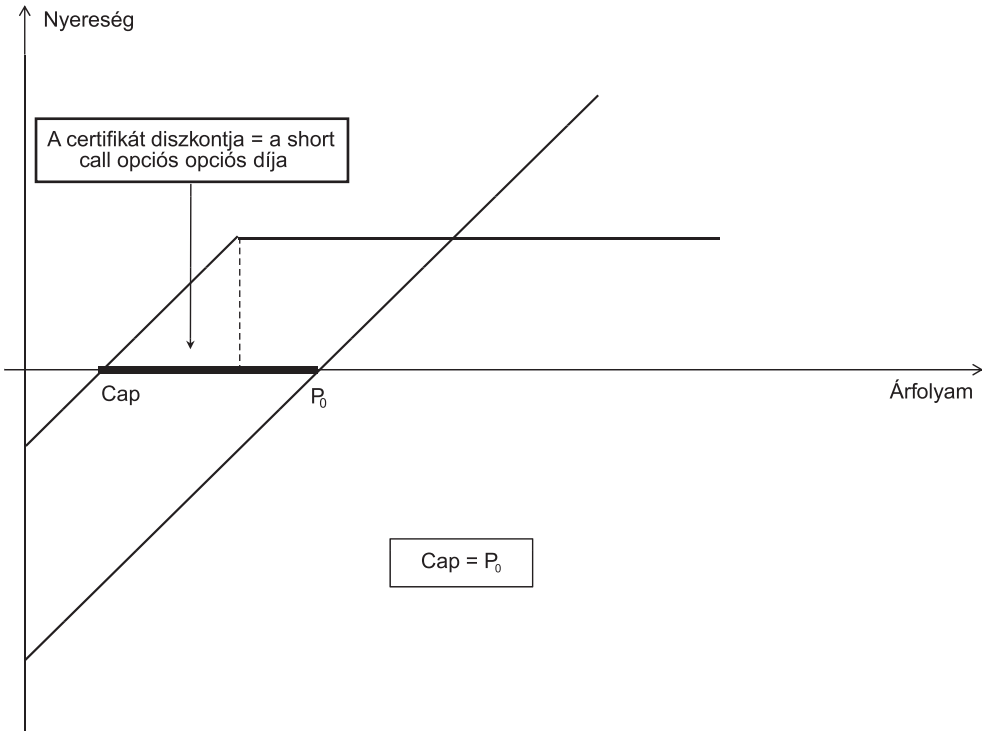
Forrás: saját szerkesztés

A harmadik esetben<sup>12</sup> a  $P_0$  szint alatt található  $P_{\text{cap}}$  alacsony maximális nyereséget eredményez, továbbá a short call opció kötési árfolyama is alacsony. Ebben az esetben már a  $P_0$  árszinten ITM (in the money) az opció, és az esetleges további árfolyamváltozások esetén is nagy a valószínűsége annak, hogy az opció ITM marad. Az ITM-pozíció és az alacsony kötési ár következtében a vételi opció vásárlója magasabb opciós díjat is hajlandó fizetni, ennek következtében a certifikát diszkontja magas lesz. Ilyen capszintű diszkont certifikát vásárlása a magas diszkont miatt leginkább enyhén eső piaci trend esetén kifizetődő (1. 7. ábra).

<sup>12</sup> A levezetés logikailag teljesen megegyezik az első eset levezetésével.



7. ábra

A harmadik eset ( $P_{\text{cap}} < P_0$ ) grafikus ábrázolása

Forrás: saját szerkesztés

Megfigyelhető, hogy – a diszkont certifikát alkotóelemei között szereplő short call opció tulajdonságaihoz hasonlóan<sup>13</sup> – a diszkont és a maximális nyereség is fordított arányosságot mutat. A diszkont szintjének egy másik, szinte magától értetődő tulajdonsága, hogy a lejárat futamidő növekedésével maga is növekszik.

A cap szintjének vizsgálata egy másik szempontból is érdekes. Azon diszkont certifikátok esetén, amelyek mögöttes terméke egy részvény, a kibocsátónak jogában áll, hogy a lejárat idő elteltével a tényleges kifizetés helyett a részvényt adja át a certifikát tulajdonosának. Jellemzően abban az esetben választja a kibocsátó a részvény átadását, ha annak az árfolyama nem éri el a cap szintjét. Ha viszont meghaladja azt, akkor a kibocsátó természetesen a cap árat ( $P_{\text{cap}}$ ) fizeti ki, ugyanis ebben az esetben a kibocsátott vételi opció ITM lesz, így a kibocsátó a részvényt az opció megvásárlójának köteles eladni. Azon diszkont certifikátok esetén, amelyeknek a mögöttes terméke egy index, a kibocsátó a tényleges kifizetés mellett választhatja azt is, hogy a lejáratkor a certifikát tulajdonosának egy index tracker certifikátot ad át, amelynek mögöttes terméke ugyanaz az index, amely a diszkont certifikát mögöttes terméke is volt.

13 Az opció kötési ára és az opciós díj fordítottan arányosak.

A diszkont certifikát megvásárlása tehát különbözik a pusztán mögöttes termékre nyitott long pozíciótól: a diszkonttal való vásárlás következtében a certifikát árfolyamesés esetén kevésbé veszít értékéből, ennek következtében előnyösebb pozícióban van a certifikát tulajdonosa, mint a mögöttes termék tulajdonosa. Ez az előny egészen a cap és a diszkont összegéig tartó szintig fennáll (4. ábra, szaggatott vonal). Ugyanakkor az alaptermékre nyitott long pozíció előnyösebb abban az esetben, ha az alaptermék árfolyama felszökik.

Csak érdekességképpen említjük a diszkont certifikátok egyik altípusát, az úgynevezett lock-in diszkont certifikátot. Ez a típus azért érdekes, mert itt a kibocsátó kötelezettséget vállal arra, hogy ha a mögöttes termék árfolyama a futamidő alatt akár csak egyszer is eléri vagy átüti az úgynevezett lock-in szintet (ami a capszint felett helyezkedik el), akkor a lejáratkor kifizeti a capárat attól függetlenül, hogy a továbbiakban a lejáratig hogyan alakul a mögöttes termék árfolyama. Amennyiben a mögöttes termék árfolyama nem éri el a lock-in szintet, akkor a termék normális diszkont certifikátként üzemel. A lock-in diszkont certifikát ezen tulajdonságát a barrier opciónak köszönheti.

### 2.3. Bónusz certifikát

Ezen típus mögött már egy bonyolultabb struktúra áll. Mielőtt bemutatnánk a bónusz certifikátokat, és megvizsgáljuk ennek a certifikátnak a kifizetési függvényét, érdemes megvizsgálni, hogyan hozza létre a kibocsátó ezt a kifizetést, tehát hogyan fedezi a certifikát kockázatait.

#### 2.3.1. A zero-strike-call és a reverse barrier opció

A kibocsátó a bónusz certifikát megalkotásához kétfajta opciót használ fel egyidejűleg. Az egyik az úgynevezett zero-strike-call opció. Ez egy igen egyszerű vételi opció, amelynek a kötési árfolyama nulla. A legfontosabb tulajdonsága, hogy a  $\Delta$ <sup>14</sup> értéke minden esetben egy, tehát az opció árfolyama tökéletesen együtt mozog az alaptermékével. Azon zero-strike-call opciók, amelyeknek a mögöttes terméke egy részvény, nem fizetnek osztalékot, még akkor sem, ha a részvény után járna. Ezen tulajdonsága miatt a zero-strike-call opció annál olcsóbb lesz, minél magasabbak az osztalékvárakozások és minél hosszabb a hátralévő futamidő, ugyanis a hosszabb futamidő több osztalékfizetési periódust tartalmaz.

A másik opció, amelyet a kibocsátó felhasznál, az úgynevezett reverse barrier opció. Az egzotikus opciók közé sorolható reverse barrier opciót szokták még down-and-out opciónak és reverse knock-out opciónak is hívni. Ez a típusú opció egy tényezőben tér el a hagyományos opcióktól, még hozzá abban, hogy az opció kiírása során meghatároznak egy „kiütési árfolyamot” (trigger). Amennyiben a mögöttes termék árfolyama a futamidő alatt akár csak egyszer is eléri vagy átlépi a kiütési árfolyamot, úgy az opció kiírójának megszűnik az eladási vagy vételi kötelezettsége, illetve az opció megvásárlójának a vételi vagy eladási joga, még akkor is, ha a későbbiekben az árfolyam visszatér a kiütési árfolyam alá vagy fölé.<sup>15</sup> Ennek következtében a reverse barrier opció promt árfolyama a kiütési árfolyam előtt nagy veszteségeket szenved el.

<sup>14</sup> A  $\Delta$  megmutatja, hogy mennyit változik az opció árfolyama, ha az alaptermék árfolyama egységnyit nő. Tehát

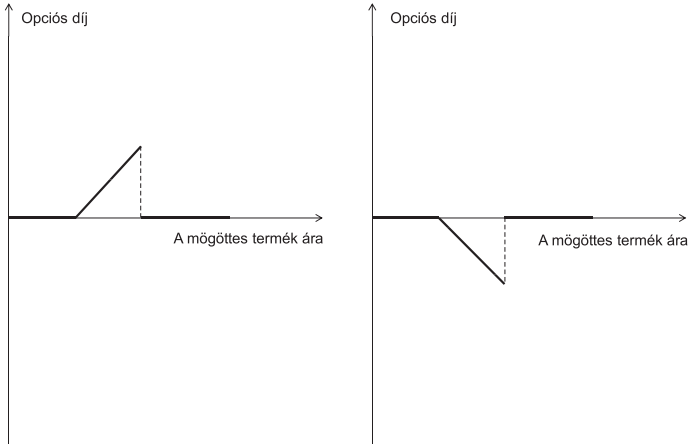
az opció értékének árfolyam szerinti parciális deriváltja:  $\Delta = \frac{\partial g}{\partial s}$ .

<sup>15</sup> Put esetén alá, call esetén fölé.

Jellemző ezekre az opciókra, hogy az opciós díj alacsonyabb, mint a hagyományos opciók esetén<sup>16</sup>, ugyanis a kiütési árfolyam az opció kibocsátóját megvédi egy esetleges nagy veszteségtől, illetve korlátozza a megvásárlójának a maximálisan elérhető nyereségét. Abban az esetben viszont, ha a megvásárló abban bízna, hogy az árfolyam-elmozdulás csak korlátozott lesz, ez a típusú opció olcsó fedezeti vagy spekulációs lehetőséget nyújt.

8. ábra

### A reverse barrier call opció lejáratkori értéke

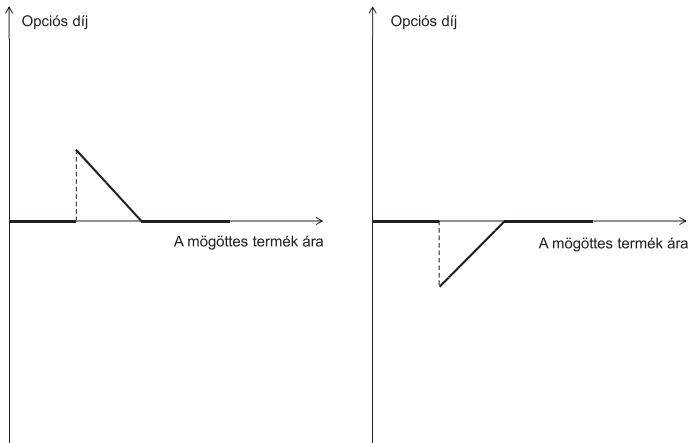


Megjegyzés: A lejáratkori értéket az opció megvásárlójának (bal oldali ábra) és kibocsátójának (jobb oldali ábra) szempontjából ábrázoljuk.

Forrás: saját szerkesztés

9. ábra

### A reverse barrier put opció lejáratkori értéke

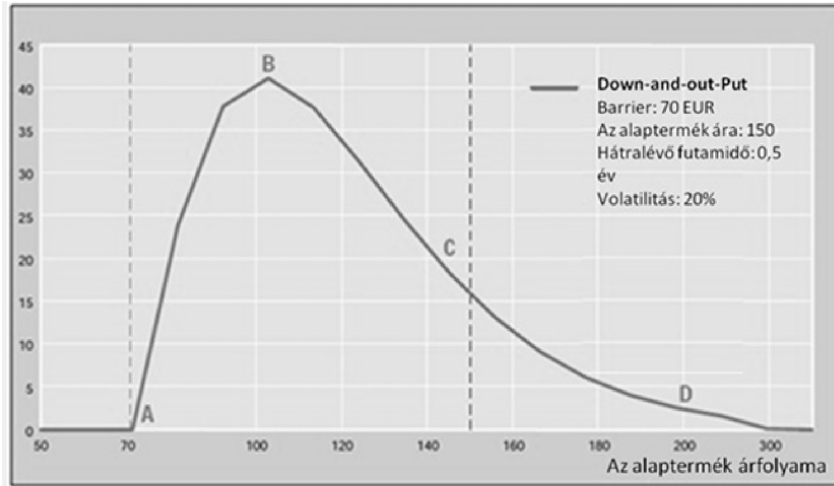


Megjegyzés: A lejáratkori értéket az opció megvásárlójának (bal oldali ábra) és kibocsátójának (jobb oldali ábra) szempontjából vizsgáljuk

Forrás: saját szerkesztés

<sup>16</sup> Feltételezve, hogy a hagyományos opció és a reverse barrier opció minden egyéb tulajdonsága megegyezik.

A reverse barrier opció értéke a lejárat előtt



*Forrás:* Goldman Sachs Equity Derivatives [2004]: Bonus-Kompass

A 10. ábra egy reverse barrier opció lejárat előtti értékét ábrázolja. Ez a függvény jelentősen megváltozhat, ha változik a hátralévő futamidő (l. 11. ábra).

Az ábrán látható **A** pontban az alaptermék árfolyama közvetlenül a kiütési árfolyam felett helyezkedik el. Mivel már egy nagyon kicsi árfolyamesés hatására is zérus lesz a reverse barrier értéke, az **A** pontban az opció értéke rendkívül alacsony. Bár a reverse barrier opció belső értéke ebben a pontban a legnagyobb, ehhez az értékhez egy igen alacsony időérték párosul ( $p_{\text{belső}} \approx |p_{\text{idő}}|$ ). Az **A**-tól a **B** pontig terjedő minden egyes pontban a  $\Delta$  értéke pozitív, és folyamatosan csökkenést mutat. Egészen  $\Delta = 0$  értékig – ahol a függvény meredeksége nulla – a certifikát értéke folyamatosan nő.

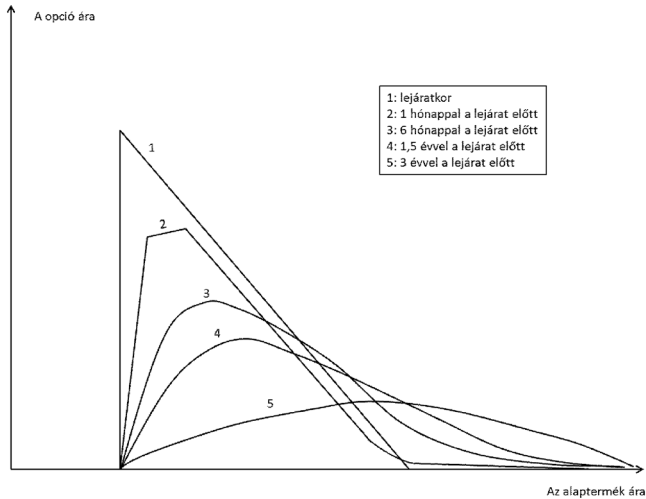
A függvény a **B** pontban éri el maximumát, tehát ebben a pontban a legoptimálisabb az opció időértékének és belső értékének kombinációja. Ebben a pontban a  $\Delta$  értéke zérus, tehát a mögöttes termék árfolyamváltozásának nincs hatása az opció árfolyamára. A **B** ponttól jobbra haladva, a  $\Delta$  értéke negatívvá válik, de folyamatosan nő, tehát az alaptermék árfolyamának növekedésével az opció árfolyama csökkenő mértékben esik.

Az **A**-tól a **C** pontig az opció ITM, a **C** pontban válik ATM-mé. A **C** pontban az opció belső értéke nullára csökken, az időértéke viszont enyhén pozitív. A **C** ponttól jobbra az opció minden pontban OTM.

A 11. ábrán megfigyelhetők, hogy a reverse barrier opció mennyire másképpen viselkedik a különböző hátralévő futamidők esetén. A rövidebb hátralévő futamidő során az opció értéke sokkal inkább megközelíti a lejáratkori értéket, mint a hosszabb futamidő esetén. Ez természetesen a hosszú hátralévő futamidő nagyobb diszkontírozásából következik, illetve abból, hogy a hosszabb lejáratig hátralévő futamidő a várakozások lényegesen nagyobb szórását jelenti.

11. ábra

### A reverse barrier opció értéke különböző lejáratok esetén

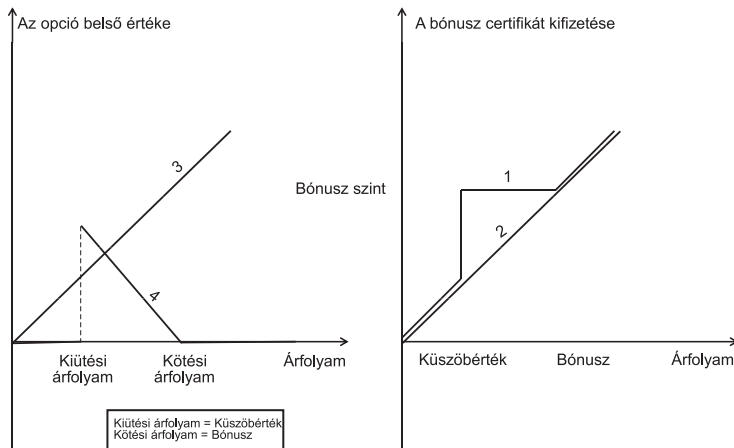


Forrás: Goldman Sachs Equity Derivatives alapján saját szerkesztés

Megjegyezzük, hogy a zero-strike-call opció egy vételi opció, míg a reverse barrier opció eladási. A két opció grafikusán ábrázolva pontosan kiadja a bónusz certifikát lejáratkori kifizetését (12. ábra).

12. ábra

### A bónusz certifikát létrehozása egy zero-strike-call és egy reverse barrier eladási opcióból



Megjegyzés: A bónusz certifikát (1-es, ha az alaptermék árfolyama a futamidő alatt nem éri el a küszöbértéket; 2-es: ha az alaptermék árfolyama a futamidő alatt eléri a küszöbértéket) létrehozása egy zero-strike-call (3-as) és egy reverse barrier eladási opcióból (4-es) történik.

Forrás: saját szerkesztés

A bónusz certifikát sajátossága, hogy mindaddig, amíg az alaptermék árfolyama nem csökken egy meghatározott szint (küszöbérték) alá, addig a certifikát tulajdonosa egy meghatározott kifizetésben részesül (bónusz szint), amely minden esetben magasabb, mint amennyit a mögöttes termék árfolyama igazolna. Ha a mögöttes termék árfolyama a futamidő alatt akár csak egyszer is eléri vagy átüti a küszöbértéket, a certifikát árfolyama pontosan meg fog egyezni a mögöttes termékével, tehát a bónusz certifikát ebben az esetben egy tracker certifikát módjára fog viselkedni, még akkor is, ha a futamidő lejártá előtt az alaptermék árfolyama a küszöbérték fölé emelkedik. Természetesen abban az esetben is, ha a mögöttes termék árfolyama a bónusz szint fölé emelkedik, a certifikát emelkedő irányban tökéletesen követi a mögöttes terméket, tehát a futamidő leteltével a certifikát tulajdonosa akkor is a mögöttes termék árfolyamát kapja meg.<sup>17</sup> Tömören megfogalmazva: a bónusz certifikát után a futamidő lejártával a kibocsátó vagy egy meghatározott bónuszt fizet<sup>18</sup>, vagy a mögöttes termék árfolyamát.

A befektető számára a bónusz certifikát mindaddig kedvezőbb, mint az alaptermék tartása<sup>19</sup>, ameddig annak árfolyama a reverse barrier opció kiütési árfolyama (a certifikát küszöbértéke) felett és a reverse barrier opció kötési árfolyama alatt helyezkedik el. Amennyiben az alaptermék nem ezen intervallumon belül mozog, úgy a bónusz certifikát kifizetése megegyezik az alaptermék tartásából fakadó hasznokkal.

Ne feledkezzünk meg arról, hogy a bónusz certifikát árfolyamára az alaptermék árfolyamváltozásán kívül még számos tényező hat. A 12. ábrán megjelenő kifizetés természetesen csak a lejáratkori kifizetést ábrázolja; ez a lejárat előtt máshogyan is alakulhat, ugyanis az opciók belső értékkel és időértékkel is rendelkeznek. A bónusz certifikát árfolyamára ugyanazon tényezők hatnak, amelyek a hozzá kapcsolódó opciókra is. Itt említhetjük a volatilitást, osztalékkifizetést, futamidőt, de ezek részletes hatásának ismertetésétől e cikkünkben eltekintünk.

### 3. TŐZSDÉN KERESKEDETT ALAPOK

Felmerül a kérdés, hogy a rendkívül kedvező és szerteágazó befektetési lehetőségeket kínáló certifikátoknak van-e egyáltalán versenytársa a piacon, és vajon tényleg annyira tökéletesek-e, mint amilyenek látszanak. Ebben a fejezetben egy helyettesítő terméknek tekinthető tőzsdei instrumentumot, a tőzsdén kereskedett alapokat, más néven ETF-eket fogjuk bemutatni. Megjegyezzük, hogy helyettesítő termékről csak az általuk elérhető diverzifikáció miatt beszélhetünk, ugyanis a struktúra – és gyakran a mögöttes termék is – különbözik. Ezenkívül a certifikátok egyes típusai az ETF-ek struktúrájával megvalósíthatatlanok. Az ok, amiért az ETF-eket választottuk, az a tracker certifikátokhoz hasonló befektetési lehetőség, és a passzív vagyongazdálkodás, amelyet alkalmaz.<sup>20</sup>

A befektető a diverzifikálás érdekében fektet egy indexkövető instrumentumba. Ugyanis a kisbefektetők – akiknek ezek a termékek elsősorban szólnak – szinte képtelenek létre-

17 Amennyiben a jegyzési arány egy. Ha nem egy, akkor a mögöttes termék árfolyamának arányos részét.

18 Amely minden esetben magasabb, mint a mögöttes termék árfolyama.

19 Ez alatt a bónusz certifikát kibocsátásának pillanatában megvásárolt, és a lejáratig vagy a certifikát eladásának pillanatáig megtartott alapterméket értjük.

20 Eltekintve az ETF-ek aktívan menedzselte típusától.

hozni egy portfóliót úgy, hogy az tükrözze például a S&P 500 index teljesítményét. Tehát itt elsősorban nem a költséghatékonyságról van szó, hanem arról, hogy kisebb kiadással érhetünk el ugyanakkora diverzifikációt ezekkel az indexkövető instrumentumokkal. Egy kisbefektető által összeállított portfólió így kellően diverzifikált lehet, és fedezési műveleteket is végrehajthat velük, ráadásul nincs szüksége óriási összegek befektetésére. A költségekhez kapcsolódóan meg lehet említeni a jellemzően alacsony marketing-, terjesztési és számviteli költségeket mind a két esetben, de valójában nem ezen van a hangsúly, és nem ez a legfontosabb tulajdonsága ezeknek a termékeknek, a fentiek inkább marketingcélt szolgálnak.

A befektetési eszköz kibocsátó oldali nyereségét mind a certifikátok, mind pedig az ETF-ek esetében a bid-ask spread és a különféle jutalékok biztosítják. Ez a magas likviditású papíroknál a spreadet tekintve nem probléma, hiszen a spread értéke alacsony.

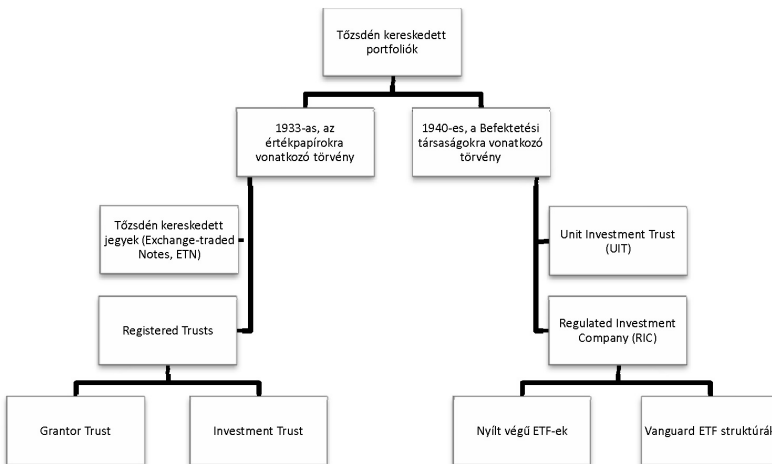
Továbbá, a tőzsdei kereskedésből adódik, hogy mind a certifikátok, mind az ETF-ek esetében a folyamatos árajánlatok sokkal transzparensőbbé teszik ezen eszközöket más, nem a tőzsdén kereskedett termékhez képest.<sup>21</sup>

### 3.1. A tőzsdén kereskedett portfóliók

Ezzel a szóval szokták azt a csoportot illetni, melybe az ETF-ek is tartoznak. Sokan esnek abba a hibába, hogy az ebbe a csoportba tartozó, valamennyi ETF-szerűen viselkedő, tőzsdén kereskedett portfóliót ETF-nek nevezik. Ez inkább definiálási probléma, ugyanis működésüket tekintve, lényegesen nem térnek el egymástól. Közös jellemzőjük, hogy mindegyik tőzsdén kereskedett, és valamilyen benchmarkot követ. A következő diagram jogi nézőpontból szemlélteti a különféle tőzsdén kereskedett portfóliókat az Amerikai Egyesült Államokban:

13. ábra

#### Tőzsdén kereskedett portfóliók



Forrás: Portfolio Solutions, LLC (Richard A. Ferri alapján, 45. o.)

21 Gondolunk itt a különféle befektetési alapok és indexalapok befektetési jegyeire.



Az 1933-as törvény által meghatározott struktúra általában akkor használatos, amikor egy portfólió csak egy vagy néhány részvényt tartalmaz, ezáltal az 1940-es törvényben foglalt diverzifikációs követelményeknek nem tesz eleget. Az ETF-ek az 1940-es törvény értelmében jöttek létre.

Az UIT<sup>22</sup> és RIC<sup>23</sup> struktúra közti különbség az, hogy míg az előbbi célja a replikáció – vagyis arányosan az eszközei 100%-át fekteti be a mögöttes index részvényeibe –, addig a második reprezentatív mintakövető, tehát 80-95%-át fekteti be a mögöttes termékebe, és a fennmaradó 5-20%-ot másra, úgymint futures, opció, vagy swap kontraktusra, vagy akár olyan részvényekre fordítja, amelyek nem szerepelnek a mögöttes indexben.<sup>24</sup> Ennek az a célja, hogy ezzel a módszerrel nagyobb eséllyel érhetik el annak befektetési céljait, de úgy is mondhatnánk, hogy a hozamelvárásait. E két típus közti jellemző különbség az osztalékfizetés módja. Az UIT-struktúra esetén az osztalékokat egy nem kamatozó számlán tárolják a negyedév végéig, amikor is egy összegben kiosztják azokat. Ezzel szemben a RIC rugalmasabb ilyen szempontból, ugyanis lehetővé teszi az osztalék azonnali visszaforgatását. Bár a kifizetések ugyanúgy negyedévente történnek meg, de az újra befektetés az index magasabb fokú lekötését teszi lehetővé, továbbá bika piac esetén a RIC-ek esetén hozamtöbblet érhető el.<sup>25</sup>

A Grantor Trusts lehetővé teszi befektetőinek, hogy szavazati jogukkal éljenek azáltal, hogy birtokolják egy részét a benne foglalt vállalatok részvényeinek. Ez esetben az osztalékokat azonnal kifizetik. Egy lényeges hátránya, hogy létrejöttük után már nem tudnak bevenni újabb részvényeket, vagy törölni régebbieket a Trustból, így idővel egyre kevésbé lesznek diverzifikáltak<sup>26</sup> a lekötött indexhez képest. Mivel ez a struktúra nem újulhat meg, nem képes követni a piaci kapitalizáció alapján összeállított, mögöttes index alakulását, idővel könnyen elvesztheti kezdeti diverzifikációját.

Az ETN-ek bankok által kibocsátott fizetési ígérvényeket testesítenek meg. A bank egy-egy részre ígéretet tesz arra, hogy az ETN-ek tulajdonosainak fizetést teljesít. Ennek az összege a jegyek mögött álló benchmark hozamától függ. Az ETN kibocsátójának profitja az ebből az összegből levont éves jutalék. Visszaváltáskor a befektetőknek nem áll módjukban a mögöttes kosárra cserélés, a bank kizárólag készpénzzel egyenlíti ki őket.

Többnyire – a helyzetet megkönnyítve – az 1940-es törvény által leírt eszközöket szokták ETF-eknek nevezni, bár több forrás az összes tőzsdén kereskedett portfólióra utal ETF-ek megnevezéssel. Röviden és érthetően definiálva: az ETF-ek alatt olyan nyílt végű, tőzsdén kereskedett, passzíván menedzselte befektetési alapokat értünk, amelyek valamilyen mögöttes terméket képviselnek le.

22 Unit investment trust. Ilyenek a SPDRs, PowerShares QQQ, Diamonds Trust, BLDRs.

23 Ilyenek a Morgan Stanley és Barclays Global Investors által 1996-ban kibocsátott World Equity Benchmark Shares-ek (WEBS), amelyeket az AMEX-en vezették be. Ez óriási fejlődés volt az ETF-piacon, mert ezzel lehetőség nyílt a kevésbé likvid papírok mellőzésére, illetve a túl szigorú UIT-szabályok megkerülésére.

24 Itt látható a portfóliókezelés különböző típusainak gyakorlati megvalósulása.

25 Ezt a jelenséget „cash drag”-nek hívják, és persze medve piac esetén pozitív, ellenkező esetben pedig negatív hatása van a hozamokra. Ez a cash drag az egyik oka amiért a UIT sosem képes tökéletesen követni a benchmarkját. A cash drag azért hat a teljesítményre, mert az alapon lévő pénzeszközök nem tökéletesen befektetettek.

26 Például az Internet Holding Co. HOLDRs Trust (HHH) nem tartalmaz Google-részvényeket, mert alakulásának évében az még nem volt a tőzsdén jegyezve.

### 3.3. Az ETF-ek működése

Jelentős különbségek mutatkoznak a hagyományos befektetési alapok és az ETF-ek között a kibocsátási és beváltási folyamatban.

Az ETF-ek esetében az elsődleges piac kizárólag az árjegyzők számára elérhető; ezek gyakorlatilag az elsődleges piacon befektetni jogosult, intézményi befektetők. Az árjegyző nem pénz ellenében léphet be a piacra, hanem azáltal, hogy beszállítja az ETF által leképezett index kosarának megfelelő értékpapírkosarat az ETF kibocsátójához, és a portfólió ellenében megkapja az ETF értékpapírjait, az úgynevezett kibocsátási egységet<sup>27</sup>. Ebben a folyamatban egy letétkezelő bank (custodian bank) is részt vesz, az árjegyző ide juttatja el a megfelelő részvénykosarat. A folyamat következő részében ez a bank fogja továbbítani az árjegyzőnek azokat az ETF-jegyeket, amelyeket ezt megelőzően az alapkezelő helyezett el ott. A bank feladata, hogy tárolja a részvényeket az alap számára, és elszámoljon minden részvénytmozgást. Mihelyt változások történnek az alapban, a bank meggyőződik arról, hogy az alap helyesen jár-e el a részvények típusát és azok mennyiségét figyelembe véve. Ezért a feladatért a bank az alap által birtokolt eszközértéken alapuló, alacsony jutalékot számít fel, ez lesz az ő haszna. A folyamat során felmerült összes költséget az árjegyzők egyenlítik ki<sup>28</sup>, akik a befektetési alap és a befektetők között állnak, így kapcsolódnak be az ETF-kereskedelembé. Minden egyes ETF esetében nyilvánosságra hozzák ezeket a költségeket, amelyeket aggregáltan egy úgynevezett teljes költség mutatószámmal (total expense ratio) jellemeznek.<sup>29</sup> Ez a kibocsátási folyamat oda-vissza működik, tehát a beváltás is hasonlóan zajlik. Abból, hogy tőzsdén kereskedett, következik, hogy a mögöttes termékhez képest a kereskedés történhet prémiummal vagy diszkonttal, vagyis nettó eszközérték alatt vagy felett. Az úgynevezett indicative optimised portfolio value (IOPV – javasolt optimalizált portfólióérték) használatos annak eldöntésére, hogy éppen ezen ár felett vagy alatt zajlik a kereskedés.<sup>30</sup>

Az ETF-ek piaci értéke az arbitrázsmechanizmus miatt jól követi a mögöttes terméket, mivel az árjegyzők, kihasználva azokat az „ingyenebédéket”, amelyeket az apró eltérések okoznak, képesek a piaci értéket a valós szinten tartani egységkibocsátással, vagy éppen beváltással.<sup>31</sup>

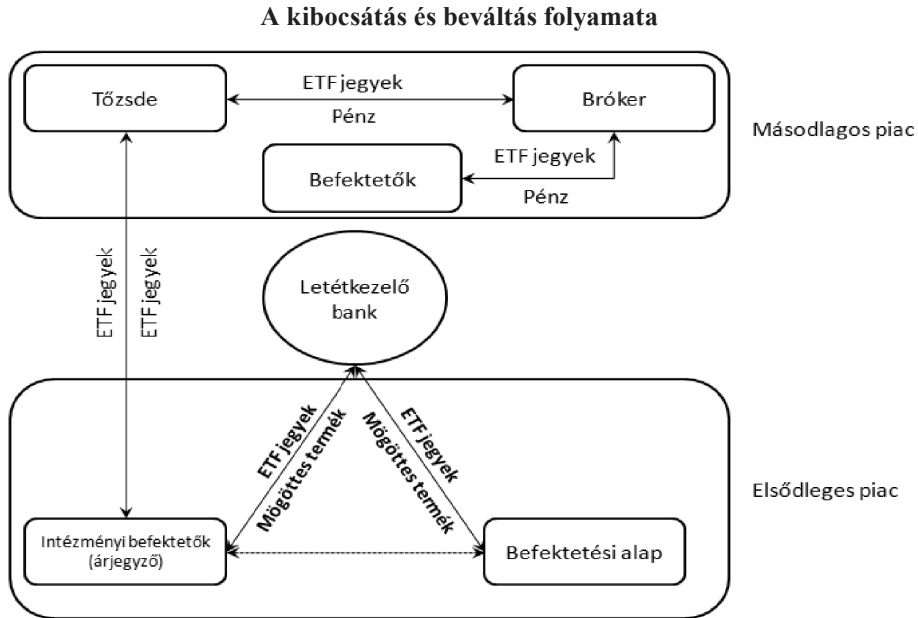
27 Ez a kibocsátási egység 10 ezer és 60 ezer közötti, de leggyakrabban 50 ezer ETF-jegy tartalmaz.

28 Ez a körülbelül 1000 USD elenyészőnek tűnhet ahhoz képest, hogy egy ilyen kibocsátási egység néhány millió USD értékű szokott lenni.

29 A teljes költség mutatószám (TER) tartalmazza azon költségeket, amelyek kapcsolatosak az alap adott portfóliójának folyamatban lévő vagyonekezelésével. Így a teljesség igénye nélkül magában foglalja a menedzsmentnek járó jutalékot, adminisztrációs költségeket, letétkezelésért járó jutalékot, vagyonekezelői díjat, könyvvizsgálói díjat, a bank által felszámolt díjat, adókat, bélyegilletéket stb.

30 Ez 15 másodpercenként frissített, és nyilvánosan elérhető.

31 Feltéve például, hogy az ETF tőzsdei ára alacsonyabb, mint a nettó eszközérték, akkor az ETF papírjait a tőzsdén megvásárolva, és ezeket az ETF által leképezett indexkosárban szereplő értékpapírokra cserélve, majd azokat eladva kockázatmentes nyereségre tehetnek szert. Ez természetesen ellenkező irányban is működik, vagyis nyereség érhető el abban az esetben is, ha a nettó eszközérték alacsonyabb, mint a tőzsdei ár. A nyereséget mindaddig learatják, amíg az nagyobb, mint a végrehajtandó tranzakciók költsége.



Forrás: saját szerkesztés

Az árjegyző az elsődleges piacon beszerzett ETF-egységeit a másodlagos piacon fel-darabolva megvásárlásra kínálhatja. Alternatívaként tarthatja azokat saját portfóliójában. Továbbá csak ő juttathatja vissza az ETF-egységeket az ETF alapkezelőjéhez, amelyekért cserébe megkapja az ekvivalens részvénykosarat. Ha a beváltandó ETF-egység nettó eszköztétele eltér a mögötte álló részvénykosár értékétől, akkor visszaváltáskor ezt a különbséget készpénzzel egyenlítik ki. Ez a beváltási folyamat.

Az előbbieken leírt folyamat jellemző valamennyi ETF-re, bár a szimpla benchmarkkövetők mellett vannak sokkal egzotikusabb működésűek is. A következőekben ezeket mutatjuk be nagy vonalakban.

### 3.4. A swupalapú ETF-ek

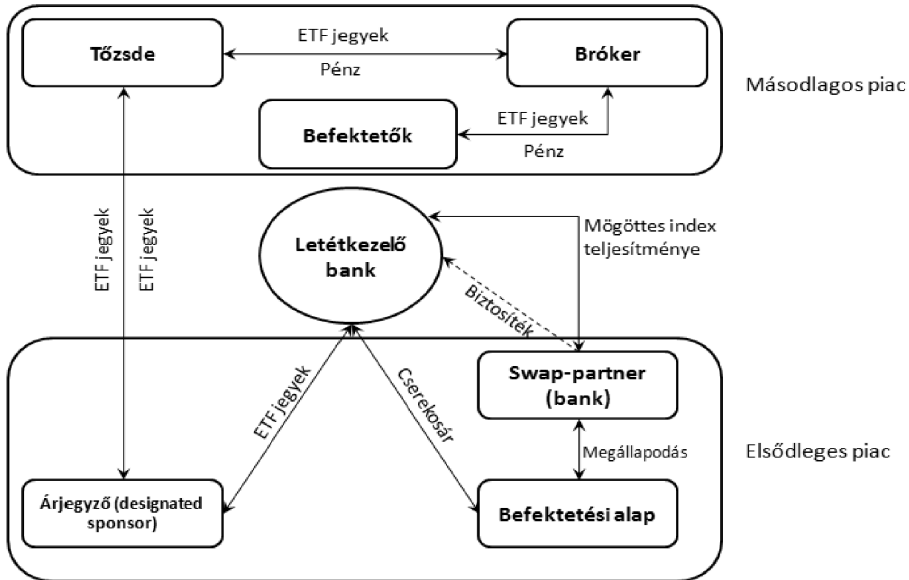
A swupalapú ETF-eket tekinthetjük az ETF-ek új generációjának. A hagyományos módszerrel strukturált ETF-ek jól működnek azokban az esetekben, amikor a mögöttes termék (többnyire index) magasan likvid értékpapírokat tartalmaz. Azonban – például az MSCI World Index esetében – ez a fedezési eljárás nem a legegyszerűbb, lévén, hogy a teljes replikáció rendkívül költségigényes az egyes értékpapírok alacsony likviditása és óriási száma miatt.

Az első generációs swupalapú ETF-ek egy swapügylet keretében swappartnerrel vannak be a folyamatba, azaz szisztematikus leképezéssel oldják meg a mögöttes termék követését. Ebben a struktúrában a két fél abban egyezik meg, hogy bizonyos előre meghatározott ter-

mékek hozamait, teljesítményét, vagyis a jövőbeli cash flow-kat elcserélik egymással. Tehát ezek az ETF-ek egy indexswapot alkalmaznak, ezzel elcserélik egy index teljesítményét más pénzügyi instrumentumok teljesítményére, mint például kötvény- vagy részvénykosarak teljesítményére.

15. ábra

### A swawalapú ETF-ek kereskedésének folyamata



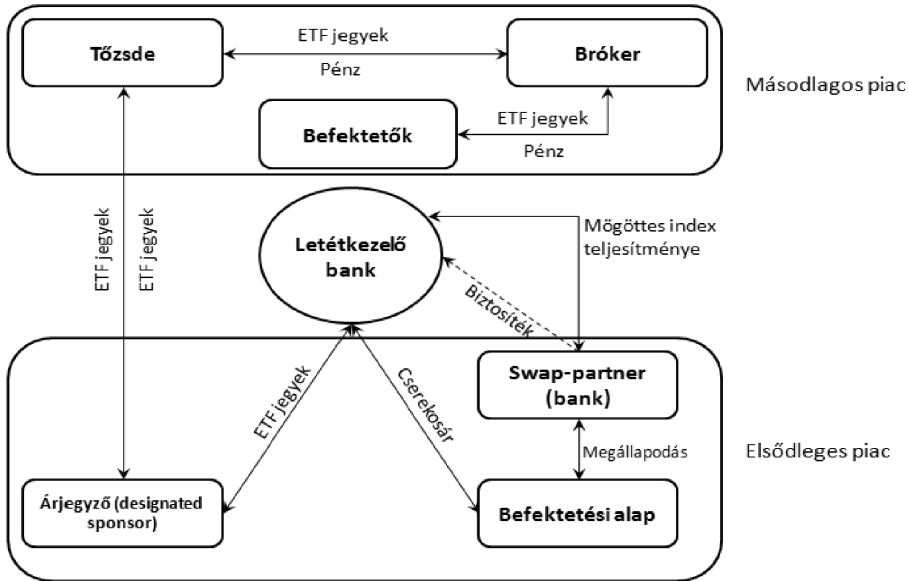
Forrás: saját szerkesztés

A hagyományos ETF-eknél fennálló követési hiba összege egy tökéletesen idealizált modellben egyenlő lenne az ETF költségével, de a valóságban több tényező is közrejátszik (osztalékokkal kapcsolatos tényezők, osztalékadóztatás stb.). Ezek a swawalapú ETF esetében a partnernél jelentkeznek, és nem lesz hatásuk az ETF teljesítményére, így lényegesen jobbá válik a benchmarkkövetésük, vagyis csökken a követési hibájuk. Az alábbi ábra szemlélteti azt, hogy a költségek közül melyek azok, amelyeknek nincsen hatása a swawalapú ETF-ek követési hibájára, szemben a hagyományosan strukturált ETF-ekkel, amelyek teljes replikációt, vagy a passzív vagyonkezelés valamelyik másik módszerét alkalmazzák.<sup>32</sup>

32 Fontos megjegyeznünk, hogy feltételezésünk szerint a követési hibát nem csak a költségek idézik elő, az itt bemutatott ábra azonban csak erre a tényezőre korlátozódik.

16. ábra

**Az ETF-ek követésére ható költségtényezők**

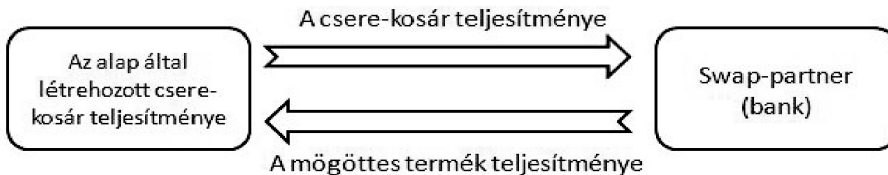


Forrás: Deutsche Bank: The potential of the European exchange-traded funds market

A swapolás menete az, hogy a tőzsdén kereskedett alap egy ügynevezett cserekosarat hoz létre, amelynek a teljesítményét elcseréli egy partnerrel – többnyire bankkal –, tehát swapkapcsolatba lép azzal. Amit pedig kap cserébe, az az általa lekövetni kívánt index teljesítménye.

17. ábra

**A csereügylet folyamata**



Forrás: saját szerkesztés

A folyamatban szereplő cserekosár és az ETF által követett index tartalmára vonatkozóan nincsenek előírások. Tehát adott esetben egy európai indexet követő, swapalapú ETF cserekosara tartalmazhat japán vagy éppen amerikai részvényeket.

Az első generációs swap ETF-ek strukturájából adódóan központi kérdés az így felvállalt partnerkockázat (counterparty risk), ezért nagy szerepet játszik ezekben az ügyle-

tekben a partner hitelminősítése. Ezt a fellépő kockázatot csökkenti az a törvénybe foglalt korlátozás<sup>33</sup>, hogy a swapkitettség, vagyis a partnerkockázat az alap nettó eszközértékének legfeljebb 10%-a lehet. Így, ha a swappartner csődbe megy, a szabályozás miatt a maximális veszteség a nettó eszközérték 10%-a lehet. Világos tehát, hogy ez a korlát egy pufferként működik, és a lehetséges veszteséget korlátozza.

Amikor a két kosár teljesítménye közötti különbség magához a nettó eszközértékhez képest eléri a 10%-ot, akkor a swap resetel, vagyis újraindul. Ez úgy oldódik fel, hogy a swappartner (például a bank) átutalja a különbözetnek megfelelő összeget. Ez az összeg a két kosár teljesítménye között fennálló eltérés, amelyet az ETF befektet a cserekosárba, ezáltal annak értéke egyenlő lesz a nettó eszközértékkel, vagyis újra nulla lesz az egymásnak való kitettséjük. Ellenkező esetben, amikor a swap értéke negatív lesz, tehát az index teljesítménye gyengébb a cserekosárhoz képest, és ez eléri a -10%-ot, akkor a csererészvénykosarat eladják, hogy ellensúlyozzák a negatív swapértéket. Az így elért hozamot átutalják a bank részére. Gyakorlatban a resetelés akkor történik meg, amikor a kitettség 7-8% körülire emelkedik.<sup>34</sup>

Ebben az esetben a visszaváltási folyamat annyiban változik a korábbiakhoz képest, hogy az ETF-jegyeket nem a mögöttes terméknek megfelelő termékre tudják visszacserélni, hanem más összetételűre, azonban ennek a nettó eszközértéke megegyező lesz a forgalomban levő összes ETF-jegy aggregát értékével.

Az ebben az időben forró témaként megjelenő hitelválság, ezáltal a partnerkockázat (counterparty risk) felértékelődése miatt a swapalapú ETF-eket többen támadták, érthető okokból. Ám erre is született megoldás a második generációs swapalapú ETF-ekkel.

Ez, mint az előző esetben is láthattuk, egy harmadik szereplőt von be a swapmegállapodásba, azonban úgy, hogy az ne eredményezzen partnerkockázatot. Összegezve tehát: a kibocsátás szereplői az ETF-alap, a swappartner és a letétkezelő. A módszer az úgynevezett „over-collateralising” elven, vagyis a túlbiztosításon alapszik. A swappartner olyan eszközöket szállít le, amelyeknek az értéke magasabb, mint az ETF-jegyek aggregát nettó eszközértéke. Ezeket a biztosítékokat (szaggatott nyíllal jelöljük a 15. ábrán) elhelyezik a letétkezelőnél. A folyamatnak ez a része hasonlít a már megismert, hagyományos ETF-ek kibocsátási eljárásához. Abban az esetben, ha a swappartner bedől, az így elhelyezett biztosítékok („collaterals”) a befektetési alap tulajdonába kerülnek. Ezzel a megoldással megvalósítható a tőkéletes követés, emellett a zérus partnerkockázat. A letétbe helyezett biztosítéknak meg kell felelnie néhány kritériumnak: OECD-tagországok részvényei, kötvényei képezhetik megfelelően diverzifikálva, és egy része sem lehet más partnerektől kölcsönveve, mivel az megint csak partnerkockázatot hordozna magában. A túlbiztosítás, mint már megjegyeztük, feltételezi a szükségesnél magasabb nettó eszközérték meglétét. Ezáltal az első generációs swap ETF-eknél megismert, 10%-os nettó partnerkockázat nullára redukálható. A gyakorlatban ez úgy valósítható meg, hogy az ETF-jegyek mögött álló nettó eszközérték újraszámítása egy időben történik meg az ETF-ek swappartnernek való kitettségének a kalkulálásával. Könnyen elképzelhető tehát, hogy az ETF-jegyek swappartnernek való, összesített kitettsége

33 Az UCITS III (Undertakings for Collective Investments in Transferable Securities) írja ezt elő.

34 Az árfolyamok megnövekedett volatilitása miatt a kibocsátók többsége mérsékelte ezt a 7-8%-os szintet, és több kibocsátó már 5% körül reseteli a swapot.

pozitívvá válik, azaz a letétbe helyezett biztosítékok értéke kevesebb, mint az ETF-ek nettó partnerkockázati kitettsége. Ebben az esetben a swappartnerert felszólítják, helyezzen letétbe újabb biztosítékokat, hogy a nettó partnerkockázat értéke továbbra se mozduljon el nulláról. A swappartner bedölése esetén a letétbe helyezett eszközök az alap tulajdonába kerülnek. Mivel a biztosíték értéke magasabb a szükséges, éppen aktuális mögöttes eszköz nettó értékénél, ezért a nettó eszközérték emelkedése a swappartner bedölése esetén is kielégíthető ebből a bizonyos pufferből, amelyet hajvágásnak („haircut”) neveznek.

#### 4. A KÖVETÉSI HIBA

Cikkünk soron következő, fő fejezetében elsősorban empirikus módon kívánjuk bemutatni, hogy a certifikátok és az ETF-ek esetén is fennáll a követési hiba kockázata. Végül a követési hiba jelenlétének lehetséges okaira kívánunk rávilágítani.

Követési hiba (tracking error) alatt a befektetési termék teljesítménye és a benchmark teljesítménye közötti eltérést értjük (Roll [1992], leírja Gallagher [2002])<sup>35</sup>, tehát azt, hogy milyen szorosan követi az indexkövető termék árfolyama a mögöttes termék árfolyamát. A mi meglátásunk szerint a követési hiba megléte a befektető szempontjából egyfajta kockázatnak tekinthető amellet, hogy az értékpapírosítás tökéletlenségére is rámutathat.

A két termék követési hibájának összehasonlításáról szóló kutatások igencsak szegényesek, gyakorlatilag alig talákoztunk erről a témáról szóló, tudományosan alátámasztott művel.

Az előbbiekben már a tracker certifikátok és az indexkövető ETF-ek működését is leírtuk. Amikor azonban azt vizsgáltuk, hogy ezek a termékek mennyire követik le a mögöttes terméküket, arra jutottunk, hogy a korreláció csak megközelíti a 100%-ot, bár az esetek nagy részében igen közel esett hozzá.<sup>36</sup>

Statisztikai számításainkban a követési hiba megléte rendkívül jelentős kérdéseket vetett fel. Hogyan hasonlítsunk össze két, felépítését tekintve különböző terméket, ráadásul akkor, ha ezeknek a termékeknek a követési hibái nem mindig azonos okokra vezethetők vissza? Azt az utat választottuk, hogy a követési hibák megegyező okait megpróbáljuk kiküszöbölni, míg a csak egyikre vagy másokra jellemzőkkel nem törődünk. Azért határoztunk így, mert éppen ezek a strukturális sajátosságok dönthetik el azt a kérdést, hogy mintánkat tekintve, melyik terméknek lesz alacsonyabb a követési hibája.

Ahhoz, hogy összehasonlíthassuk a különféle befektetési lehetőségeket, kikötést kell tennünk, mégpedig azt, hogy mindössze az indexkövető ETF-eket, valamint tracker certifikátokat vesszük figyelembe. Azaz, mindkét terméknek azt a típusát vizsgáljuk, amelynek az árfolyama egy az egyben követi a mögöttes termék árfolyamának a változását.

Tényként tekintjük, hogy a certifikátok, illetve az ETF-ek árfolyama nem korrelál tökéletesen a mögöttes termékük árfolyamával. A nem tökéletes korreláció nézetünk szerint az alábbi sajátosságokból eredeztethető az ETF-ek és a certifikátok esetében:

35 Ez a definíció az ETF-ek esetében merült fel, azonban ugyanúgy a certifikátok esetében is tökéletesen használható (GRAF [2007] alapján).

36 Az erre vonatkozó adatokat az alábbiakban közöljük részletesen.



- Osztalékvi visszaforgatás. Az ETF-ek UIT-típusa nem forgathatja azonnal vissza az osztalékot, hanem azt a negyedév végén osztja ki. Ez negatív hatással van az ETF követési képességére. Az azonnali osztalékvi visszaforgatás bika piac esetén előidézheti azt, hogy az ETF túlteljesítse a mögöttes terméket. Ha viszont csökkenő trendek uralkodnak, akkor alulteljesítést eredményez.
- Prémiumok és diszkontok az ETF-ek esetében. A záró árakat tekintve az ETF-jegyek a mögöttük álló nettó eszközértékhez képest prémiummal vagy diszkonttal kereskedtek.
- Felszámolt díjak és költségek.
- Diverzifikációs szabályozás és fedezési stratégia. Az ETF-eknek jogi szempontból megfelelően diverzifikálnak kell lenniük.<sup>37</sup>
- Újrasúlyozás. Nem mindegy, hogy egy adott index újrasúlyozását mennyire rövid időn belül követi az alap és a certifikát által képzett portfólió.
- Időzónák. Több ETF-re és certifikátra akkor is lehet kereskedni, amikor a mögöttes termék piaca zárva van. Ez azt eredményezi, hogy például a tőzsdén kereskedett alapok esetében a kereskedelem során az ETF-ek elévült nettó eszközértéket használnak. Erre *Jares és Lavin* már 2004-ben felhívta a figyelmet, amikor olyan ázsiai mögöttes termékekre épülő iShares ETF-eket vizsgáltak, amelyekkel az egyesült államokbeli tőzsdéken kereskednek.
- Struktúrából adódó, eltérő követést biztosító technika. Az ETF-ek esetében a mögöttes termék árfolyamának szoros követése arbitrázs-folyamatokon keresztül valósul meg. Ezzel ellentétben, a certifikátok esetén a kényszerárjegyzés az, ami a megnevezett folyamatot biztosítja.

Az ETF-ek követési hibáinak vizsgálata nem hosszú, alig több, mint tízéves múltra tekint vissza. Miután ezek közül néhányat áttekintettünk, azzal szembesültünk, hogy mindegyik terméket azonos időintervallumon kell vizsgálnunk. Ez a következőkben leírt néhány naptáreffektusnak köszönhető; ezek olyan statisztikai szabályszerűségeket jelentenek, ahol a követési hiba mértéke statisztikailag jelentősen azonosan viselkedik.

*Rompotis* 2007-ben szezonális jegyeket vizsgált egy 4 éves mintán, és azt találta, hogy a novemberi hozamok statisztikailag magasabbak, mint más havi hozamok. Arra is rámutatott, hogy a vizsgált ETF-ek novemberben rendelkeztek a legkisebb követési hibával a mögöttes indexhez mérten. Mi több, a novemberi adatok mutatták a legkisebb kockázatot, ahogy már említettük, a legmagasabb hozamokkal. Ha ehhez hozzávesszük a legkisebb követési hibát, akkor ebben a hónapban hozamtöbbletet érthettek el a befektetők azáltal, hogy jobb körülmények közé kerültek.

Egy másik tény, amely azt indokolja, hogy a mintaintervallumok megegyezzenek: a költségek szempontjából az az előnyös, ha minél hosszabb ideig tartjuk termékünket, így egy hosszabb és egy rövidebb intervallum összehasonlítása megkérdőjelezhető. Ezt *Dellva* egy 2001-es tanulmányában vizsgálta, és jelentős hibaforrásnak ítélte.

37 Így például eszközeiknek 25%-ánál többet nem fektethetnek egy részvénybe, és az 5% feletti súlyozású papírok az alap nettó eszközértékének 50%-át nem haladhatják meg.



### 4.1. Empirikus kutatások a követési hibára vonatkozóan

A következő részben valós historikus adatok alapján történő számításokat fogunk végezni, hogy az előzőekben elméleti síkon megközelített témát a gyakorlatba is átültessük.

#### 4.1.1. Korrelációs számítás

Hogy kutatásunk minél reprezentatívabb legyen, olyan mögöttes terméket kerestünk, amelyhez több certifikát és több ETF is kapcsolódik. Ennek eredményeképpen mögöttes terméként az FTSE 100 indexet jelöltük meg, és ehhez három-három ETF és certifikát historikus adatait tartalmazó mintát kapcsolunk. A minta az alábbi termékekből állt<sup>38</sup>:

- LYXOR ETF FTSE 100 (továbbiakban: ETF<sub>FR0010438127</sub>)
- ISHARES ETF FTSE 100 (ETF<sub>IE0005042456</sub>)
- DBXT ETF FTSE100 1DD (ETF<sub>LU0292097234</sub>)
- Valamint:
- Certifikát<sub>SG34LF</sub>
- Certifikát<sub>GS0J07</sub>
- Certifikát<sub>HV095Q</sub>

A fellebb említett hatféle eszközt egy 2007. szeptember 6-tól 2008. október 24-ig tartó mintán keresztül vizsgáltuk. A minta kezdő dátuma egyben az ETF<sub>LU0292097234</sub> megjelenésének dátuma.

A devizakorrigálásnál a Bank of England (BoE) középárfolyam-adatait használtuk. Erre azért volt szükség, mert az összes certifikátot EUR-ban számították, ezért azok vizsgálatához az FTSE 100 index adatait számoltuk át EUR-ra. Természetesen a később felhasznált szórásokat a devizakorrigálás előtti adatokkal számoltuk, hogy a kettő – vagyis a devizapár és az adott eszköz – közötti korreláció azt még véletlenül se befolyásolhassa. Eredményeinket a 2. táblázat tartalmazza:

2. táblázat

Szórás- és korrelációadatok FTSE 100 alapú termékekre

	Deviza	Indexszel vett korreláció	Évesített szórás
FTSE 100 Index	GBP		31,779%
ETF <sub>FR0010438127</sub>	GBP	99,289%	31,060%
ETF <sub>IE0005042456</sub>	GBP	99,932%	31,583%
ETF <sub>LU0292097234</sub>	GBP	99,135%	41,015%
<b>Átlag</b> <sub>ETF</sub>		<b>99,452%</b>	
Certifikát <sub>SG34LF</sub>	EUR	94,046%	28,130%
Certifikát <sub>GS0J07</sub>	EUR	99,900%	32,602%
Certifikát <sub>HV095Q</sub>	EUR	97,661%	22,001%
<b>Átlag</b> <sub>Certifikát</sub>		<b>97,202%</b>	

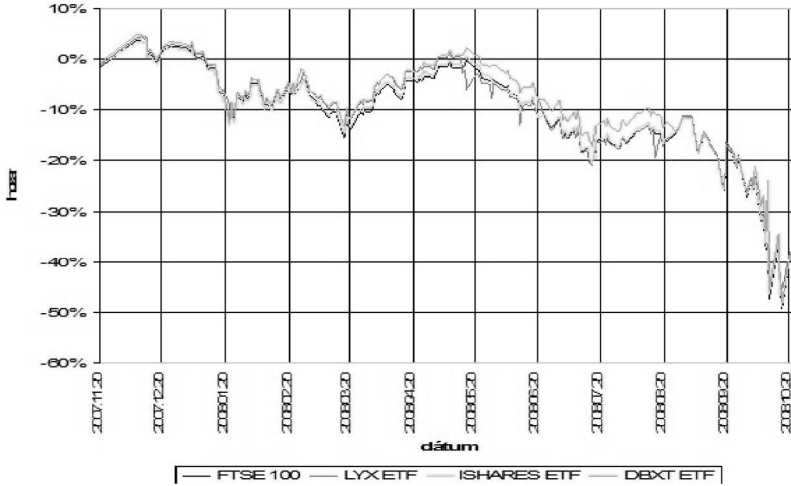
Forrás: saját számítás

38 Az ETF-eket az ISIN-, a certifikátokat a WKN-számuk alapján azonosítjuk.

Bár a korrelációs együtthatók csak korlátozott mértékben alkalmasak a lekötés erősségének meghatározására, azért az a kapott eredményekből megállapítható, hogy az ETF-ek korrelációs együtthatói rendre magasabbak, mint a certifikátokéi.

18. ábra

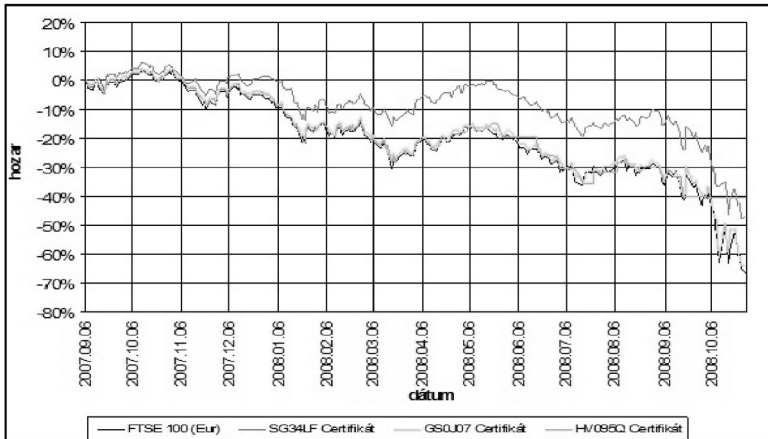
### Az egyes ETF-ek együttmozgása a benchmarkkal



Forrás: saját szerkesztés

19. ábra

### Az egyes certifikátok együttmozgása a benchmarkkal



Forrás: saját szerkesztés

#### 4.1.2. Bétakoefficiens-becslés

A következőkben a  $\beta$  koefficiens értékére adunk becslést regressziószámítás segítségével. Vizsgálatunk tárgya az előbbieken használt FTSE 100 indexre kibocsátott három ETF és három tracker certifikát. A regressziószámítás során a magyarázó- és eredményváltozó közötti funkcionális operátor meghatározása a feladatunk. A  $\beta$  becslés során lényegében grafikonon ábrázoljuk a mögöttes termék kockázati prémiuma (mint magyarázó változó) és az egyedi eszköz kockázati prémiuma (mint eredményváltozó) közötti összefüggést, majd a legkisebb négyzetek módszerével meghatározzuk az úgynevezett értékpapír karakterisztikus egyenesét (mint regressziós egyenest)<sup>39</sup>. Ennek az egyenesnek a meredekségéből adódik a  $\beta$  értéke.

A számításunkhoz heti logaritmikus hozamokat számoltunk heti záróárfolyamok alapján. A benchmark (jelen esetben az FTSE 100 index) kockázati prémiumához ( $r_{mt} - r_{ft}$ ) és az egyedi eszközök kockázati prémiumához ( $r_{it} - r_{ft}$ ) a kockázatmentes kamatlábat ( $r_{ft}$ ) az adott hét péntekén mérvado BoE jegybanki alapkamatlából eredeztettük.<sup>40</sup>

Az egyes egyedi eszközök  $\beta$  értékét az alábbi két normálegyenletből álló egyenletrendszerből számítottuk ki:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^n [(r_{mt} - r_{ft}) \times (r_{it} - r_{ft})] = \widehat{\beta}_0 \sum_{i=1}^n (r_{mt} - r_{ft}) + \widehat{\beta}_1 \sum_{i=1}^n (r_{mt} - r_{ft})^2, \quad (1)$$

ahol

$r_{mt}$ : a benchmark hozama,

$r_{ft}$ : kockázatmentes hozam,

$r_{it}$ : az egyedi eszköz hozama.

Az alábbi táblázat tartalmazza a számítás eredményeit az FTSE 100 index alaptermékű három ETF és három tracker certifikátot tekintve:

3. táblázat

A  $\beta$  és az  $r^2$  értékei

	$\beta_0$	$\beta_1$	R2 (determinációs együttható)
ETF <sub>FR0010438127</sub>	-0,001	0,893	0,857
ETF <sub>IE0005042456</sub>	-0,000	0,985	0,991
ETF <sub>LU0292097234</sub>	-0,002	0,906	0,581
Certifikát <sub>SG34LF</sub>	0,004	1,093	0,897
Certifikát <sub>GS0J07</sub>	0,000	0,986	0,948
Certifikát <sub>HV095Q</sub>	-0,001	0,455	0,318

Megjegyzés: 5%-os szignifikanciaszint esetén az adatok szignifikánsak.

Forrás: saját számítás

39 SCL (Security Characteristic Line)

40 A pénteki napnak statisztikai okai vannak.

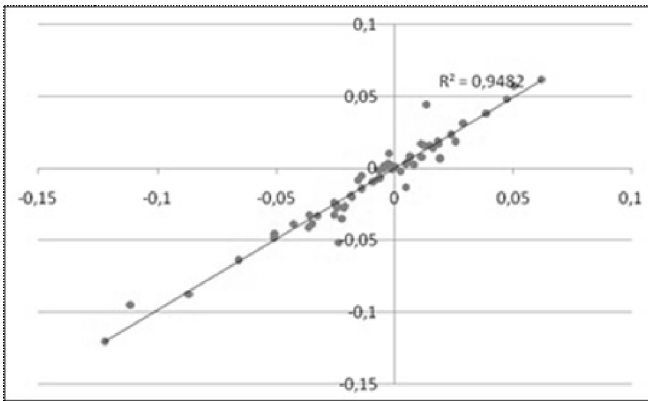
A Certifikát<sub>HV095Q</sub> esetén az  $R^2$  értéke alacsony, így ennek a certifikátnak a  $\beta$  értékét nem fogadjuk el. A többi eszköz esetében az  $R^2$  értéke megfelelő, így ezek esetében értelmezhető a  $\beta_1$ . A  $\beta_1$  megmutatja, hogy a mögöttes termék kockázati prímiumának egységnyi változásával az egyedi eszköz kockázati prímiumának mekkora változása jár együtt. A  $\beta_0$  a magyarázó változó nulla értékére ad elméleti értéket. Esetünkben a  $\beta_0$  értéke nem fontos, csak a számíthatóhoz felhasznált változó.

Az összes értelmezhető  $\beta_1$ -érték megfelel korábbi várakozásainknak. Az egytől való abszolút eltérésük – értelmezésünk szerint – nem jelentős, az eltérés valószínűleg szezonális hatásoknak köszönhető.

Végül egy ábra segítségével grafikusán ábrázoljuk az SLC egyenest (20. ábra):

20. ábra

### Az SLC egyenes meghatározása a legkisebb négyzetek módszerével



Forrás: saját szerkesztés

Úgy véljük, hogy a korrelációs és  $\beta_1$ -adatok nem elégségesek ahhoz, hogy messzemenő következtetéseket vonjunk le arról, milyen mértékű az egyedi termék és a mögöttes termék árfolyamának együttmozgása.

#### 4.1.3. Követésihiba-számítás

A benchmark és az ETF-ek közötti követési hiba tanulmányozásával már foglalkozott néhány szakember az ETF-ek eddigi rövid jelenléte során. A szakirodalom ebben a témában a Sharpe-, a Traynor-arányszámot, valamint a Jensen-alfát tekinti olyan mérőszámoknak, amelyek a vizsgált termékek egymáshoz viszonyított összehasonlításra alkalmasak. Ahogy azt már korábban írtuk, ezeknek a passzív befektetési termékeknek a célja a mögöttes benchmark teljesítményének minél tökéletesebb lekövetése. Azonban ez hosszú távon egyetlen terméknel sem valósul meg.

A szakirodalom két különféle megoldást javasol a követési hiba számszerűsítésére (Pope–Yadav [1994], leírja Gallagher [2002]). Ezek a következők:

1. A benchmark és a befektetési termék hozamai közti abszolút különbségek átlaga:

$$TE_1 = \frac{\sum_{t=1}^n |r_{pt} - r_{bt}|}{n}, \quad (2)$$

ahol

$r_{pt}$ : a lekövető portfólió hozama  $t$  időintervallumban,

$r_{bt}$ : a benchmark hozama  $t$  időintervallumban,

$n$ : a megfigyelések száma az időintervallumban,

$t$ : az adott időintervallum hossza.

Ez a definíció a hozamok terén tapasztalható eltérésekből határozza meg a követési hiba mértékét. A fenti megközelítés mindenféle eltérést (legyen az alul- vagy felülteljesítés) követési hibaként kezel.

2. A benchmark és a befektetési termék hozamai közt fellépő különbség szórása:

$$TE_2 = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n [(r_{pt} - r_{bt}) - (\overline{r_p} - \overline{r_b})]^2}, \quad (3)$$

ahol

$\overline{r_p - r_b}$ : a hozamok terén  $n$  napon keresztül megfigyelt eltérések átlaga.

Megjegyezzük, hogy ez a formula zérus követési hibát eredményez a befektetési termék következetesen megegyező hozamkülönbsége esetén, ugyanis így a szórás zérus lenne. Ezt a képletet Frino és Gallagher használta egy 2001-es tanulmányban tőzsdén kereskedett alapok követési hibájának mérésére (leírja Milonas, Rompotis [2008]). Graf [2007] alátámasztja azt az elgondolásunkat, hogy ezeket a formulákat a certifikátok esetében tapasztalható követési hibának számszerűsítésére is lehet használni.

Ahhoz, hogy mintánkat bővítsük, két benchmarkot vettünk figyelembe, azokhoz külön-külön kapcsolódó ETF-ekkel és certifikátokkal. Erre azért volt szükség, mert egy benchmarkhoz három-négy ETF-nél általában nem kapcsolódik több, ugyanis érthető módon egy kibocsátó egy mögöttes termékre egy ETF-et bocsát ki, legalábbis egy long tracker ETF-et. Az így végzett mintanövelés nem torzítja a végeredményt; ellenkezőleg, nagymértékben pontosítja. Ugyanis a különféle mögöttes termékek használata nem hat kutatásunk azon céljára, hogy mögöttes termékenként elválasztva, két különböző befektetési instrumentumot összehasonlítsunk a követési hibájuk szempontjából.

Az előzőhöz képest kifinomultabb kutatásunkhoz két mögöttes terméket használunk, ez a DAX index teljesítményindex és az MSCI World Index. Ezek és a hozzájuk tartozó befektetési termékek nem egyeznek meg az előzőekben használtakkal. Vizsgálódásunk során érdekes tényrt állapítottunk meg. A certifikátok és ETF-ek mögöttes termékének vizsgálata során felfigyeltünk arra, hogy az egyes termékek a referenciaindexnek egy eltérő indexszámítás által kalkulált variánsát követik, tehát árindexet vagy teljesítményindexet. Érdeklenségképpen: egy-, illetve kétéves mintára vonatkozóan az MSCI ár- és teljesítmény

index záró árai egymással mindössze 99,4182%-ban korrelálnak, ami „rendkívül alacsony” ebben a környezetben, avagy úgy is mondhatnánk, hogy rendkívül nagy hibátényező. Az MSCI World Indexet vizsgálva, a teljesítményindex variánsának két altípusa van: egyik nettó osztalékokkal, míg a másik bruttó osztalékokkal számol. Ez azt jelenti, hogy a nettó osztalék visszaforgatást alkalmazó teljesítményindex az egyes országok különböző forrásadóinak a levonása utáni osztalékokkal számol, míg a bruttó típus ezt az eljárást nélkülözi.<sup>41</sup> Ezt a problémakört csak úgy tudtuk kiküszöbölni, hogy részletesebben tanulmányoztuk az egyes termékek referenciaindexét, és a megfelelőt választottuk ki külön-külön, egyesével.

Az MSCI World Index esetén megjegyezzük, hogy kockázati tényező a devizakockázat, ugyanis a benne szereplő papírok mindegyikét helyi devizanemben tartják számon, amit átszámítanak, hogy az MSCI World Indexet közölhessék egy pénznemben, USD-ben. Ahhoz, hogy ez összehasonlíthatóvá váljon a certifikátokkal és ETF-ekkel, a benchmarkot át kellett számolnunk EUR-ba, amihez USD/EUR középárfolyamot használtuk. Bármilyen problémát is vet fel ez az átszámítási módszer, az elhanyagolható, mivel ugyanúgy hat mindkét befektetési instrumentum követési hiba-eredményére, ezért azok összehasonlíthatók. Azonban felmerül a kérdés: csoportjukon kívül összehasonlíthatók-e az MSCI World Index, valamint a DAX index esetében felmerülő követési hibák számadatai? A válasz: egyértelműen nem.

A korábbi részekben már tárgyalt hibátényezőket igyekeztünk kiküszöbölni. Ehhez a következő kritériumokat rögzítettük, amikor mintánkat összeállítottuk:

Legyen valamennyi ETF és certifikát

- egy országban, ezáltal egy devizanemben, valamint egy időzónában kereskedett;
- egy tőzsdén kereskedett („Frankfurt Börse”), ezáltal kiszűrve az egyes tőzsdéken fellépő eltérő kereslet-kínálatot, valamint az eltérő nyitvatartási időket, ami óriási jelentőségű hibaforrás;
- vizsgálatonként egy referenciaindexet, termékenként pedig annak megfelelő típusát követő, továbbá
- a mögöttes termék legyen az ETF-ek és certifikátok kereskedési helyéhez az időzónákat tekintve minél közelebbi,<sup>42</sup>
- legalább egyéves múltra visszatekintő, ahol a minta egységesen egy időpontban kezdődik és záródik,
- lejáratlaltal nem rendelkező,
- indexkövető és long típusú,
- lehetőleg azonos devizanemű benchmarkokat alkalmazó, amivel kiszűrhető az átváltásból adódó esetleges hibákat.<sup>43</sup>

További tény, hogy az ETF-ek esetén felmerülő, a nettó eszközértékhez képest prémiummal vagy diszkonttal való kereskedés által okozott követési hiba eredménybefolyásoló lehet,

41 A forrásadó az értékpapír-befektetéseken elért nettó (költségekkel csökkentett) nyereség adója.

42 A nyitvatartási időknél az időeltolódásból adódó eltérése, például az Egyesült Államokat és Európát összehasonlítva, megkérdőjeleznék vizsgálatunk eredményeit. Az Európán belüli mögöttes termékeket és az azokat követő instrumentumokat tekintve, ez a hiba elenyésző.

43 Az MSCI World Index esetében ez nem volt lehetséges, és alkalmasabb index híján ezt a kitételünket inkább ajánlottak tekintettük, mint kötelezőnek.

bár *Ackert és Tian* [2000] nem minősítette jelentősnek. Úgy találták, hogy az arbitrázslehetőség ezt közel teljesen képes kiszűrni.<sup>44</sup>

Célunk ebben a részben annak a feltételezésnek a vizsgálata, amely szerint az arbitrázs következtében a termék árfolyamát közelebb lehet tartani a mögöttes termék árfolyamához, mint az árjegyző szoftver. Azonban felmerül egy másik magyarázat: az eltérő fedezési stratégia, amit az egyes termékek alkalmaznak.<sup>45</sup>

Mintánk elemeit a Börse-Online (ETF-ek és certifikátok, valamint DAX index) és az MSCI Barra (MSCI World Index) szolgáltatta. A devizaátszámításokhoz pedig az Európai Központi Bank által közölt középárfolyamokat használtuk fel.

#### 4.1.4. Empirikus kutatásunk eredményei

A DAX indexet mint mögöttes terméket nyolc certifikát és három ETF összefüggésében vizsgáltuk, az MSCI World Index esetén pedig három-három certifikátot és ETF-et vettünk figyelembe. Az így képzett minta 2007. július 5-étől 2008. december 23-áig terjedt, így a certifikátok és az ETF-ek esetében is egy 370 elemű minta állt rendelkezésünkre. Ezekből heti logaritmikus hozamot számoltunk; a heteknél a csütörtöki napokat vettük figyelembe, aminek statisztikai okai voltak. Ezáltal 75 hozamadatot kaptunk. Annak eldöntésére, hogy melyik instrumentumtípusnál lép fel a magasabb követési hiba, a már leírt követésihiba-számítási eljárásokat hívtuk segítségül. Mindezek előtt korrelációt számítottunk az egyes termékek és a benchmark között, ebből azonban nem kívánunk következtetni a követési hibára.

Számításaink eredményeit az alábbi táblázatokban közöljük<sup>46</sup>:

4. táblázat

**Követési hiba DAX index mögöttes termék esetén**

	Követési hibák					
	TE <sub>1</sub>	Átlag <sub>TE1</sub>	TE <sub>2</sub>	Átlag <sub>TE2</sub>	Korreláció	
DAX	Certifikát DE0005437412	0,482%	0,613%	0,779%	1,000%	99,965%
	Certifikát DE000BLB0VB5	0,882%		1,416%		99,868%
	Certifikát DE0006675788	0,441%		0,731%		99,964%
	Certifikát DE000CG12EY3	0,526%		0,816%		99,960%
	Certifikát DE0007029795	0,558%		0,800%		99,971%
	Certifikát DE0003940086	0,814%		1,377%		99,944%
	Certifikát DE0005868319	0,511%		0,913%		99,955%
	Certifikát DE0007928673	0,685%		1,170%		99,881%
	ETF LU0274211480	0,184%	0,236%	0,486%	99,992%	
	ETF DE0005933931	0,417%	0,806%		99,908%	
ETF LU0252633754	0,306%	0,417%	99,984%			

Forrás: saját számítás

44 Erre a következtetésre jutott GALLAGHER és SEGARA [2005], valamint ELTON, GRUBER, COMER és LI is 2002-ben. Ezekre a különböző forrásokra hivatkozva, modellünkben ezt a zavaró tényezőt kizárjuk. Természetesen azt nem tagadjuk, hogy van jelentősége.

45 A fedezési stratégiákról a passzív vagyonkezelés esetében már a korábbi részekben szoltunk.

46 A termékeket az ISIN-kódjukkal azonosítottuk.

5. táblázat

## Követési hiba MSCI World Index mögöttes termék esetén

	Követési hibák					
	TE <sub>1</sub>	Átlag <sub>TE1</sub>	TE <sub>2</sub>	Átlag <sub>TE2</sub>	Korreláció	
MSCI World	Certifikát <sub>DE000WLB5056</sub>	2,323%	<b>2,392%</b>	3,382%	<b>3,449%</b>	93,577%
	Certifikát <sub>DE0006996291</sub>	2,296%		3,336%		93,155%
	Certifikát <sub>DE0005906036</sub>	2,557%		3,630%		92,732%
	ETF <sub>LU0274208692</sub>	0,825%	<b>0,917%</b>	1,201%	<b>1,243%</b>	99,891%
	ETF <sub>DE000A0HGZR1</sub>	0,937%		1,260%		99,866%
	ETF <sub>FR0010315770</sub>	0,990%		1,269%		99,682%

Forrás: saját számítás

A fenti táblázatból jól látható, hogy mindkét követési hiba mutató (TE<sub>1</sub>, TE<sub>2</sub>) az ETF-ek esetében lényegesen alacsonyabb. Megállapítható továbbá, hogy adott mögöttes terméknél a termékeket egyesével szemlélve is egyértelműen alacsonyabb követésihibaadatok találunk. A korrelációs vizsgálatot és a  $\beta$  becslést alapul véve, valamint a néhol még kétszeresnél is nagyobb követési hiba eltérésekből következően kijelenthetjük, hogy az ETF-ek árfolyama szorosabban követi a mögöttes termék árfolyamát, mint a certifikátok árfolyama.

## 5. ÖSSZEZÉS ÉS KÖVETKEZTETÉS

Az előzőekben leírt korreláció-,  $\beta$ - és követésihibaadatokból következtetést kívánunk levonni. Jelen adatok vizsgálatával megfigyelhető, hogy az ETF-ek árfolyama jobban követi a mögöttes termék árfolyamát, mint a certifikátok árfolyama. A két eszköz követési hibája közötti különbségek fő okát mi abban látjuk, hogy míg a certifikátok árfolyamának reális szintjét egy „mesterséges” árfolyam-szabályozó – az árjegyző szoftver – biztosítja, addig ezt az ETF-ek esetén „természetes” mechanizmus – az arbitrázs – szavatolja. Bár tanulmányunkban a korábbiakban már említettük, most még egyszer szeretnénk megjegyezni, hogy a kibocsátás folyamata az ETF-ek és a certifikátok esetén eltérő. Míg az ETF-ek esetén az árjegyzői és a kibocsátói funkció elkülönül egymástól – tehát más intézmény végzi –, addig a certifikátok esetén nem különül el, mindkettőt egy intézmény végzi. Ebből következik, hogy a certifikátokkal összefüggésben nem jöhet szóba az arbitrázs mint „tisztító mechanizmus”. Azonban fontos tény, hogy a termékek esetleges eltérő fedezési stratégiájára úgy tekintünk, mint a követési hiba lehetséges forrására. Annak eldöntését, hogy a két tényező (eltérő korrekciós mechanizmus, illetve eltérő fedezés) közül melyiknek mekkora szerepe van a követési hiba létezésében, nyitott kérdésként kezeljük, amelynek a megválaszolásához további kutatásokra van szükségünk. Későbbi kutatásaink során arra fogjuk keresni a választ, hogy a két tényező közül melyik az, amelynek következtében az ETF-ek árfolyama a certifikátokénál jobban követi a mögöttes termék árfolyamát.



## 6. IRODALOMJEGYZÉK

2001. évi CXX. törvény: Első rész (Bevezető rendelkezések), II. fejezet (Értelmező rendelkezések) 5. §/18.
- ACKERT, F. LUCY-TIAN, YISONG S. [2000]: Arbitrage and Valuation in the Market for Standard and Poor's Depository Receipts. *Financial Management*, Vol. 29, No. 3, 2000. őszi
- ÁGOSTON KOLOS CSABA-KOVÁCS ERZSÉBET [2007]: A magyar öngondoskodás sajátosságai. *Közgazdasági Szemle*, LIV. évf., 2007. június (560–578. o.)
- AMENC, NOËL-MARTELLINI, LIONEL: A new form of active/passive management
- BAKONYI ZOLTÁN-DR. DÉCSY JENŐ-LAUF LÁSZLÓ-TASNÁDI MÁRTA [2004]: Tőke- és pénzpiacok. Perfekt, Budapest
- BAUMGARTEN, TOBIAS [2007]: Moderne Geldanlage mit Zertifikaten
- BERNSTEIN, PETER [1998]: Szembeszállni az istenekkel – A kockázatvállalás különös története. Panem, Budapest
- BÉT-elemzések [2003]
- BEYL, KAI-UWE [2006]: Optimierung der Asset Allocation durch Alternative Investments
- BOGGESESS, JESSE M.: Portfolio Strategy Analysis
- BREALEY, RICHARD [2005]: Modern vállalati pénzügyek. Panem, Budapest
- DB Exchange Traded Funds: ETFs 2.0 – The more efficient way to track an index. How db x-trackers ETFs work [2008]
- DB Research [2008]: Exchange Traded Funds
- DELLVA, L. WILFRED [2001]: Exchange-Traded Funds Not for Everyone. *Journal of Financial Planning*, Denver
- Derivate Forum (<http://www.derivate-forum.de/>)
- Deutsche Bank [2007]: Portfolio Trading and Index Strategy: Exchange Traded Funds Expanding the European Market with Innovative ETFs
- Deutsche Bank [2009]: A passion to perform
- Deutsche Bank Research [2007]: Retail Certificates: A German success story
- Deutsche Bank: The potential of the European exchange-traded funds market
- DUNBAR, NICOLAS [2000]: A talált pénz–a pénzpiacok természetrajza. Panem, Budapest
- ELTON, J. EDWIN-GRUBER, MARTIN J.-COMER, GEORGE-LI, KAI [2002]: Spider: Where are the bugs? *The Journal of Business* 75, 453–472. o.
- Erste Befektetési Zrt.: Certifikátok történeti háttére ([http://www.erstebroker.hu/hu/certifikatok\\_hatter.html](http://www.erstebroker.hu/hu/certifikatok_hatter.html))
- Etfmonline.com: No risky business
- FABOZZI, FRANK J. – FÜSS, ROLAND- KAISER, DIETER G. (SZERK.) [2008]: Mechanics of Commodity Market, in: *The Handbook of Commodity Investing*, John Wiley & Sons, Inc.
- FERRI, RICHARD A. [2008]: *The ETF Book*. John Wiley & Sons, Inc.
- FRINO, ALEX- GALLAGHER, DAVID R. [2001]: Tracking S&P 500 Index Funds. *Journal of Portfolio Management*, Vol. 28 (1), 44–45. o.
- GALLAGHER, DAVID R. [2002]: Investment Manager Characteristics, Strategy and Fund Performance. SIRCA Working Paper No. 2002009M
- GALLAGHER, R. DAVID-REUBEN SEGARA [2005]: The Performance and Trading Characteristics of Exchange-Traded Funds
- GASTINEAU, L. GARY [2001]: Exchange-Traded Funds: An Introduction. *The Journal of Portfolio Management*, 2001. tavasz
- Goldman Sachs Equity Derivatives [2004a]: Bonus Certificate on the FTSE 100 Index
- Goldman Sachs Equity Derivatives [2004b]: Bonus-Kompass
- Goldman Sachs Equity Derivatives [2004c]: Zertifikate-Kompass
- Guide to the Equity Indices of Deutsche Börse [2008]: Version 6.5 március
- HAMMER, HOLGER [2007]: Zertifikate: Formen, Chancen & Risiken
- HÁMORI B.-CZEGLÉDI P.-JANKOVICS L.-SÁGI B. (SZERK.): Paradigm Shift – Information, Knowledge and Innovation in the New Economy: conference proceedings. University of Debrecen, 283–300. o.
- HORNSTEIN, HELMUT [2001]: Börsenpsychologie für Anleger
- HSBC Trinkaus [2006]: Zertifikate und Optionsscheine
- HULL, JOHN C. [1999]: Opciók, határidős ügyletek és egyéb származtatott termékek. Panem, Budapest

- JARES, E. TIMOTHY–LAVIN, ANGELINE M. [2004]: Japan and Hong Kong Exchange Traded Funds (ETFs): Discounts, Returns, and Trading Strategies
- JENSEN, MICHAEL [1965]: The Performance of Mutual Funds in the period 1945-1964, *Journal of Finance*, 1965. december
- JOBS, ANDREAS [2008]: What is securitization?, *Finance & Development*, 2008. szeptember, 48–49. o.
- KARASEK, HEINRICH: Aktienanleihen und Discount-Zertifikate
- KAVANAGH, BARBARA T. [2006]: Securitization and Structured Finance: Legitimate Business Management Tools
- KERTÉSZ MÁRTA [1999]: Tőzsdeismeretek. Saldo Kiadó, Budapest
- KOHN, MEIR [1998]: Bank- és pénzügyek, pénzügyi piacok
- KOSTOLANY, ANDRÉ [2000]: Tőzsdepszichológia. Perfekt, Budapest
- KUTAS GÁBOR–VÉGH RICHÁRD [2005]: A Budapest Likviditás Mérték bevezetéséről. *Közgazdasági Szemle*, LII. évf., 2005. július–augusztus
- MARSI ERIKA [2008]: Elmélkedés a subprime egyes jelenségeiről. *Hitelintézeti Szemle*, 2008. hetedik évfolyam 5. szám 483–490. o.
- MAY RÉKA (SZERK.)–CSEH GYÖRGY–DURONELLY PÉTER–FATÉR GYULA [2003]: Vagyon-, alap- és portfóliókezelés: amit egy vagyonkezelőnek a portfóliómenedzsmentről tudnia kell. Aula, Budapest
- MILONAS, NIKOLAOS T. – ROMPOTIS, GERASIMOS G. [2006]: Investigating European ETFs: The Case of the Swiss Exchange Traded Funds. 2006, HFAA Annual Conference, Thessaloniki, Görögország
- NÁDASDY BENCE [2004]: Értékpapírosítás: miért értékpapírosítanak a bankok? Empirikus vizsgálat az Egyesült Államokban és a magyarországi konzekvenciák. *Hitelintézeti Szemle*, 2004. 3. évf. 2. szám, 32–47. o.
- PÁLOSI-NÉMETH BALÁZS: Az intézmények szerepe a feltörekvő országok tőkepiaci fejlődésében
- Portfolio.hu [2008a]: A certifikát a BÉT igazi sikerterméke lehet (interjú Ráner Gézával, az Erste Befektetési Zrt. ügyvezető igazgatójával), 2008. február 22., <http://www.portfolio.hu/cikkek.tdp?k=5&i=93753&p=1>
- Portfolio.hu [2008b]: A kishalak diktálják a piacot, a nagyok pedig csak lesnek!, 2008 december 10., <http://www.portfolio.hu/cikkek.tdp?k=5&i=106510>
- POTOVI RÓBERT [1998]: Opciók elszámolása – a SPAN-modell. *Bank és Tőzsde*, 9. old.
- ProShares Trust Prospectus [2008]
- Raiffeisen Research [2006]: Certifikát ABC
- RINI, WILLIAM A. [2002]: Bevezetés a részvények, kötvények, opciók világába. Panem, Budapest
- ROMPOTIS, GERASIMOS G. [2007a]: Evaluating the Seasonality and Persistence of ETFs Performance and Volatility: Implications for Profitable Investing
- ROMPOTIS, GERASIMOS G. [2007b]: Evaluating the Seasonality and Persistence of ETFs Performance and Volatility: Implications for Profitable Investing
- ROMPOTIS, GERASIMOS G. [2008a]: Performance and Trading Characteristics of German Passively Managed ETFs. *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 15.
- ROTYIS JÓZSEF [2001]: Tőzsdei befektetők kézikönyve. CO-NEX, Budapest
- Sal. Oppenheim: Discount-Zertifikate
- SCHICK, GERHARD [2007]: Zertifikate: Mehr Transparenz durch bessere Regulierung
- STEFFEN GRAF [2001]: Eins zu Eins mit dem Index? University of St. Gallen Discussion paper, no. 2001-17
- SZÁZ JÁNOS [1999]: Tőzsdei opciók vétele és eladása. Tanszék Kft., Budapest
- VENZIN, MARKUS–SAITA, FRANCESCO–KLEINE, JENS– ZANOTTI, GIOVANNA– MASUCCI, MONICA [2008]: Diffusion and perception of certificates among investors and financial advisors in Italy: an empirical analysis
- WAGNER, N. F. [1998]: Handbuch Portfoliomanagement. Uhlenbruch Verlag
- WIERZYCKA, MAGDA: Passive Fund Management In South Africa
- Zertifikate Forum Austria [2007]: Z wie Zertifikate, Eigenverlag, Bécs

KARDOSNÉ VADÁSZI ZSUZSANNA

## Várható változások az európai tőkeszabályozásban

A nemzetközi és európai szabályalkotók jelentős szigorításra készülnek a pénzügyi intézmények prudenciális szabályozásában. Az Európai Bizottságnak a közelmúltban konzultációra bocsátott, CRD IV. néven ismertté vált javaslatcsomagja a bankrendszer pénzügyi és gazdasági stresszhelyzetekkel szembeni ellenállóképességének növelését célozza. A pénzügyi válság tapasztalatai alapján napvilágra került szabályozási hiányosságokat megszüntető javaslatok – ha azokat jelen formájukban fogadják el – várhatóan jelentős hatást gyakorolnak majd az intézmények tőkehelyzetére. Az új szabályok alkalmazása a tervek szerint 2012 végétől kötelező, de bevezetésük tényleges időpontja még erősen kétséges. A cikk részletesen bemutatja a szabályozás tervezett módosításának elemeit és az azzal kapcsolatos kritikákat: a szavatolótóke fogalmának és összetételének megújítását, a bevezetendő likviditási sztenderdeket, a tőkeáttétel korlátozásának eszközét, a partnerkockázat kezelésének megerősítését célzó rendelkezéseket, valamint a szabályozás prociklikusságának mérséklését szolgáló intézkedéseket.

### 1. A TŐKESZABÁLYOZÁS MÓDOSÍTÁSÁNAK ELŐZMÉNYEI

A hitelintézetek tőkemegfelelési szabályozása a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság 1988-ban kiadott ajánlására épült közel húsz éven át. Az ajánlás megreformálása már a kilencvenes évek végén megindult, de csak 2006-ban nyerte el végleges formáját Bazel II. néven a hárompilléres új szabályozás. Az Európai Unió mindkét ajánlást átemelte az európai joganyagba, a jelenleg hatályos tőkeszabályokat a CRD tőkemegfelelési irányelv (Capital Requirements Directive, 2006/48/EK és 2006/49/EK) tartalmazza (EPC [2006a], EPC [2006b]). A CRD-t az elfogadása óta többször módosították a nyitva maradt kérdések rendezése és a pénzügyi válság kapcsán felszínre került problémák kezelése érdekében. A módosításokat a De Larosière-jelentésben (*De Larosière* [2009]) megfogalmazott elvárások is indukálták, továbbá a közeljövőben felállítandó, új felügyeleti rendszer (*Zsolnai* [2009]) működéséhez szükséges kereteket is meg kellett teremteni a felügyeleti együttműködés terén.

### 2. JAVASOLT MÓDOSÍTÁSOK

Az Európai Bizottság a tőkeszabályozásban tervezett változásokat ismét a hitelintézetek és befektetési vállalkozások tőkekövetelmény-szabályozását tartalmazó CRD-irányelv módosítása révén kívánja megvalósítani (EC [2010]). A mostani módosítások alapját a Bázeli Bizottság által 2009 folyamán kiadott, Bazel III.-ként emlegetett konzultációs dokumentumai (BCBS

[2009a, 2009b, 2009c, 2009d, 2009e] jelentik, amelyek a nemzetközileg aktív nagybankokra fogalmazzák meg ajánlásait. Az unió a tagországok számára kötelezően előírja az ajánlásokon alapuló és irányelvbe foglalt tőkeszabályok alkalmazását, a szabályozás hatályát pedig kiterjeszti minden hitelintézetre és befektetési vállalkozásra. Az unió az európai piaci sajátosságok kezelése és az eltérő hatály miatt kiegészítéseket, módosításokat és egyszerűsítéseket javasol a bázeli ajánlásokhoz képest, ugyanakkor lényeges eltéréseket nem vezet be a nemzetközileg is versenysemleges szabályozási környezet megeremtésének igénye miatt.

A javasolt módosítások legfontosabb eleme a szavatolótoke-elemek minőségének javítása, ennek a célja az intézmények veszteségviselő képességének növelése. A javaslat a szavatolótoke számítását új, egységes alapokra helyezi, és megnöveli a kockázattal súlyozott eszközértékhez mért szavatolótoke követelményszintjét.

A módosítás másik fő pillérét a kvantitatív likviditási követelmények felállítása jelenti; ezek az intézményeknek a rövid és hosszú távú likviditási stresszhelyzetekkel szembeni ellenálló képességét erősítik a likvid eszközökkel és stabil forrásokkal való ellátottság szintjének előírásával. A szabályozás új, sokat vitatott eleme a kockázatalapú tőkekövetelményt kiegészítő tőkeáttételi mutató, amelynek az a célja, hogy a túlzott tőkeáttétel felépülését megfékezze, és biztosítsa, hogy tőkeáttétel vállalására csak a legjobb minőségű szavatolótoke mértékéig legyen lehetőség. A további javaslatok a tőkeszabályozás prociklikusságának mérséklésére, a partnerkockázat megerősítésére irányulnak, illetve az egységes európai szabályozás felé mutatnak.

Az Európai Bizottság 2010 februárjában nyilvános konzultációra bocsátotta javaslatait, amelyekre – a módosítások által érintett területek fontosságára és a változás várható mértékére való tekintettel – nagyszámú észrevétel érkezett. Az észrevételek élesen bírálták a javaslatokat, és számos hiányosságra és ellentmondásra, kedvezőtlen hatásra hívták fel a figyelmet. A konzultációval párhuzamosan egy hatástanulmányt is meghirdettek, amely a javaslatban szereplő kvantitatív követelmények kalibrációjához, a szabályozás finomhangolásához nyújt segítséget a szabályalkotóknak.

Az Európai Bizottság a beérkezett vélemények és a hatástanulmány eredményeinek feldolgozását követően, várhatóan 2010 végén fogja hivatalos módosító javaslatát előterjeszteni; ennek a tagállamokkal való egyeztetését a magyar EU-elnökség idejére, 2011 első felére tervezik. Az ütemterv szerint a módosítások végleges formáját 2011 végén fogadhatja el az unió. Ennek a tartalma a jogszabályi egyeztetések folyamán a jelenlegihez képest akár számottevően is változhat. A tervek szerint a teljes módosítási csomag 2012 végétől alkalmazandó, bár lehetséges, hogy az indulási időpontot elhalasztják, illetve a módosításokat szakaszosan vezetik be a pénzügyi szektor és a gazdaság fellendülésétől függően.

A következőkben részletesen összefoglaljuk az Európai Bizottság konzultációra meghirdetett dokumentumában szereplő szabályozási javaslatokat.

## ***2.1. A szavatolótoke újraszabályozása***

Az európai szavatolótoke szabályozását a közelmúltban többször is módosították (EC [2009a], EC [2009b], EPC [2009]), de ezek alapjaiban nem reformálták meg az 1988-as bázeli ajánlásra épülő előírásokat. A legutóbbi módosítás (EPC [2009]) középpontjában a hibrid tőkeinstrumentumok elismerhetőségének egységesítése állt, azonban e módosítás

sem érintette a többi szavatoló-tőke-elem minőségi követelményeit, sem a bankok tőkehelyzetének megbízható értékelését és összehasonlítását akadályozó problémákat. A jelenlegi szavatoló-tőke-szabályozás felülvizsgálatának célja így a szavatoló-tőkét alkotó összes tőke-elem minőségi jellemzőinek újradefiniálása, az elismerési követelmények szigorítása, a számítási módszertan egységesítése a prudenciális levonások harmonizálásával, és a tőkeszerkezet átláthatóságának növelése részletesebb közzétételi követelmények bevezetésével.

A szabályozók deklarált célja a módosítással az intézmények szavatoló-tőke-követelményének növelése, ezen belül pedig az, hogy biztosítsák a legjobb minőségű tőkeelemnek a szavatoló-tőkén belüli, meghatározó arányát. A szabályalkotók szándékának megfelelően az 1988-as bázeli ajánlásban lefektetett, 8%-os tőkemegfelelési mutató valószínűleg növekedni fog, ennek mértéke azonban csak a tőkeszerkezetet is vizsgáló hatástanulmány eredményeinek feldolgozása után, várhatóan 2010 végén lesz ismert.

A javasolt módosítások a szavatoló-tőke-elemeket veszteségviselő képességük szerint két csoportba osztják: az alapvető tőkeelemek (Tier 1) a veszteségeket folyamatosan működés mellett képesek felszívni, ezzel biztosítva az intézmény szolvenciáját, míg a járulékos tőkeelemek (Tier 2) felszámolás esetén nyújtanak fedezetet a betétesek és szenior hitelezői igények kielégítésére. Az alapvető tőkét szintén megosztják elsődleges tőke- (Core Tier 1) és hibrid tőkeelemekre (non-core Tier 1), viszont a járulékos tőkén belüli eddigi, lejárat szerinti megkülönböztetés megszűnik. A rövid lejáratú kiegészítő tőkét (Tier 3), amely a piaci kockázatok fedezésére nyújtott fedezetet, az új szabályozásban eltörlik.

Az elsődleges tőkeelemekre megfogalmazott követelmények a veszteségviselő képességre, az állandó rendelkezésre állásra és a kifizetések rugalmasságára helyezik a hangsúlyt. Elsődleges tőke csak közvetlenül kibocsátott, befizetett és a mérlegben szereplő tőkeelem lehet. Az elsődleges tőke meghatározó formája így a jegyzett tőke (a nem részvénytársasági formában működő intézményeknél a követelményeknek megfelelő, ekvivalens tőkeelem), az ázszió és a visszatartott nyereség.

A prudenciális levonások és filterek körét a tervezet bővíti, és alkalmazásukat az elsődleges tőkéhez köti, lényegesen szigorítva az eddigi szabályozást. A kisebbségi részesedéseket, a nem elsődleges tőkeelem kibocsátásához kapcsolódó tőketartalékot, a saját részvényt, az immateriális javakat, a halasztott adókövetelést, a várható veszteséghez viszonyított értékvesztést és céltartalékhányt, valamint a cash flow fedezeti ügylet értékelési tartalmát az elsődleges tőkéből vonják le, míg a más pénzügyi intézményben, biztosítóban lévő részesedéseket és nyújtott tőkeelemeket a besorolásuk szerinti tőkeelemből.

A pénzügyi válság tapasztalataira alapozva, a hibrid tőkeelemek szabályozása is szigorodik, hiszen a lejáratral rendelkező, illetve a visszafizetésre ösztönzőket tartalmazó instrumentumok – a 2009-ben elfogadott, korábbi módosítással ellentétben – nem lesznek részei az alapvető tőkének. Az alapvető tőkében való elismerés feltétele, hogy a kötelezettségként nyilvántartott instrumentumokra meghatározott esemény bekövetkezésekor (pl. a tőkemegfelelési mutató rögzített szintre történő csökkenése esetén) elsődleges tőkeelemnek minősülő részvényre történő átváltási kötelezettség vagy leírasi kötelezettség vonatkozzék. Alapvető tőkének minősülő hibrid tőkeelem kibocsátásához, visszavásárlásához és visszahívásához a felügyeleti hatóság engedélye szükséges.

A javaslatban a szabályozók felvetik annak szükségességét is, hogy a szavatoló-tőke fogalmának a megújításával a nagykockázati limitek alapját is módosítsák a veszteségekre

folyamatos működés mellett fedezetet nyújtó, alapvető tőkeelemre. A viszonyítás alapját képező tőke változásából pedig a 10% és 25%-os limitek felülvizsgálata is elengedhetetlen; ezt ugyancsak a 2009-es módosításban szabályozták kompromisszumos módon.

A javasolt módosításokhoz kapcsolódó, egyik legkényesebb pont az átmeneti rendelkezések kérdése. E rendelkezések fogják meghatározni a kibocsátott, de az új előírásoknak már nem megfelelő tőkeelemek elismerésének mértékét és az átmeneti időszak hosszát. A megoldás valószínűsíthetően egy politikai kompromisszum eredménye lesz, hiszen az új szabályoknak nem megfelelő, az egyes tagállamok jelenlegi nemzeti szabályozásához igazított instrumentumok skálája igen széles, és volumene is jelentős.

## ***2.2. A likviditási követelmények egységesítése***

A likviditási kockázat kezelésének szabályozása a pénzügyi válság tapasztalatai alapján került a figyelem középpontjába. 2008 óta több módosítás is foglalkozott a likviditási követelmények megerősítésével (EC [2009a], EPC [2009]; ezek eredményeként a kockázatkezelésre vonatkozó, minőségi követelmények kerültek be az európai szabályozásba. A jelenlegi módosítással az eddig eltérő tagállami szabályozásokat egységesítik, és a Bázeli Bizottság javaslataival összhangban (BCBS [2009b]) nemzetközi szinten egységes, kvantitatív követelményeket vezetnek be.

A rövid távú likviditási (stressz-) követelmény (liquidity coverage requirement – LCR) szerint egy 30 napos stresszforatókönyv megadott feltételezései mellett kell az intézményeknek likvid eszközökkel fedezniük a nettó forráskiáramlást. A módosításban lefektetett, elvi követelmények alapján (alacsony hitel- és piaci kockázat, tőzsdei jegyzés, könnyű és megbízható árazás, alacsony korreláció kockázatos eszközökkel, megfelelő mélységű aktív piac, elkötelezett árjegyzők, alacsony piaci koncentráció stb.) a javaslat likvid eszközként a készpénzt, állampapírt, jegybanki értékpapírokat és a sztenderd módszer alatt 0%-os súlyozású partner által kibocsátott értékpapírokat fogad el. További lehetőségként korlátozott mértékben, szigorú feltételekhez kötött módon elfogadhatók nem banki kibocsátású, kiváló minőségű vállalati kötvények és nem saját kibocsátású, fedezett kötvények (banki kibocsátásúak is lehetnek). A likvid eszközök körének a jegybankképességhez kötése is felmerült, ez jelenleg vita tárgya. A stresszidőszakban kiáramló forrásokra vonatkozó feltevések is igen szigorúak, ez a stabil és kevésbé stabil lakossági és vállalati betétek nagyarányú kivonását, a nyújtott hitelkeretek lehívását feltételezi, míg az intézmény által lehívható források figyelembe vételét korlátozza. Bár a követelményt nem kell tételesen, devizánként teljesíteni, de a felügyeleti hatóságok felülvizsgálják, hogy az intézmény likviditási igényeinek megfelelő devizában rendelkezésre állnak-e a szükséges likvid eszközök, illetve hogyan biztosítja azokat.

A stabil nettó finanszírozási követelmény (net stable funding requirement – NSFR) egy-éves időszakra vonatkozóan követeli meg az intézmény eszközeinek és függő kötelezettségeinek stabil forrásokkal való finanszírozását. A szabályozás itt is rögzíti a figyelembe vehető stabil források körét és mértékét: ide tartoznak a szavatolt tőke-elemek, az egy évnél hosszabb hátralévő lejáratúval rendelkező, egyéb kötelezettségek, a stabil és kevésbé stabil, lejáratúval nem rendelkező vagy éven belül lejáró, de várhatóan megújuló lakossági és vállala-



lati (nem banki) betétek és források. A javaslat az eszközök fedezettségi követelményének mértékét szintén meghatározza eszköztípusonként. A likvid eszközöket nem, vagy kismértékben kell fedezni (5-20%), míg a likviditás csökkenésével nő a fedezettségi követelmény mértéke: 50%-ra a tőzsdén jegyzett részvények és hosszú lejáratú vállalati kötvények, éven belüli (nem banki) vállalati hitelek esetében, és 85%-ra az éven belül lejárató lakossági hitelekre. Minden egyéb eszközt 100%-ban kell stabil forrásokkal fedezniük az intézményeknek. Az európai javaslat a mérlegen kívüli tételekről nem rendelkezik részletesen.

A likviditási követelményeket és azok paramétereit várhatóan az Európai Bankhatóság által kiadott technikai sztenderdben rögzítik annak érdekében, hogy a paraméterek megfelelő rugalmassággal módosíthatók legyenek. A Bázeli Bizottság javaslatával ellentétben, egyelőre nem tisztázott a két mutatóra vonatkozó, teljesítendő fedezettség mértéke (a bázeli ajánlásban mindkettő 100%), erre a hatástanulmányt követően tesznek javaslatot.

A likviditási követelményeket egyedi alapon és az EU-szintű hitelintézeti anyavállalat szintjén konszolidált alapon is teljesíteni kell. Lehetőség nyílik az egyedi szintű előírások alóli felmentésre is, ennek feltételei: az azonos konszolidációs körbe tartozó intézmények között likviditástámogatási kötelezettségvállalás létezzon, a likviditáskezelés központilag valósuljon meg, és az eszközök mobilizálásának ne legyenek jogi és egyéb akadályai likviditási stressz esetén sem. A felmentésről a csoportot felügyelő, hazai ország és a leányvállalatot felügyelő, fogadó ország hatósága együttesen dönt, egyet nem értés esetén a fogadó ország hatóságának döntése érvényesül. Felmerült még az a kérdés is, hogy a tőkeegyelelési irányelv hatálya alá tartozó befektetési vállalkozásokra is szükséges-e ezeket a követelményeket kiterjeszteni. A jelenlegi álláspont szerint csak a saját számlás kereskedést végző befektetési vállalkozásokra vonatkoznak majd a likviditási követelmények.

A módosítás a csoporton belüli betétek és hitelek, kötelezettségvállalások likviditási szempontú kezelésére több alternatív javaslatot fogalmaz meg, mivel a rövid távú (stressz) likviditási mutató konzervatív számítási módszere aszimmetrikusan veszi figyelembe a csoporton belüli ügyleteket (az egyik csoporttag forráskiáramlását a másik csoporttag nem veheti figyelembe forrásbeáramlásként). A szimmetrikus kezelés érdekében az lehetne az egyik megoldás, ha a hitelkeretek esetében egyik csoporttag sem venné figyelembe a forrás ki- vagy beáramlását, míg a hitelek és betétek esetében a feltételezés szerint stresszhelyzetben nem kellene kivonni és visszafizetni azt. Egy másik megoldás szerint mindkét oldalon figyelembe veszik a forráskiáramlást és -beáramlást (ehhez felügyeleti hozzájárulás szükséges).

A javaslat érinti még a fióktelepek likviditási kockázatának felügyeletét is, ami az egy-egy-egy-egy likviditási követelmények megteremtésével átkerül a hazai ország felügyeletéhez. A likviditási kockázat felügyeleti elemzésére pedig egységes monitoring-eszköztárat is bevezet a módosítás.

### ***2.3. Tőkeáttételi korlát bevezetése***

A szabályozók azért szorgalmazzák a tőkeáttételi korlát bevezetését, mert a kockázati alapa helyezett tőkekövetelmény-szabályozás a tőkeáttétel korlátozására nem alkalmas eszköz. Elismerik ugyanakkor, hogy a tőkeáttételi korlátnak a kockázatalapú tőkekövetelmény mellett kiegészítő funkciót szabad csak betöltenie, aminek a célja a túlzott tőkeáttétel felépülésének

megfekezése. Ennek érdekében a mutató kalibrációját körültekintően kívánják elvégezni, és oly módon kialakítani, hogy ezt elősegítse, ugyanakkor a kockázatvállalási étvágyat ne torzítsa. A módosítás a tőkeáttételi mutatót kötelezővé kívánja tenni; más elgondolások szerint azonban információs céllal alkalmaznák a mutatót, amelyet a felügyeleti hatóságok figyelemmel követ és értékel.

A javaslat szerint a tőkeáttételi mutató az alapvető tőkeelemek közül a legjobb minőségű, elsődleges (core Tier 1) tőkére vetíti a számviteli kimutatások szerinti mérlegen belüli kitettségek és mérlegen kívüli kitettségek értékének összegét. Az elsődleges tőkéhez viszonyítás megakadályozza, hogy az intézmény olyan tőkeelemek mellett vállaljon tőkeáttételes pozíciókat, amelyek folyamatos működés mellett nem nyújtanak fedezetet a felmerülő veszteségekre. A számítás bruttó alapú, a fedezeteket, garanciákat és más hitelkockázat-csökkentő technikákat nem ismerik el. Az értékpapírosítást, a repó- és értékpapír-finanszírozó ügyleteket a számviteli kezelésüknek megfelelően veszik figyelembe, nettósítás nélkül. A hitelderivatíva formájában nyújtott hitelkockázati fedezeteket a nyújtott garanciákra vonatkozó előírások szerint kell kezelni, szintén nettósítás nélkül. A származtatott ügyletek esetében a bizottság alternatív módszereket javasol (bruttó pozitív valós érték, piaci árazás szerinti módszer). Az egyéb mérlegen kívüli tételeket 100%-os ügyletkockázati súllyal veszik figyelembe a mutató számítása során.

A korlátot a minimum tőkekövetelmény alkalmazási szintjein, azaz egyedi, tagállami szintű (szub)konsolidált és európai konsolidált szinten is teljesíteni kell. 2012 végére tervezik a korlát bevezetését, ezt a pénzügyi szektor és a gazdaság válságot követő fellendülésének mértékétől is függővé teszik. Egyelőre nem ismert a tőkeáttételi mutatóra vonatkozó követelmény, amelyet szintén a hatástanulmány eredményei alapján alakítanak majd ki.

A javaslat a tőkeáttétel vizsgálatát beemeli a felügyeleti felülvizsgálati folyamatba, és az intézmények számára előírja a tőkeáttétel mérését, figyelemmel követését, kezelését és korlátozását. Ezen túl közzétételi kötelezettség is kapcsolódik majd a tőkeáttételi mutató összetételéhez.

#### ***2.4. Anticiklikus intézkedések az értékvesztésképzésben és a tőkében***

A módosítás a szavatoló-tőke és a jövedelmezőség stabilitásának biztosítása érdekében javasolja, hogy a hitelintézetek a banki könyv hitelkockázatot hordozó tételeire gazdasági cikluson átívelő, várható veszteség alapú értékvesztésképzést/dinamikus tartalékolást (through-the-cycle expected loss provisioning/dynamic provisioning) vezessenek be. A módszer lényege, hogy a hitelintézetek a gazdasági ciklus felfelé ívelő szakaszában a kockázatok által indokolt mértéknél magasabb tartalékokat képeznek, amelyet a ciklus lefelé tartó szakaszában elszenvedett veszteségek fedezésére felhasználhatnak.

Ennek optimális megvalósításához azonban olyan módszertan szükséges, amely a számviteli és prudenciális céloknek egyidejűleg megfelelő értékvesztésképzést eredményez. A Bázeli Bizottság ennek elérése érdekében a nemzetközi számviteli sztenderdalkotó bizottság számára javasolta a jelenleg felmerült, veszteség alapú modell alkalmazása helyett az áttérést a várható veszteség alapú modellre. Az IASB eközben viszont egy harmadik, a várható veszteség alapú módszerhez képest eltérő veszteségmeghatározást és becslési idősza-



kot alkalmazó megközelítés (expected cash flow – ECF) mellett tette le a voksát. Egyelőre kérdéses tehát, hogy a számviteli előírásokat vajon módosítják-e a prudenciális szemlélet érvényesítésének érdekében. Az Európai Bizottság ennek az eredményétől függetlenül elkötelezett a dinamikus tartalékolás európai szintű bevezetése mellett. Jelenleg tanulmányozza, hogy a három módszertan – a felmerülő veszteségen alapuló, a várható veszteségen alapuló és az ECF-megközelítés – mennyiben alkalmazható e célra.

Mivel az ily módon megképzett értékvesztés a várható veszteségek fedezésére irányul, ezért a tervek szerint a szavatoló-tőke számításakor nem vehető figyelembe, hiszen az a nem várható veszteségek fedezését szolgálja. A javaslat az új tartalékolási módszertan alkalmazását mind egyedi, mind konszolidált szinten előírja. A Bázeli Bizottság a számviteli és prudenciális megközelítés ellentéte miatt nem tervezi a dinamikus tartalékolás bevezetését, így e tekintetben eltér majd a nemzetközi és európai szabályozás.

A módosítási javaslat a tőkeszabályozás ciklikusságának mérséklésére – a dinamikus tartalékolás mellett – alternatív vagy kiegészítő intézkedésként bevezeti a minimum tőkekövetelmény felett megképzendő tőkepuffert. A tőkepuffer a gazdasági ciklusokkal együtt mozgó tőkekövetelmény szintjével ellentétesen mozogna, így ellensúlyozná a kockázatok fedezéséhez szükséges szavatoló-tőke ingadozását. A javaslat szerint a tőkepuffer előírásának köszönhetően a jó időkben felhalmozott többlet szavatoló-tőke nyújtana fedezetet a válság idején elszenvedett, nem várt veszteségekre a tőkekövetelmény-előírások megsértése nélkül. Ha pedig a szavatoló-tőke szintjét a ciklus felszálló szakaszában növelnék, akkor a túlzott hitelkihelyezés és tőkeáttétel is mérsékelhető lenne.

A javaslat szerint addig, ameddig a bank szavatoló-tőkéje nem éri el a tőkekövetelmény és a tőkepuffer összegét, korlátoznák az osztalékfizetést, sajátrészvénnyel-vásárlást, illetve az alapvető tőkeként elismert, hibrid tőkeelemekhez kapcsolódó kifizetéseket, továbbá a banki prémiumok kifizetését. A kifizetések korlátozásának mértéke a javaslat szerint párhuzamosan növekedne a szavatoló-tőkének a minimum tőkekövetelmény szintjéhez közelítésével (a tervezet illusztrációként megemlíti, hogy a tőkepuffer 50-75%-os szavatoló-tőkével való lefedettsége esetén az eredmény 60%-át nem oszthatnák ki). A bank tevékenységét azonban korlátozás nélkül folytathatja ebben az esetben is, hiszen a minimum tőkekövetelménynek megfelelő szavatoló-tőkével rendelkezik.

A módosítás nem tartalmaz javaslatot sem a tőkepuffer mértékére, sem képzésének módjára, illetve a tőkepuffer megsértésének az esetére előírányozott korlátozások mértékére sem. A kvantitatív előírások kalibrációját hatástanulmány alapján végzik. A javaslatban nem egyértelmű az sem, hogy mely tőkekövetelményhez – a minimum tőkekövetelményhez vagy a felügyeleti felülvizsgálat eredményeként esetlegesen előírt többlettőke-követelményhez – kell a tőkepuffert hozzáadni. Azt lefekteti viszont, hogy a tőkepuffert alapvető tőkével kell fedezni, és az előírást elsősorban konszolidált szinten kell alkalmazni. A tagországi felügyeleti hatóságoknak azonban jogukban állna egyedi szinten is megkövetelni a tőkepuffertól elérő szavatoló-tőke tartását annak érdekében, hogy biztonságosabb a csoport meghatározott részében a megfelelő szavatoló-tőke szintjét, ezen túl pedig időkorlátot is szabhatnának a tőkepuffer elérésére.

Gyakorlati problémaként merül fel, hogy az eltérő beszámolási és adózási szabályok jelentős eltéréseket okozhatnak az eredményben. További nehézség, hogy a konszolidált

szintű alkalmazás miatt a leányvállalatnak és anyavállalatnak az osztalékfizetés alapjául szolgáló pénzügyi beszámolóit konszolidált kimutatásokká kell alakítani.

A javaslat a túlzott hitelkihelyezések megfékezése érdekében a tőkepuffer mértékét a gazdasági ciklus állapotát tükröző változóval felfelé korrigálná, míg gazdasági visszaesés esetén a tőkepuffer lefelé történő korrekcióján keresztül a hitelezést támogatná. A módosítás korrekciós tényezőnek a hitel/GDP arányának a hosszú távú trendtől való eltérését javasolja. Mivel azonban nem biztosítható, hogy e korrekciós tényező a gazdaság állapotát mindenkor megfelelően leírja, ezért a felügyeleti hatóságok jogosítványt kapnának e tőkepuffer mértékének változtatására a gazdaság állapotával kapcsolatos, egyéb információik alapján.

## ***2.5. A partnerkockázat kezelésének megerősítése***

A javaslat célja a származtatott, repó- és értékpapír-finanszírozó ügyletekből felmerülő partnerkockázatok mérséklése, a partnerkockázati kitettségek mérésének fejlesztése és a piacok transzparenciájának növelése. A javaslat többek között módosításokat vezet be az általános rossz irányú kockázatok kezelésére vonatkozó kockázatkezelési előírásokban, és explicit tőkekövetelményt ír elő a partner hitelminőségének romlása (nem defaultja) esetén elszenvedett veszteségekre.

A pénzügyi intézmények közötti összefonódások rendszerkockázati vonatkozásának kezelésére a javaslat a szabályozott pénzügyi vállalatokkal (hitelintézetek, befektetési vállalkozások, biztosítók) szembeni partnerkockázati kitettségekre egy meghatározott kitettségérték felett magasabb eszközkorrelációs együttható alkalmazását javasolja (a nem szabályozott intézmények, pl. fedezeti alapok esetében a kitettség értékétől függetlenül). A válság tapasztalatai alapján megállapították, hogy a pénzügyi vállalatok közötti szoros kapcsolatrendszer magasabb korrelációt indukál a nem pénzügyi vállalatokhoz képest. Mivel ezt az eddigi tőkeszabályozás nem jól tükrözte, ezért bevezetik a hatástanulmány eredményei alapján kalibrált együtthatót és az alkalmazását indukáló kitettségértéket.

A központi szerződő felekre vonatkozó kockázatkezelési követelményeket harmonizálni kívánják a különböző nemzetközi szervezetek – a Fizetési és Elszámolási Rendszerek Bizottsága (Committee on Payment and Settlement Systems – CPSS), az Értékpapír-piaci Felügyelet Nemzetközi Szervezete (International Organization of Securities Commission – IOSCO), illetve az Európai Értékpapírpiaci Felügyeleti Bizottság (Committee of European Securities Regulators – CESR) – által kidolgozott elvárások mentén, annak érdekében, hogy a rendszerkockázatot csökkentő szerepet betöltő intézmény maga ne váljon rendszerkockázati tényezővé. A 0%-os kockázati súly csak e szigorúbb követelményeket teljesítő, központi szerződő felekkel szemben fennálló kitettségekre alkalmazható. A javaslat a központi szerződő fél bevonása nélkül megvalósuló OTC-ügyletek tőkekövetelményének szigorításával pedig ösztönzi az intézményeket arra, hogy a központi szerződő fél közreműködésével köszenek ügyletet.

A partnerkockázat kezelésének megerősítése érdekében a javaslat a belső modell alkalmazása esetén kötelező stressztesztelésre részletes minőségi követelményeket fogalmaz meg, és előírja az egyedi rossz irányú kockázatok szoros nyomon követését. A belső modell

módszerét alkalmazó intézményeknek rendszeresen validálniuk kell az alkalmazott modelleket, visszaméréseket kell végezniük a modell által becsült kockázati paraméterekre, és rendszeres felülvizsgálatnak kell alávetniük az intézmény belső ellenőrzési rendszerében.

## ***2.6. Egységes prudenciális szabályozás?***

A tőkeszabályozás kialakítása során a tagállami piaci sajátosságok elismerése, és egyes kérdésekben a tagállamok közötti ellentétek feloldása érdekében jelentős számú diszkréciót és választási lehetőséget fogadtak el. E száznál is több tagállami és felügyeleti diszkréció, illetve opció gyakorlati alkalmazásával azonban az egyébként is összetett tőkeszabályozás áttekinthetetlenné vált, megnehezítve a nemzetközi bankcsoportok egyedi és összevont alapú megfelelését a prudenciális előírásoknak. A mostani módosítás e diszkréciók számának a csökkentését tervezi az Európai Bankfelügyelők Bizottsága (CEBS) által készített javaslatokra (CEBS [2008], [2009]) alapozva, és a kulcsfontosságú területeken maximum-harmonizációt kíván megvalósítani az egységes alkalmazás elősegítése érdekében. Mivel a tőkeszabályozást tartalmazó CRD-irányelv minimumharmonizációs irányelv, a tagállamok nemzeti szinten az irányelv által nem szabályozott, vagy uniós szinten nem harmonizált területein további szabályozást vezethetnek be, illetve az irányelv által szabályozott egyes területeken szigorúbb eljárást alkalmazhatnak. A szigorúbb szabályozás alkalmazásából adódó tagállami eltérések megszüntetése érdekében várhatóan bevezetik a maximumharmonizációt a minimum tőkekövetelmény-számítás (sztenderd módszer, belső minősítésen alapuló módszer, fedezetek figyelembe vétele), a nagykockázat-vállalás és a prudenciális információk nyilvánosságra hozatala terén.

A módosítás a jelzálog-hitelezést érintő diszkréciók jelentős részét is megszünteti. A tervek szerint európai szinten egységesen meghatározott LTV-mutatót (loan-to-value – hitelfedezeti arány) vezetnek be a sztenderd módszerben a lakossági jelzáloghitelek kedvezményes, 35%-os súlyozásának feltételeként. A javaslat emellett az ugyancsak európai szinten egységesen meghatározott LTI-korlát (loan-to-income – jövedelemarányos törlesztési képesség) bevezetését is szorgalmazza, szintén a kedvezményes súlyozás feltételeként. Az egységes mutatók bevezetésének terve azonban megbukhat a tagállamok ellenállásán, hiszen azok a történelmileg kialakult piaci sajátosságokhoz alkalmazkodó prudenciális szabályozásukhoz ragaszkodnak. A De Larosière-jelentésben is szereplő szabályozási harmonizáció, amely a diszkréciók számának csökkentését sürgeti, ugyanakkor szükséges feltétele az új felügyeleti rendszer értelmében a közeljövőben felállítandó Európai Bankfelügyeleti Hatóság egységes technikai sztenderdje megalkotásának is.

## ***2.7. A rendszerszinten jelentős intézmények kezelése***

A pénzügyi válság előtt a prudenciális szabályozás nem kezelte megfelelő módon a rendszerkockázatot. Emiatt vált szükségessé számos esetben a kormányzati beavatkozás, hogy a pénzügyi stabilitás megőrzése érdekében a jelentős veszteségeket elszenvető, de rendszerkockázatot képviselő intézmények folytathassák működésüket. Ennek elkerülése érdekében a javaslat bevezetné a rendszerszinten jelentős pénzügyi intézmények megkülönböztetett

kezelését, illetve szorgalmazza a több tagállamban tevékenykedő csoportokra vonatkozó válságkezelési együttműködést.

A javaslat szerint a rendszerkockázatú intézmények kijelölésének a legfontosabb szempontja az intézmény mérete, amely mellett főként a pénzügyi piac szereplőivel való kapcsolatrendszer szorossága, a pénzügyi infrastruktúrában és a gazdaság finanszírozásában betöltött szerepe bír meghatározó jelentőséggel. A rendszerkockázatú intézmények kockázataival arányosan, szigorúbb prudenciális követelményeket javasolnak alkalmazni a jövőben, és fontolgtatják a végezhető tevékenységek körének és az intézmények méretének korlátozását is.

Az, hogy a rendszerszinten jelentős intézmények azonosítása objektív mutatók alapján valósuljon meg, nehézségekbe ütközik, a „normál” pénzügyi intézményekre irányadó prudenciális előírásoktól eltérő követelmények versenyjogi kérdéseket vetnek fel, és rontják az uniós intézmények nemzetközi versenypozícióját is. Kérdés, hogy valóban szükséges-e ezen intézmények szigorúbb prudenciális kezelése, hiszen a közeljövőben felálló, jegybanki és felügyeleti együttműködésben működő makro- és mikroprudenciális felügyeleti rendszer éppen a rendszerkockázatok figyelését célozza és csatornázza be az intézményi felügyeleti tevékenységbe. Ezen felül a 2. pillérben, a felügyeleti felülvizsgálat keretén belül is lehetőség nyílik a rendszerszinten jelentős pénzügyi intézmények kockázatainak értékelésére és kezelésére.

### 3. KRITIKÁK

A tőkeszabályozás módosítását célzó javaslatok még nem teljesen kidolgozottak. Ennek ellenére mind a Bázeli, mind az Európai Bizottság konzultációra bocsátotta saját módosításait, miközben a kvantitatív követelményekre is csak a még folyamatban lévő hatástanulmány eredményei alapján tesznek javaslatot. Ennek fényében korai lenne részletesen értékelni a módosításokat, hiszen a követelmények kalibrációja alapvetően meghatározza a javaslatok szigorúságát, ennek megfelelően a következményeit is. A szabályozók törekvései a módosítások fő irányain keresztül azonban érzékelhetők, és a konzultáció során beérkezett észrevételek alapján az alábbi kritikák fogalmazhatók meg.

A szavatolótóke szabályozását érintő módosításoknak a legjobb minőségű, elsődleges tőkeelemek elismerhetőségét és a prudenciális levonásokat érintő részével kapcsolatban merül fel kifogás. A kisebbségi részesedések jelenlegi kezelése aszimmetrikusan valósul meg, mivel a kisebbségi részesedéseket kizárják az elsődleges tőkéből, ugyanakkor a tőkemegfelelési mutató számítása során a kockázattal súlyozott kitétségek értékében teljes körűen figyelembe veszik a kisebbségi részesedés révén érintett leányvállalat kitétségeit.

Alternatívaként felmerülhet a kockázatok arányos figyelembe vétele, ez azonban a prudenciális és számviteli konszolidáció szétválása (további eltérése) miatt nem kívánatos.

Ugyancsak vitatható javaslat az ázsió kezelése, amely szerint a kibocsátott tőkeinstrumentumhoz kapcsolódó besorolás alapján vehető figyelembe, és nem sorolható az elsődleges tőkeelemek közé.

Kérdésként merül fel a javaslattal kapcsolatban, hogy az elsődleges tőkére meghatározott követelmények hogyan értelmezhetők a nem részvénytársasági formában működő in-

tézmények tökeelemeire, például a szövetkezeti hitelintézetek részjegyeire. Ez a kérdés több tagállamot is érint, és meghatározó hatással lesz e szektor jövőbeli működési modelljére. A tervezet szerint minden részvénytőkére vonatkozó követelménynek teljesülnie kell, ez pedig a történelmileg kialakult intézmények átalakulását, működésük alapjainak módosítását kényszerítheti ki.

A likviditási követelmények esetén a megadott számítási módszertannal kapcsolatban, illetve a követelmények teljesíthetőséggel kapcsán merülnek fel aggályok. A likviditási stresszmutatóban a likvid eszközök körét túlzottan konzervatívan határozták meg, ami befolyásolhatja a pénzügyi kereslet-kínálat változásán keresztül az egyes eszközök árát. Átgondolásra érdemes, hogy a fedezett kötvények esetében alkalmazni kívánt feltételek valójában milyen piacokon teljesíthetők. A nettó forráskiáramlást feltételező stresszforatókönyvet szintén nagyon szigorúan határozták meg, és a megadott paraméterek szerinti forráskivonás nagyon eltérő mértékben érintheti a különböző tevékenységű és finanszírozási struktúrájú intézményeket, köztük igen hátrányosan a nagy betétgyűjtő vállalatokat. A hosszú távú likviditást biztosító követelmény számítási módszere várhatóan a hagyományos kereskedelmi banki tevékenységet sújtaná leginkább, mivel a bankok a lakossági és kisvállalati hiteleiket jellemzően hosszú távú hitelekkel finanszírozzák. A fedezettségi paraméterek szerkezete alapján a vállalatok kötvényen keresztüli finanszírozása és az értékpapírosítási technikák is előtérbe kerülhetnek.

További fontos elvárás a likviditási szabályozással szemben: a csoporton belüli betétek és hitelek, kötelezettségvállalások likviditási szempontú kezelése úgy valósuljon meg, hogy szimmetrikusan vegye figyelembe ezeket a tételeket a csoporttagok között, és ne kezelje hátrányosan a csoporton belüli likviditástámogatási rendszereket.

A tőkeáttételi mutató alkalmazásának célja és főleg számítási módja miatt erős bírálatok érték a szabályozás tervezetét. A mutató nem kockázatérzékeny, és leegyszerűsített számítási módszertana alapján megkérdőjelezhető a létjogosultsága a fejlett kockázatkezelésre ösztönző tőkeszabályozás mellett. A számításból látható, hogy a mutató a likvid eszközök és alacsony kockázatú tételek teljes beszámítása miatt bünteti a konzervatívabb működést, azaz a végzett tevékenységekre és üzleti modellre nincs tekintettel. Ennek orvoslására felmerült az az igény, hogy a likvid eszközöket a számítás során hagyják figyelmen kívül, illetve a tevékenységek szerint differenciált mutatót vezessenek be a tradicionális kereskedelmi bankokra, jelzálogbankokra és befektetési bankokra.

A partnerkockázat kezelésével kapcsolatos javaslatok csak a belső modell módszerét alkalmazó bankokra határozzák meg a követendő eljárást. A javaslat nem rendelkezik arról, hogy a sztenderd módszer alkalmazása esetén szükségesek-e, és hogyan alkalmazandók az előírt korrekciók.

#### **4. KÉRDŐJELEK AZ ÚJ TŐKESZABÁLYOZÁS BEVEZETÉSÉVEL KAPCSOLATBAN**

A javaslatokat a szabályalkotók a pénzügyi válság tapasztalataira alapozták, és az eddigi szabályozást alapos felülvizsgálatnak vetették alá. A módosítás céljával, a pénzügyi intézmények pénzügyi és gazdasági stresszhelyzetekkel szembeni ellenálló képességének növelésével és a kockázatok továbbterjedési valószínűségének csökkentésével könnyen egyet-

érthetünk. Vitatható azonban, hogy a javaslatban foglalt, egyes intézkedések megfelelően szolgálják-e a célok elérését, és a „one size fits all” megközelítés az unió egységesnek tekintett, ámde sokszereplős piacán alkalmasnak bizonyul-e. Az is kérdéses, hogy az új szabályozás által eltérő mértékben érintett tagállamokkal milyen kompromisszumok árán sikerül majd a módosítást elfogadtatni, mennyiben csorbul majd az egységes szabályozás elve a történelmi alapokon nyugvó piaci sajátosságait hevesen védő tagállamok érdekérvényesítő képessége miatt. Az európai joganyagban több helyen is felbukkanó arányosság elvének érvényesítése egyelőre ebben a módosításban nem lelhető fel, pedig a Bázeli Bizottságnak a módosítással kapcsolatban megjelentetett javaslatai jellemzően a fejlett kockázatkezeléssel rendelkező, nemzetközi szinten aktív nagybankokra vonatkoznak.

A javaslatok egyik legfontosabb pontja a kvantitatív követelmények kalibrációja lesz, amely alapvetően meghatározza a szabályozási szigorítás mértékét, ezzel az intézmények megfelelési költségeit. Kiemelendő a tőke megfelelésre, a likviditási követelményekre és a tőkeáttételi mutatóra vonatkozó számítás, amely kritikus fontosságúnak tekinthető. Ezzel összefüggésben a követelmények teljesítésére rendelkezésre álló, átmeneti időszak hossza és tartalma is döntően befolyásolja, hogy a szigorítás mennyire jelent majd tényleges korlátot a közeljövőben a banki működésben. Példaként említjük, hogy 2009-ben a korábban kibocsátott hibrid tőkeinstrumentumok szavatoló tőkeelemként történő elismerésére 40 év(!) átmeneti időszak vonatkozott, ez pedig megkérdőjelezheti a szabályozás hatékonyságát. Az új szabályok bevezetésénél ugyanakkor biztosítani kell a piacok zavartalan működését is, s e két szempont szűk mozgástérbe kényszeríti a szabályalkotókat. Az új szabályok alkalmazásának céldátuma 2012 vége, azonban ezt könnyen keresztülhúzhatja az elhúzódó gazdasági fellendülés és az európai jogalkotás késedelme.

**IRODALOMJEGYZÉK**

- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [1988]: International convergence of capital measurement and capital standards (1988. július)
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2006]: International convergence of capital measurement and capital standards, Revised Framework (2006. június)
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2009a]: Strengthening the resilience of the banking sector (2009. december)
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2009b]: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring (2009. december)
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2009c]: Revisions to the Basel II market risk framework (2009. július)
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2009d]: Guidelines for computing capital for incremental risk in the trading book (2009. július)
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2009e]: Enhancements to the Basel II framework (2009. július)
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) [2010]: Instructions for the comprehensive quantitative impact study (2010. február)
- Committee of European Banking Supervisors (CEBS) [2008]: CEBS's technical advice to the European commission on options and national discretions (2008. június)
- Committee of European Banking Supervisors (CEBS) [2009]: CEBS's second advice on options and national discretions (2009. június)
- European Commission (EC) [2009a]: Directive 2009/27/EC amending certain Annexes to Directive 2006/49/EC of the European Parliament and of the Council as regards technical provisions concerning risk management
- European Commission (EC) [2009b]: Directive 2009/83/EC amending certain Annexes to Directive 2006/48/EC of the European Parliament and of the Council as regards technical provisions concerning risk management
- European Commission (EC) [2010]: Possible further changes to the capital requirements directive
- European Parliament and of the Council (EPC)[2006a]: Directive 2006/48/EC relating to the pursuit of the business of credit institutions (recast)
- European Parliament and of the Council (EPC)[2006b]: Directive 2006/49/EC on the capital adequacy of investment firms and credit institutions (recast)
- European Parliament and of the Council (EPC)[2009]: Directive 2009/111/EC amending directives 2006/48/EC, 2006/49/EC and 2007/64/EC as regards banks affiliated to central credit institutions, certain own funds items, large exposures, supervisory arrangements, and crisis management
- DE LAROSIÈRE, JACQUES [2009]: The High-level group on financial supervision: Report
- ZSOLNAI ALÍZ [2009]: A pénzügyi szektorbeli felügyelet kérdései az Európai Unió tükrében, *Hitelintézet* 2009/5., 460–476.



SZÜCS NÓRA

# A csoportos hitelezés empirikus tapasztalatai és tesztjei

A cikk összefoglalja a csoportos hitelezés empirikus irodalmának legfontosabb eredményeit. A csoportalkotás során célszerű engedni, hogy a csoport spontán alakuljon ki 4-5 fő részvételével. Így megfigyelhetők homogén és heterogén kockázatú csoportok is; ez utóbbiakról feltételezhető, hogy biztosítási szándékkal jöttek létre. A morális kockázat a projektválasztásban és a rendelkezésre álló összeg felhasználásában *ex ante*, stratégiai csődként pedig *ex post* formában jelenik meg. Ha van elrettentő, hihető társadalmi szankció, amelyik a nem fizető adósokat sújtja, akkor a morális kockázat csökken. A csoporttagok közötti monitoring tervezett és spontán, mindennapi interakciók útján is történhet, és segít eldönteni a csoporttagoknak, hogy kit kell a nemfizetésért megbüntetni. Az írás végül bemutatja, hogy a csoportos hitelek visszaszorulása ellenére van létjogosultsága a csoportos konstrukcióknak, mivel eltérő igényű ügyfélkör kiszolgálására képesek, mint az egyéni változatok.<sup>1</sup>

## 1. BEVEZETÉS

Az elmúlt évtizedekben a mikropénzügyek, ezen belül is főként a csoportos hitelezések leírására számos elméleti modell született. Az empirikus kutatásokkal kapcsolatban azonban több szerző azon a véleményen van, hogy a szisztematikus tesztek, az együttes felelősség mellett a többi, csoportos hitelezéshez kapcsolódó technikai megoldás (például szekvenciális hitelezés, feltételes hitelmegújítás) szerepének feltárása még hiányzik az irodalomból. Mindez nem jelenti azt, hogy ne születtek volna az elmúlt időszakban érdekes és értékes munkák az mikropénzügyi intézmények (MFI-k) és a cikkben vizsgált, csoportos hitelprogramok működéséről. De az irodalom ismertetése előtt szükséges a témául választott csoportos hitelek rövid bemutatása.

Egyértelmű definíció nincs a csoportos konstrukciókra. Leggyakrabban a szerzők olyan MFI-k által nyújtott hiteleket értenek ezen, ahol a hitelfelvevők csoportokban vesznek fel hitelt, és a tagok által felvett hitelért a teljes csoport felelős. Ez a konstrukció az együttes felelősségre épít, azonban nem ez az egyetlen lehetőség csoportos program kialakítására. Tágabb értelemben csoportos hitelnek tekintjük azt is, ha együttes felelősség nélkül hitelezett ügyfelek közös, hetente-havonta megrendezett tréningeken, egymás előtt fizetik ki az esedékes törlesztőrészletüket. Az együttes felelősség mellett, amely a szűken vett csoportos hitelek jellemzője, általában a szekvenciális hitelezés, a feltételes hitelmegújítás és az egyre

<sup>1</sup> A szerző köszönettel tartozik témavezetőinek, Király Júliának és Csóka Péternek a Budapesti Corvinus Egyetemen beadott PhD-tervezetéhez nyújtott segítségért. Ez a cikk is a disszertáció alapján készült.



növekvő hitelméret ígérete is eleme a hitelkonstrukciónak. A szekvenciális hitelezés szerint a csoport tagjai nem egyszerre jutnak hitelhez, hanem néhány hét eltéréssel, miután már hitelhez jutó társaik sikeresen megkezdték a törlesztést. A feltételes hitelmegújítás mellett a jövőben a csoport tagjai csak akkor juthatnak hitelhez, ha mindannyian visszafizették hitelüket. A tagokat pedig a jövőben felvehető, egyre nagyobb méretű hitel is ösztönözheti a pontos fizetésre.

A csoportos hitelezés a mikropénzügyek egy olyan innovációja, amely a kereskedelmi bankoktól le nem fedett, mélyszegénységben élő rétegeket is képes külső finanszírozáshoz juttatni. A siker kulcsa, hogy több, csak magas költséggel kivitelezhető hitelezői feladatot a hitelfelvevőkhöz delegálnak. Az elméleti modellek több piaci kudarc megszüntetésével magyarázzák azt, miért csökkentheti hatékonyan a csoportos hitelezés a legszegényebb rétegek hitelszükségét. Az előzetes ügyfélfelmérést (screening) a csoporttagok elvégezhetik egymás között, és elterjedt nézet, hogy homogén kockázatú csoportokat hoznak létre (assortative matching). A futamidő során az együttes felelősség folyamatos monitoringra ösztönzi a tagokat, akiknek a hitelezővel ellentétben, informális lehetőségeik is vannak nem fizető társaik megbüntetésére, ezzel a fizetés kikényszerítésére. Ezen társadalmi szankcióktól való félelem nemcsak a hitel visszafizetését ösztönözheti, hanem csökkentheti a morális kockázatot is.

A cikk az itt felsorolt, elméleti eredmények mellett kitér a csoportos hitelek néhány gyakorlati kérdésére is. Elsőként megvizsgáljuk a csoportalkotással kapcsolatos eredményeket, majd a fenti elméleti állítások tesztelése után az együttes felelősség szükségességét elemző írásokat ismertetjük.

## 2. A CSOPORTALKOTÁS FOLYAMATA ÉS A CSOPORTOK ÖSSZETÉTELE

A csoportos hitelprogramok speciális, más konstrukciók tapasztalataira nem alapozható feladata a csoportok kialakítása. Számos kérdés merül fel, a csoport létszámától egészen a csoport összetételéig. *Ross és Savanti* [2005] az India egyik legnagyobb, 76 000 ügyfelet kiszolgáló Activists for Social Alternatives (ASA), valamint az Ázsia több országát lefedő CASHPOR gyakorlatát mutatja be. Az említett programokban a jelentkező, célcsoportba tartozó ügyfélnek, mielőtt hitelhez jutna, kötelező tréningeken kell részt vennie, ezek során alakulnak ki a csoportok is. Mindkét MFI esetében a megalakult csoportok csak akkor csatlakozhatnak hivatalosan a hitelprogramhoz, ha az ügynevezett Group Recognition Teszt sikeresen megírták. Tehát a bank egyfajta előzetes ügyfélfelmérést (screening) készít, csak éppen eszközei jóval korlátozottabbak, mint a hagyományos kereskedelmi és lakossági bankoknál.

### 2.1. A csoportalkotás módja

A tréningek elvégzése után, vagy gyakran már menet közben zajlik a **csoportalkotás**. Az intézménynek elsőként döntenie kell arról, hogy a **spontán** vagy az **adminisztratív csoportalkotást** támogatja-e. Az előbbi mellett számos érv szól. Az elméleti irodalomnak, bár

nincs egységes vélemény az elrendeződés eredményéről, az az állítása, hogy a jövődöbéli csoporttagok a másik kockázatossága alapján döntenek a csoport kialakításáról. Függetlenül attól, hogy az egyes szerzők a homogén vagy inhomogén kockázatú csoportok létrejöttét várják, a modelljeik alapján a spontán csoportalkotás tűnik kívánatosnak. Ez a spontaneitás biztosíthatja azt is, hogy a csoporton belüli kapcsolatok elég szorosak legyenek a monitoring kivitelezéséhez, és az esetleges szankciók végrehajtása is elrettentő legyen a kockára tett kapcsolati tőke miatt. *Ahlin és Townsend* [2003] eredményei nem támogatják a családtagok azonos csoportba kerülését, tehát a túl szoros előzetes kapcsolat kerülendő. *Armendariz és Gollier* [2000] az ellenkező esetet vizsgálta meg, amikor a csoporttagok között korábban nem volt személyes ismeretség. Eredménye szerint ezen előzetes ismeretsegek hiánya nem befolyásolta a hitelek visszafizetését.

Mégis több szerző számolt be arról, hogy ha a banki ügyintéző adminisztratív módon alakítja ki a csoportokat, az a hitelek kudarcához vezethet. A Burkina Fasóban megvalósított csoportoshitel-program kapcsán *Kevane* [1996] és *Paxton* [1996] is kiemeli, hogy hibás döntés volt a csoportok adminisztratív kialakítása. Az Ázsiában tevékenykedő, Grameen-típusú hiteleket nyújtó CASHPOR ügyfeleivel készített interjúk során *Ross és Savanti* [2005] többször találkozott olyan helyzettel, hogy a csoporttagok nem fizették ki a másik csoporttag hitelét, vagyis az együttes felelősség kudarcot vallott. A megadott indok az volt, hogy a bank alakította ki a csoportokat, és mivel nem a résztvevők választották ki társaikat, ezért nem is fizetnek helyettük. Az is előfordult az indokok között, hogy a késedelembe esett adós alacsonyabb kasztból való, és ezért nem segítette ki a csoportja. *Sharma és Zeller* [1997] három bangladesi MFI tapasztalatai alapján javasolja a csoportok spontán kialakítását. *Giné, Jakiela, Karlan és Morduch* [2006] Limában végzett kísérletei alapján, ha a csoportok spontán kialakulását engedték, a szimulált hitelek visszafizetési rátája sokkal magasabb volt, mint ellenkező esetben. *Kritikos és Vigenina* [2005] a csoportos hiteleket nyújtó, grúziai Constanta példáján hasonló eredményre jutott.

A csoportalkotás során a következő döntés, hogy **hány fő kerüljön egy csoportba**. A sikeres példa, a Grameen Bank ötös, önállóan formálódó csoportoknak hitelez, de 5–100 fős méretig különböző megoldásokról számol be az irodalom. Az extrém, 100 fős csoportot *Ghatak és Guinnane* idézi egy viszonylag korai, 1982-es munkából, *Owusu és Tetteh* szerzőpárosnak a ghánai hitelprogramokról írt tanulmányából. Szintén ők hivatkozzák, hogy már a 20 fős csoportok is nagyon bizonyulnak (*Devereux és Fische* [1993], in: *Ghatak és Guinnane* [1999]). A tapasztalat a várakozásoknak megfelelően az, hogy a kisebb csoportok jobb eredménnyel működnek. Ugyanakkor a nagyobb csoportok alkalmazása érthető próbálkozás. Normál üzletmenet esetén, amikor az adósok fizetnek, a csoport tagjai könnyebben monitorozhatják egymás tevékenységét, ha kevesen vannak, ám ha valamelyikük nem fizet, akkor az egy-egy tagra háruló, többlet adósságszolgálat magas lehet. E két szempont közötti átváltást kerülte meg – sikerrel – a Grameen Bank gyakorlata úgy, hogy kétszintű hierarchiát hozott létre, és a csoportokat centrumokba rendezte, amelyek a teljes csoport fizetési képessége esetén másodlagosan felelősek a tagjaik által felvett hitelekért.

## 2.2. A csoportok összetétele

Végül az elméleti munkákból származó, utolsó téma a csoportok kialakításának köréből, hogy a spontán csoportalkotás során homogén kockázatú csoportok alakulnak-e ki (assortive matching). Az irodalom nem egységes ebből a szempontból, Ghatak [1999], Ghatak és Guinnane [1999], Morduch [1999], *Gangopadhyay*, Ghatak és *Lensink* [2001], valamint Armendariz de Aghion és Gollier [2000] egyetért a homogén csoportok hipotézisével. Ha a feltételezés helyes, akkor az részben magyarázhatja, hogy az adósok által alakított csoportoknál miért valósítható meg sikeresebben a csoportos hitelezés. Az elméleti modellek válasza a *peer-selection* – ez a legfontosabb érv a spontán csoportalakulás mellett –, amelynek során a jövődöbéli ügyfeleknek lehetősége van átvenni az intézménytől az előzetes ügyfélfelmérés feladatát.

Azonban a homogén csoportok létrejöttét jósoló modelleket *Sadoulet* empirikus írásai cáfolni látszanak. *Sadoulet* és *Carpenter* [2001] Guatemalában a Génesis Empresarial hitelintézet 210 csoportját vizsgálta egy 1995-ös felmérés során. A kutatás arra kereste a választ, hogy a csoporton belül megfigyelhető heterogenitás a csoportképződés során megjelenő „súrlódás” (matching frictions) vagy a véletlen hatásokon túlmutató, az ügyfelek által szisztematikusan kialakított döntés eredménye.

A vizsgált program ügyfeleinek kétharmada, élve a választás lehetőségével, a csoportos hitel mellett döntött. Mivel nagy tömegben döntöttek az együttes felelősség javára, így *Sadoulet* és társa feltételezi, hogy az esetleges súrlódások kiegyenlítik egymást. Tehát a kialakuló csoportok összetétele a teljes mintán várhatóan a szereplők kockázati preferenciáját tükrözi. A szerzők eredményeik alapján egyértelműen cáfolják a homogén csoportok kialakulását. A kockázat szempontjából heterogén csoportok jelenségét az ügyfelek biztosítás iránti igénye magyarázza. A kockázatos ügyfelek biztonságos csoporttársaiktól csoporton belüli biztosítást vesznek. Ennek a tranzakciónak a célja kifejezetten a kölcsönös profitálás a kockázatos projekt magasabb hozamából, és nem a betegség, időjárás és egyéb exogén sokkok fedezése.

*Sadoulet* és társa a lekérdezés során gyűjtötte a következő anekdotát. A csoport vezetője, aki 26 éve üzemeltet egy sikeres ruhaüzletet, három 25 év körüli fiatalal került egy csoportba, akik az ő részleteit is fizetik, amennyiben elegendő erre a bevételük. A csoport vezetője minden olyan esetben, amikor a három fiatal nem tudná kifizetni négyük esedékes törlesztését, befizeti a banknak a különbözetet. Az anekdota mellett a biztosítást véli alátámasztani *Sadoulet* és *Carpenter* szerint az az eredmény is, hogy a csoportok felében legalább négyszer fordult elő az elmúlt egy évben, hogy egymás kiségették a pillanatnyi pénzhiányban. Bár ez utóbbi érvelés támadható, hiszen az adatok nem jelentik azt, hogy a csoportok ex ante biztosítási céllal jöttek létre, csupán azt, hogy ex post kedvezőbb volt a társak kiségetése, mint a teljes csoport csődje. Azonban a mintában megfigyelhető, hogy a homogén csoportok esetén gyakoribb a késedelmes fizetés, mint a heterogén csoportoknál, valamint a heterogén csoportok tagjai közül szignifikánsan kevesebben férnek hozzá egyéb hitelforráshoz, mint a homogén csoportok tagjai.

A gyakorlati példák egy része tehát cáfolja a homogén csoportba rendeződés jelenségét, így a „biztonságos” és „kockázatos” ügyfelek szétválogatását a csoportos szerződések nem feltétlenül oldják meg az intézmény helyett. Előnyös, hogy ez az empirikus eredmény a vizs-

gált mintában nem rontotta, hanem éppenséggel javította az adósságszolgálat pontosságát. Azonban a lejegyzett anekdota felhívja a figyelmet arra, hogy a csoportos hitelek esetén egyes csoporttagok potyautas magatartása a szegényebb adósoknak a szegénységből való kitörését lassíthatja.

Ross és Savanti [2005] részben, *Wydick* [2001] pedig teljesen ellentétes megállapításra jutott, mint az eddig hivatkozott kutatási eredmények, amelyek szerint a programok résztvevői tudatosan felméri egymás kockázatosságát a csoportalkotás során, akár homogén, akár heterogén csoport lesz is a végeredmény. Ross és Savanti [2005] vizsgálatai szerint az indiai ASA és a CASHPOR ügyfelei nem tesznek azért, hogy felmérjék a többiek anyagi helyzetét, mielőtt csoportot alkotnának. Ennek az a magyarázata, hogy már korábbról ismerik egymást (a vizsgált esetek 95%-ában), vannak információik a másik jövedelemforrásairól (60%), valamint az esetek 27%-ában a másik korábbi hiteleinek nagyságát is ismerik a későbbi csoporttagok. *Wydick* [2001] Guatemalában rögzített eredményei némiképp eltérő ismeretiségeket találtak. Az interjúk alapján az esetek 17,4%-ában korábban üzleti partnerek, 63,8%-ában barátok, 27,5%-ában szomszédok és 14,5%-ában futó ismerősök voltak, akik a csoportba választották egymást. *Wydick* úgy interpretálja a számokat, hogy a csoporttagok egymás pénzügyi helyzetét nem ismerik kielégítően a csoportformálás pillanatában, kapcsolataik az élet más területeiről származnak. De a hitelhez való hozzáférés érdekében elfogadják a nem optimális csoportösszetételt is, mint a csoportos hitelek egyfajta költségét. *Wydick* írásában azt állítja, a csoporttagok egymás általi felmérése ex post, a csoportalakítás után történik, és nem előzetesen, ahogy az elméleti modellek állítják.

Mielőtt azonban az erkölcsi kockázatot tárgyalnánk, egy rövid megjegyzés szükséges még a csoportok összetételéről. Több munka bizonyítja, hogy a nők hitelezése – például alacsonyabb kockázatvállalási szintjük vagy a társadalmi szankcióknak való, nagyobb kitettségük miatt, ahogy erre majd a megfelelő témánál hivatkozunk – jobb minőségű hitelportfóliót alkot. *Kevane* és *Wydick* (2001) guatemalai adatokon alapuló munkájában azt állapítja meg, hogy a nőknek juttatott hitelek jobban emelik a család jólétét, mint a férfiak hitelei, akik gyakran a családi vállalkozásuk túl agresszív növelésére fordítják azt. Az eredmény a kockázatvállalási hajlandósággal is összefüggésben lehet.

### 3. AZ ERKÖLCSI KOCKÁZAT ÉS A KOCKÁZATVÁLLALÁS SZINTJE

Az elméleti munkák következő, elterjedt eredménye, hogy az erkölcsi kockázat csökkenthető a csoportos hitelezés ösztönzési rendszere mellett (*Stiglitz* [1990]), vagy az érintett ügyfelek közötti, ismételt interakciókkal (*Armendariz de Aghion* és *Morduch* [2000]). Az empirikus munkák nélkül is megállapítható, hogy az ok egyfajta kockázattranszfer lehet: a morális kockázatból eredő veszteséget a bank az ügyfelekre terheli, akiknek megvan az intézménnyel szemben az az előnyük, hogy jobban tudják motiválni egymást a „helyes” viselkedésre és visszafizetési ráták elérésére.

### 3.1. Az *ex ante* morális kockázat – a projektválasztás

Sok szerző a morális kockázatot azzal azonosítja, hogy a kockázatosabb projektet valósítják meg a szereplők. A mikrohiteltek esetén példa lehet erre, hogy a szokásosnál nagyobb készletállományt vásárol a boltos, és reménykedik, hogy még ezt a mennyiséget is értékesíteni képes, nem ragad bent a hitel a forgótőkében. Ekkor *ex ante* erkölcsi kockázatról van szó, a projektválasztás a hitel felvételkor dől el, nem a későbbi futamidő alatt. Ghatak és Guinane hivatkozott modelljében az erőfeszítés megválasztása a morális kockázat tárgya. *Tirole* [2005] modelljeiben már közelebb járunk az empirikus írások eredményeihez, mivel ő a magánhasznot hajtó, és ezért magasabb nemfizetési valószínűséget jelentő projektek kiválasztását tekinti az erkölcsi kockázat megjelenésének. Guatemalai kutatásai alapján *Wydick* [2001] hívja fel arra az ellentmondásra a figyelmet, hogy a közismerten kockázatterülő, szegény adósok nem választanak kockázatos projekteket – más szerzők szerint esetenként csak az optimálisnál is alacsonyabb kockázatot hajlandók vállalni –, hanem az erkölcsi kockázat úgy jelenik meg az ő esetükben, hogy a beruházásra kapott hitel egy részét azonnal fogyasztásra vagy egyéb, nem jövedelemtermelő tevékenységre fordíthatják.

Az *ex ante* erkölcsi kockázatot *Ross és Savanti* [2005] vizsgálta meg a hitelből finanszírozandó tevékenység kiválasztása kapcsán. Interjúik során az ASA és CASHPOR ügyfelei egyszer sem számoltak be arról, hogy valakinek a csoport nyomására le kellett volna mondania eredeti projektjéről, mert az a többiek tetszését nem nyerte meg. Diverzifikációra törekvés sem figyelhető meg a csoporttagoknál, sőt előfordult, hogy egy csoporton belül mind ugyanazt a tevékenységet választották. Annál nagyobb érdeklődés követi a másik hitelének értékét: a csoportok részletesen megvitatják, hogy adott tevékenységre mekkora hitel felvételét tartják reálisnak.

*Godquin* [2004] egy viszonylag régebbi, 1991–1992 között 1798 bangladesi háztartástól lekérdezett kérdőív alapján szintén az előzetes projektválasztásra vonatkozó morális kockázatot írja le. Eredményei szerint a hitel futamidejének és a várható megtérülésnek az eltérése a morális kockázat megjelenési formája. Azt találta, hogy a lejárat napján még kint lévő hitelek nagy részét az adósok egy éven belül visszafizették. Ezért jutott arra a következtetésre, hogy a morális kockázat úgy jelenik meg, hogy a magasabb várható nyereség miatt választott projekt megtérülése hosszabb időt vesz igénybe, mint a felvett hitel futamideje. Az ügyfelek ekkor tudatosan vállalják a késést a törlesztés során, hiszen az alternatív projektekkal szemben elért többlethaszon utólag kárpótolja őket a késés miatti extra költségeikért.

Giné, Jakiela, Karlan és Morduch Limában közel hét hónapon keresztül folytatott mikrovállalkozók részvételével a kísérleti közgazdaságtan módszertanához tartozó, olyan játékokat, ahol az MFI-k ügyfeleinek tipikus döntési szituációit szimulálták eltérő szerződéses feltételek mellett. A szerzők többek között a kockázatvállalási hajlandóságot és az erkölcsi kockázat megjelenését és lehetséges mérséklését vizsgálták.

Egyedi és együttes felelősség mellett ismételt és egyszeri játékokat egyaránt folytattak, esetenként a monitoringot, a büntetést, a kooperációt és a spontán csoportalakulást is engedélyezve. A cikk tapasztalatai szerint az egyéni szerződésekkel szemben az együttes felelősség beépítése a játékba a kockázatvállalási kedvet 1-2 százalékponttal emelte, miközben a visszafizetési ráta az egyedi szerződésekhez képest 68%-ról 88%-ra nőtt.

A magyarázat a Sadoulet által is megállapított biztosítás – ha legalább az egyik tag a biztonságos projektet választja, a másíknak már megéri a kockázatos üzlet mellett elköteleznie magát. Hasonlóan kedvező javulást hoz a visszafizetési rátában (amely 68%-ról 82%-ra nőtt), ha az egyedi hiteleknél a jövőbeli hiteleket a sikeres visszafizetéshez kötik. Ez utóbbi szerződés közel 30%-os szintre csökkenti a kockázatos projektet választók arányát a játékosok között. Ha az együttes felelősség melletti játékba építjük a dinamikus ösztönzőket, akkor az ismételt játékoknál 94%-os visszafizetési rátával találkozunk, az egyedi ismételt játékokénál (34%) magasabb, 49%-os kockázatvállalási aránnyal. Így eredményeik éppenséggel a csoportos hitelek szerződési elemeinek köszönhetően a morális kockázat emelkedését mutatják.

Ezt a kedvezőtlen hatást a csoportok spontán kialakulásával a szerzők képesek voltak ellensúlyozni, ezért ők a homogén kockázatu csoportok kialakulását látják valószínűbbnek, aminek kérdésességéről a korábbi oldalakon esett szó. Ez utóbbi megoldás azonban az optimálisnál jóval alacsonyabb kockázatvállalási hajlandóságot eredményezett a limai mikro vállalkozók között, mivel a személyesen választott partnerét, akihez szoros szociális kapcsolatok fűzték a résztvevőket, senki nem kívánta kitenni annak, hogy többlet fizetési terhet viseljen. Hiszen a kockázatos projekt választása könnyen eredményezheti azt, hogy a választott partnernek, ha csak átmenetileg is, de fizetnie kell a késő adós helyett. Miközben Sadoulet és részben Ginéék eredményei szerint is működhet keresztfinszírozás a résztvevők között, az egymással fair partnerek éppen ennek a biztosításnak a hasznáról, a várható együttes csoportjövedelem emeléséről mondanak le a két biztonságos projekt kiválasztásával. Ez a stratégia alapvetően veszélyeztetheti a mikrohitelprogramok szociális célját, a szegénységből való kitorést.

Tehát a kísérletek szerint a csoportos hitelek egyaránt eredményezhetnek túlzott kockázatvállalást mint a morális kockázat egy megjelenési formáját, valamint szuboptimális kockázatvállalást. Ezt a gordiuszi csomót Giné és társai azzal vágják át, hogy kimutatták: az egyedi felelősség ismételt hiteligenyítés esetén, amikor a jövőbeli hitelezést az MFI a korábbi visszafizetésektől teszi függővé, a csoportos hitelekhez hasonló, magas visszafizetési rátát eredményez, így a csoportos hitelek és a morális kockázat problémája megkerülhető az egyedi szerződések dinamikussá tételével.

Az 1. táblázat összefoglaló adatai alapján – legalábbis a vizsgált limai résztvevők esetében – azonban elmondható, hogy a csoportos hitelek nem jártak rossz visszafizetési rátákkal, a monitoring mellé a dinamikus ösztönzők beépítése a szerződésbe 94-95%-os visszafizetési arányt eredményezett. Így a kísérletek konklúziója nem lehet a csoportos hitelezés kudarca.

## Kockázatvállalás és visszafizetési ráta eltérő szerződési feltételek mellett

	A kockázatos befektetést választók aránya		Visszafizetési ráta	
	Egyszeri interakciók sorozata	Dinamikus játékok	Egyszeri interakciók sorozata	Dinamikus játékok
Egyéni játékok	61%	34%	68%	82%
Együttes felelősség	63%	49%	88%	94%
Együttes felelősség – Monitoring	61%	47%	90%	95%
Együttes felelősség – Monitoring – Kommunikáció	68%	58%	87%	91%
Együttes felelősség – Monitoring – Kommunikáció – Partner kiválasztása	69%	53%	89%	94%
Együttes felelősség – Monitoring – Szankciók	n. a.	53%	n. a.	94%

Forrás: Giné, Jakiela, Karlan és Morduch [2006], 33. o.

### 3.2. Az *ex post* morális kockázat

Ross és Savanti [2005] Indiában az ASA és a CASHPOR ügyfelei között felvett 105 interjú során az *ex ante* minták helyett a morális kockázatnak a finanszírozás létrejötte utáni példáit kereste. Ennek egyik szempontja lehet, hogy a nem fizető adósok felróható okból váltak-e fizetéképtelenné. A szerzők szerint az előforduló csődök oka egyetlenegyszer sem szándékos, erkölcsi kockázatból eredő esemény volt, hanem betegség, extrém időjárás, családon belüli haláleset, a kereső családtagok elutazása. Az esetek jelentős részében ekkor a csoport, az együttes felelősségnek megfelelően viselkedve, törlesztette a hiányzó hitelösszeget. Amikor egy-egy csoporttagnak a fizetési problémái túlzottan gyakoriakká váltak, akkor vagy önszántából, vagy a csoport nyomására távoztak.

A morális kockázat *ex post* megjelenési formája a **stratégiai csőd** jelensége. Besley és Coate [1995] írt fel olyan elméleti modellt, ahogyan azt korábban hivatkoztuk, amely magyarázatot ad a jelenségre. Amikor az olyan adósok, akik egyedi felelősség mellett képesek



és hajlandóak lennének törleszteni, csoporttagjaik csődje miatt szintén nem fizetik vissza a hiteleiket, a csoportos felelősség a visszafizetési ráta romlásához vezet. A jelenséget Besley és Coate munkája szerint az akadályozhatja meg, ha szoros a kapcsolat a résztvevők között, azaz a „szociális fedezet” értékes. Ekkor olyanok is visszafizetik a hitelt a társadalmi szankciók elkerülése érdekében, akik egyedi felelősség mellett csődöt jelentettek volna.

Kritikos és Vigenina [2005] Grúziában készült tanulmánya alapján arról számolt be, hogy a stratégiai csőd hatásai nem jelentősek. *Columba*, *Gambacorta* és *Mistrulli* [2008] egy húsznál kevesebb főt foglalkoztató vállalkozásokra vonatkozó, olaszországi mintán vizsgálta többek között a stratégiai csőd megjelenését is. Abban az esetben, ha hasonló, pozitívan korreláló üzletmenete van a cégeknek, akkor különösen hatékonyan képesek egymást tevékenységét és eredményességét monitorozni; ezzel, ha a fizetőképesség megfelelő, a fizetési hajlandóság emelhető, a stratégiai csőd előfordulása csökkenthető.

A kapott eredmény elsősre érdekesnek tűnik, hiszen azt várnánk, hogy egymással korrelált projektek esetén gyakoribb az együttes nemfizetés is. Mindez természetesen a közös, szisztematikus sokkokkal jól magyarázható. Sőt, ha ezzel az adósok is tisztában vannak, akkor csak egyikük csődje esetén többen érezhetnek kísértést arra, hogy kihasználva a korreláció létét, csődöt jelentsenek, mivel a külvilág előtt az hihetőnek tűnik majd. Paxton [1996], aki disszertációjában Burkina Faso csoportjait vizsgálta, hasonló eredményeket kapott interjúi során, azonban a homogén csoportokon belüli erős szolidaritás az általa vizsgált program esetén összességében jobb visszafizetési rátákat eredményezett, mint a heterogén csoportoknál.

Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a program egészére nézve ne jelentett volna komoly problémát a stratégiai nemfizetés. Paxton is Besley és Coate modelljére hivatkozik, és megállapítja, hogy Burkina Fasóban a csoportok öt főből állnak, így az a jövedelemküszöb, ami fölött egy résztvevőnek már megéri kifizetnie társai hitelét is, extrém módon megemelkedik. Ezért nem meglepő, hogy a stratégiai csőd erős, szignifikáns negatív hatással volt a Burkina Faso-i hitelek visszafizetésére. A magyarázat Besley és Coate modelljének empirikus példája lehet. Mivel a résztvevők a falu háborítatlan közösségi életét fontosabbnak tartották annál, mint hogy a nem fizető adósokkal szemben komoly társadalmi szankciókat alkalmazzanak, ezért nem volt olyan negatív ösztönző, ami elrettentette volna az adósokat a stratégiai csődtől. Sokan hasonló, egymással korreláló tevékenységet végeztek, ezért éltek a lehetőséggel, hogy hihető módon csődöt jelentsenek, és kialakult a nemfizetés egyensúlyi stratégiája a program résztvevői között. Ezzel a csoportos hitelezés fenntarthatatlanná vált, ahogyan Besley és Coate megjósolta.

*Hartarska*, *Caudill* és *Gropper* [2006] a kelet-európai MFI-kről szóló tanulmányában megállapítja, hogy a nők ritkábban élnek a stratégiai csőd eszközével. A magyarázat az volt, hogy a nők adott társadalmon belül általában kevésbé mobilak, mint a férfiak. Mivel ők nagy valószínűséggel sokáig szoros kapcsolatban vannak a helyi közösséggel, ezért számukra különösen költséges ezen kapcsolatok kockáztatása.



## 4. MONITORING ÉS SZANKCIÓK

A morális kockázat megjelenésének és csökkenhetőségének megvizsgálása után nem is következhethet más témakör, mint a monitoring és a szankciók, büntetések feltérképezése. A két fogalom szorosan kapcsolódik egymáshoz, mivel a monitoring során felhalmozott tudás teszi lehetővé, hogy a közösség eldöntse, kit kell és kit nem társadalmi szankciókkal sújtani. A csoportos hitelek sokak által hangoztatott előnyei közé tartozik, hogy ily módon a hitelező az általa nehezen kivitelezhető monitoringot átadja feladatként a hitelfelvevőknek.

### 4.1. A monitoring módja és intenzitása

A csoportos hitelek általános, minden programban megtalálható eleme, hogy a törlesztés a heti, kétheti vagy havi csoporttalálkozókra történik. Ezeknek a közös csoportos tréningeknek és megbeszéléseknek a szerepe egyértelmű. A csoporttudat kialakulása segíti a tagok közötti szociális kapcsolatokat erősödését, és alkalmat teremt a monitoringra is. Előnyük, hogy a fizetési nehézségek korán kiderülnek, amikor még nagyobb a valószínűsége egy sikeres beavatkozásnak. A csoport ekkor minden tagjának tapasztalatát felhasználhatja a probléma megoldására. Nem utolsó sorban a csoport is időben értesül arról az eshetőségről, hogy előfordulhat, társuk helyett nekik kell kifizetniük a hitel egy részét vagy egészét. Bár az irodalom nem helyez hangsúlyt erre a szempontra, de a hitelügyintéző jelenlétében zajló, gyakori találkozók a hitelező számára is lehetővé teszik a passzív monitoringot.

A passzív hitelezői monitoring mértékét mindenképpen, az adósok egymás közti monitoringjának intenzitását részben befolyásolja a találkozók gyakorisága. A heti, kétheti és havi gyakoriság egyaránt előfordul a gyakorlatban. *Field* és *Pande* [2008] Indiában városi ügyfelek visszafizetési rátáit vizsgálta, és arra jutott, hogy az itt felsorolt törlesztési gyakoriságok semmiben sem befolyásolták a visszafizetési rátákat. Az ügyfeleknél viszont kedvező változás jelentkezett, elkerülhették azt, hogy informális pénzkölcsönzőkhöz, uzsorásokhoz forduljanak a heti részletek előteremtésére, ha a hosszabb 2 vagy 4 hetes időtartam alatt amúgy képesek voltak kitermelni azt. A szerzőpáros véleménye szerint a témában további kutatások szükségesek, de úgy látják, hogy ha a feltételes hitelmegújítás és a helyettesítő finanszírozási lehetőségek hiánya együttesen teljesül, akkor a visszafizetési gyakoriság csökkentése nem csökkenti a visszafizetési rátát.

Ross és Savanti [2005] nyomán már részben érintettük a monitoring témakörét, amikor a csoportalakítás alatti információgyűjtésről (*screening*) volt szó. Az ASA és a CASHPOR ügyfelei között elvégzett, már idézett kutatásuk alapján a szereplők 92%-a pontosan tudja, hogyan és mire használják fel társai a hitelüket. Fel tudják sorolni, hogy a csoportban ki mekkora összeget vett fel, és hivatalosan mire kívánta azt fordítani. Az interjúk során elmondottak megerősítik a csoporttalálkozóknak az előző bekezdésben felsorolt előnyeit. A tagok azt mondják, hogy ilyenkor a saját üzletükről, problémáikról beszélgetnek, és jövőbeli hitelfelvételi terveiket osztják meg egymással. A megkérdezett asszonyok 89%-a beszámolt arról, hogy a csoportjuk vezetője mindegyikük boltját, műhelyét felkeresi, és ellenőrzi, rendben találja-e a hitel felhasználását. Ennek a monitoringnak különböző változatát jelenti, amikor a csoportvezető mellett a centrumvezető vagy a csoporttagok is részt

vesznek a látogatáson. Az, hogy a látogatás kifejezetten ilyen céllal vagy spontán, hétköznapi interakciók során történik, nem egységes. A monitoring kapcsán tehát Ross és Savanti [2005] az elméletet alátámasztó eredményre jutott. Szemben a csoportalkotás során csak a közös tudáson alapuló, előzetes átvilágítással, a közös hitel futamideje alatt a csoporttagok követik egymás tevékenységét, aktív monitoringot folytatnak.

Giné, Jakiela, Karlan és Morduch [2006] limai kísérleteiről írt cikkét is említettük már korábban. Bár eredményeik szimulált játékokból származnak, nem pedig valóságos MFI-k ügyfeleitől, érdemes megismerni érvelésüket. Ők kettős szempont alapján interpretálják a monitoring beépítését kísérleteikbe. Mivel a szereplők választásait (kockázatos vagy biztos projekt) a partner a játék végén megismeri, ezért egy eredendően kockázatkerülő játékos válhat a kockázatos projektekre, miután megtapasztalta, hogy partnere is kockázatkerülő. A monitoring ellentétes hatása a kísérletek során, hogy az elméletnek megfelelően helyt ad a szankcióknak, a kockázatos projekt választását a következő játékokban a partner megbosszulhatja. Az 1. táblázatban szereplő adatok alapján ez utóbbi, a morális kockázat csökkentését eredményező hatás az erősebb, így összességében a monitoring csökkenti a vállalt kockázatot és javítja a visszafizetési rátát.

Paxton [1996] Burkina Fasó-i tapasztalatai alapján számol be arról, hogy a monitoring segíthet a méltányos szankciók megtalálásában. Mivel a csoport tagjai megfelelő mértékben ismerték egymás üzletmenetét, előre nem látható sokkok miatt bekövetkezett csőd vagy pénzügyi nehézségek miatt nem büntették meg egymást. Ahlin és Townsend [2003] thai-földi mintájában a monitoring egyszerű kivitelezhetősége és a visszafizetési ráta negatív kapcsolatban van egymással, amire a páros nem talált megfelelő magyarázatot.

Gomez és Santor [2003] azon kevés empirikus munkák szerzői közé tartozik, akik a hitelezői monitoring hatását vizsgálták. Talán azért, mivel a választott országban, Kanadában az eredeti MFI-célcsoporttól némileg eltérő közegben történt a mikrohiteltek lebonyolítása. A torontói Calmeadow Metrofund és a halifaxi Calmeadow Nova Scotia MFI-ügyfeleiből származó minta alapján azonban nem jutottak komoly eredményre. A páros nem szignifikáns, pozitív kapcsolatot talált a hitelezői monitoring és a visszafizetési ráták között.

## ***4.2. Szankciók a nem fizető társakkal szemben***

A monitoring megfelelő szintje lehetővé teszi a csoport tagjai számára, hogy az MFI szabályzatát megsértő, vagy a csoport, illetve az adott társadalom normáit, informális szabályait megszegő csoporttagokat azonosítsák, és velük szemben szankciókkal éljenek. A szakirodalom szerint ennek a szankciónak ex ante is hihetőnek és elrettentőnek kell lennie ahhoz, hogy visszatartó erővel rendelkezzen a szabálysértő magatartások megakadályozására. Szankció lehet az adott személlyel való kapcsolatok megszakítása vagy lazítása, aminek a következményeként az illető vállalkozó nehezebben jut erőforráshoz, a közösség tagjai kevésbé lesznek segítőkészek vele szemben.

Azokban nem egy szerző arról számol be, hogy a szankciók elmaradnak, aminek több oka lehet. Egyrészt éppen a monitoring során gyűjtött információk alapján kiderülhet, hogy a csoporttárs önhibáján kívül ment csődbe, másrészt a helyi társadalmi normákkal ellentétes lehet, vagy a csoporttagok számára kényelmetlen egy társuk megbüntetése. Gyakori,

hogy a helyi közösség békéjét, kapcsolathálójának megőrzését az együttes adósok fontosabbnak tartják, mint a büntetést. Harmadrészt a kapcsolati tőke eloszlása is befolyásolja a büntetés mékértjét és erősségét (*Rai és Sjöström* [2001]). Nehezen elképzelhető, hogy a csoport kizárja a közösségből azt a társát, vagy minden kapcsolatot megszakítanak azzal, akitől gazdaságilag vagy más, például vallási szempontból függenek.

Azonban az elmaradt szankciók mellett Ghatak és Guinane [1999] a túlzó, agresszív szankciók problémáját is megemlíti *Montgomery, Bhattacharya és Hulme* [1996] munkájára hivatkozva. A hivatkozott tanulmány szerint a bangladesi BRAC ügyfelei között előfordult, hogy a csoporttagok nem fizető társuk házáat lerombolták, termelőeszközeit, például eladásra termelő veteményeskertjét megsemmisítették. A konkrét, fizikai káron túlmutató következményei is vannak az ilyen magatartásnak. Éppen azt a társadalmi tőkét, a helyi közösség kohézióját teszi kockára, amely fedezetként szolgálva, lehetővé teszi a csoportos hiteleket. A társadalmi kapcsolatok eróziója, drasztikus átrendeződése pedig a helyi társadalmi rend felbomlásához vezethet (*Montgomery, Bhattacharya és Hulme* [1996]).

## 5. AZ EGYÜTTES FELELŐSSÉG ALTERNATÍVÁI

Az empirikus irodalom a mikrohitelek piacán megfigyelhető átrendeződések miatt a piaci kudarcok felszámolása helyett az utóbbi években új kutatási témával bővült. A bangladeshi Grameen Bank, amelynek csoportos konstrukcióját szerte a világon számos intézmény másolta, sok más MFI-hez hasonlóan olyan alportfóliót alakított ki 2001-ben, amelybe egyéni felelősség mellett kihelyezett hitelek kerültek. Az egyéni hitelek térnyerése az együttes felelősség rovására történt. Főleg azok a csoportos hitelek adták át helyüket egyéni konstrukcióknak, ahol a csoporttagokat együttes felelősség terhelte. Ezért az empirikus irodalomnak elsőként a csoportos hitelek előnyeit és hátrányait kell feltárnia. Arra kell megtalálni a magyarázatot, hogy miért mutat igen változatos képet az együttes felelősség jelenléte mellett a csoportos hitelek visszafizetési rátája. Például a Burkina Fasó-i megbukott programtól a Grameen Bank 1,6%-os bedőlési arányáig sokfajta eredménnyel zárulhatnak a csoportos konstrukciók.

Miután az elemzések feltárták, hogy az együttes felelősség mellett melyek a siker kritériumai a csoportos hitelezésben, felmerül a kérdés, hogy a túlzottan költségesnek mondott, együttes felelősség nélkül kialakítható-e megfelelően ösztönző konstrukció. A cikk utolsó fejezetében ismertetjük, hogy a még gyerekcipőben járó kutatások során milyen részeredmények születtek.

### 5.1. Csoportos konstrukciók átalakítása a hitelezési program elindítása után

Elsőként a csoportos hitelek hátrányait mutatjuk be Karlan és Giné [2007] munkája alapján. A szerzőpáros valódi MFI-ügyfelek részvételével a Green Bank of Caraga ügyfelei között, a Fülöp-szigeteken is végzett kísérleteket. A játékok adatait 2004–2005 során rögzítette, ezeket kérdőíves adatokkal támogatta. A tanulmány az együttes felelősség alternatíváit fon-

tosnak tartja, amit részben a többi szerzõtől eltérő érvekkel magyaráz. A csoportos felelősség hátrányai között a csoporttagok közötti feszültségeket tekintve a legfontosabbnak, ami a csoporton belüli kapcsolatháló erodálásához és az adott társadalom szociális hálójának gyengüléséhez vezethet. A kockázatos ügyfelek könnyen választhatják a potyautas magatartást, mivel biztonságra törekvő társaik jó eséllyel fizetnek helyettük, ami viszont éppen a „jó” ügyfeleknek teszi átlagon felül költségessé a csoportos felelősséget. Ezért az együttes felelősség mellett az ügyféltoborzás nehézkes lehet, hiszen a „jó” ügyfeleknek kevésbé éri meg belépni, mint kockázatos társaiknak.

A szerzők szerint, ha a csoportos hitelek közül kizárólag az együttes felelősséget távolítják el, de a gyakori csoportos találkozót, a nyilvánosságot, a kötelező takarékoságot meghagyják, a fizetési ráták nem romlanak, miközben az intézmény szélesebb ügyfélkörre érhet el. Ezt az állításukat további adatgyűjtés után három év távlatából is megerősítették (Karlan és Giné [2008]). Az egyéni felelősség esetén a csoporton belüli kapcsolatok szorossága is megváltozott. Meglepő módon az újonnan belépő tagok egyéni felelősség mellett szorosabb előzetes kapcsolatban álltak a csoporttal, mint együttes felelősség esetén. A magyarázat az lehet, hogy a csoportos felelősség eltávolításával a résztvevők már nem féltek családtagot vagy üzlettársat behozni a programba, akikkel viszonyuk egy esetleges nemfizetésekor együttes felelősség mellett valószínűleg megromlana. Mindez azonban a szerzők szerint nem okozta a visszafizetési ráta romlását.

Giné és Karlan egy későbbi munkájában [2008] hangsúlyozza, nem elhanyagolható az a tény sem, hogy a vizsgált csoportokat eredetileg együttes felelősség mellett hiteligazította a bank, csak a folyósítás után konvertálta őket a kísérlet kedvéért egyéni felelősségű konstrukciókká. Azonban az eredeti cikkben bemutatott 2004–2005-ös kísérletektől 2008-ig eltelt időszak azt bizonyítja, hogy az újonnan csatlakozókon is hasonló eredményeket mértek a szerzők, mint korábbi elemzésükben. Ezt azzal magyarázzák, hogy az együttes felelősség mellett induló csoportok fizetési normáit az új tagok is átvették. További kutatási kérdésként ezért azt jelölik ki, hogy mennyi idő után, milyen társadalmi és makroökonómiai környezetben lehet sikerrel transzformálni az együttes felelősség mellett működő programokat egyéni szerződésekké, esetleg a kezdetektől lehetséges-e az egyéni felelősség sikeres alkalmazása.

## ***5.2. Az egyéni vs. csoportos hitelek mint az ügyfél-differenciálás eszközei***

Számos szerző, miközben az egyéni és csoportos konstrukciók előnyeit kutatta, a két konstrukciót összehasonlítva, érdekes eredményre jutott. Eszerint a csoportos hiteleket az ügyfelek nem feltétlenül választják kényszerből, mivel ezek a hiteligenylők a piac más szegmenséből érkeznek, mint az egyéni hitelért jelentkezők. Ezért a kétfajta konstrukció együttes kínálatával a piacnak több szegmense fedhető le, tehát a csoportos hitelek kínálatát célszerű fenntartani.

Gomez és Santor [2003] a kanadai Calmeadow ügyfelei között vizsgálta meg, hogy a csoportos vagy egyéni hitelek vezetnek-e magasabb visszafizetési rátákhoz. A szerzők elsőként azt állapították meg, hogy eltérő ügyfelek jelentkeznek a két konstrukcióért. A csoportos hiteleket elsősorban a nők, a spanyol származású, illetve bevándorló ügyfelek kedvelik. Az egyéni felelősséget a férfiak, főként a feketék és a kanadai születésűek keresik. Ők álta-

lában alacsonyabb végzettséggel, de jobb vállalkozói képességekkel rendelkeznek. Háztartásuk bevételei magasabbak a csoportos hitelek ügyfeleinél, és jobban rá vannak utalva az önfoglalkoztatással generált jövedelmekre, állami támogatást általában nem kapnak. Induló eszközállományuk viszont a csoportos hitelek ügyfélkörétől nem tér el lényegesen. Köztük is találtak a szerzők számos induló vállalkozást, de általában már idősebb és nagyobb volumenű mikroállalkozások tulajdonosairól van szó, akik magasabb nyereséget érnek el. Átlagos havi bevételük 5900 dollár alatt marad egy kicsivel, míg a csoportos hiteleknél az átlagos havi bevétel csak 2600 dollár környékén mozog.

A két konstrukció ügyfélkörének azonosítása után Gomez és Santor [2003] az endogén konstrukcióválasztás hatását kiszűri, majd megvizsgálja a fizetési fegyelem alakulását. A csoportos konstrukció mellett a nemfizetés gyakorisága 17%-kal alacsonyabb, mint egyéni felelősség mellett. Az eredmény változatlan marad akkor is, ha az eltérő ügyfélkör hatását is kontrollálják a számítások, hiszen a csoportos hitelek adóssai kisebb hitelmérettel és olyan szociodemográfiai tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyek egy általános scoringmodellben is alacsony nemfizetési valószínűséget (probability of default – PD) becslenek. Ha azonban bekövetkezik a nemfizetés, akkor a csoportos hitelekhez kapcsolódó veszteségek sem abszolút értékben, sem százalékosan (ami gyakorlatilag a loss given default – LGD mutatónak felel meg) nem alacsonyabbak, mint az egyéni szerződésnél megfigyelték. A várható veszteségek tehát azért lehetnek a vizsgált MFI esetében alacsonyabbak a csoportos konstrukcióban, mivel közel azonos veszteségeknek a valószínűsége alacsonyabb együttes felelősség mellett.

Gomez és Santor [2003] óvatos következtetése az, hogy a csoportos hiteleket a kockázatkerülő, biztosabb projektekbe fektető vállalkozók választják, míg kockázatos társaik önként, a nemfizetés esetén várható szankciók vagy a társaik elutasítása miatt, csoporttársak hiányában, kényszerűségből az egyéni programokat mellett döntenek.

Ross és Savanti [2005] az indiai ASA és a CASHPOR ügyfelei között vett fel interjúkat. Eredményeik szerint a csoportos hiteleket nem kényszerűségből választották az ügyfelek, többük előtt nyitva álltak az egyéni lehetőségek is. A témában megkérdezett 45 nőből 36 mondta, hogy nem kíván a későbbiekben sem egyéni szerződésekre váltani, jöllehet egyre nagyobb hitelek felvételét tervezi. Előnyösnek tartják, hogy csoporton belül megosztják egymás közt a kockázatot, van kivel beszélni üzletük sikereiről, kudarcairól. Ha pillanatnyi pénzzavarba kerülnek, nem kell informális hitelezők után kutatniuk, mivel társaik – mintegy hivatalból – átmenetileg megfinanszírozzák a törlesztőrészletet.

Vigenina és Kritikos [2004] két Grúziában működő MFI, az MBG Batumi (Microfinance Bank of Georgia) és a Foundation Constanta példája alapján veti össze az egyéni és együttes felelősség modelljeit. Fő kérdésük, hogy milyen feltételek mellett kedvezőbb valamelyik konstrukció a másiknál. A korábbiakhoz hasonlóan, ők is eltérő célcsoportot azonosítanak az egyéni és csoportos konstrukciók ügyfelei között, és nem találnak arra utaló jelet, hogy a csoportos hitelek ügyfélköre pusztán kényszerből választaná konstrukcióját.

Írásukban az egyéni felelősség modelljét az egyéni szerződések szokásos ösztönzőin keresztül mutatják be. Az ügyfélkiválasztást és a fizetési fegyelem fenntartását a bemutatott MBG tárgyi fedezettel, valamint aranyletétellel oldja meg. Éppen ehhez a gyakorlathoz kapcsolódik az egyéni felelősség kritikái közül az egyik leggyakoribb érv, amely szerint a költséges fedezet az igazán szegényeket elzárja a hitelhez jutástól, ezért az MFI-k esz-

köztárában sok szerző nem tartja helyesnek az alkalmazását. Az információgyűjtésre az a vizsgált MBG gyakorlata, hogy az egyéni felelősség esetén is bővíti a formális, pénzügyi adatok körét, amelyek a hitelígénylő cégére és személyes jövedelmére egyaránt vonatkoznak, valamint informális információkat gyűjtsön be. A banki ügyintéző látogatása az adós otthonában, a korábbi hitelek törlesztésének adatai mind segíthetik a bankot az ügyfél felmérésében. Vigenina és Kritikos [2004] ugyanakkor arra nem tér ki, hogy az első hitel odaítélésekor a bank honnan rendelkezze az összes ilyen jellegű információval.

A szerzők eredményei alapján egyéni felelősség esetén a hitelezőnek a kezdeti ügyfélfelmérésre fordított erőfeszítései megtérülnek, a későbbiekben csökkenti a monitoringköltségeket. Ezért javaslatuk szerint a finanszírozó ne elégedjen meg a költséges fedezet ügyfél-differenciáló hatásával, hanem munkatársai segítségével gyűjtsön információt a jelentkező ügyfelekről. A magas visszafizetési rátát a tárgyi- és aranyfedezeten kívül a feltételes hitelmegújítás is növeli a vizsgált intézményben, amellyel az MFI növekvő nagyságú hitelek folyósítását ígéri pontos törlesztés esetén.

Az egyéni és együttes felelősség összehasonlítását Vigenina és Kritikos [2004] a Constanta konstrukciójának bemutatásával kezdi. Itt az ügyfelek alakítják ki a csoportokat, tehát a jövedőbeli adósk mérik fel egymást. A tárgyi fedezet helyett a csoportnyomás ösztönöz a pontos fizetésre, valamint a feltételes hitelmegújítás is megjelenik, amely általában ugyanakkora összegű hitelre jogosít, és nem ígér növekvő hitelméretet, mint az egyéni szerződés. A szerzők megállapítják, hogy az együttes felelősség sikerrel helyettesíti a tárgyi fedezetet, de az egyéni felelősség esetén szükségesek a szerződéseknél. A hitelek mérete a csoportos Constanta intézményében 220 euró, az egyéni hitelt kínáló MBG-nél pedig 965 euró volt a vizsgált időpontban. Kamatlábaik hasonló szinten mozogtak, ami azt jelenti, hogy az együttes felelősség alkalmazásához, ahol kisebb kihelyezéssel realizál kamatot az intézmény, csak kisebb költségek társulhatnak. Ez valósult meg, amikor a kiválasztás és monitoring, valamint a fizetés kikényszerítése átkerült az ügyfelekhez. Mindez komoly költséget ró rájuk, ezért kérdéses, hogy önszántukból választják-e ezt a konstrukciót.

A szerzőpáros szerint a csoportos hitelt nem csak azok a vállalkozók választják, akiknek nincs fedezetként felajánlható eszköze. Eredményeik szerint eltérő igényű ügyfélkör tartozik a két intézményhez. Az egyéni hiteleket azok a dinamikus üzlettel, annak vezetésére alkalmas, magasabb vállalkozói képességekkel rendelkező személyek választották, akiknek fontos a növekvő hitelméret. Ők érzékenyek a hitel költségeire, így a csoportos hitelekhez kapcsolódó tranzakciós költségekre is. A csoportos hitelek azoknak kedveznek, akik a tevékenység jellege vagy saját vállalkozói képességeik miatt közel azonos méretű projektek sorát valósítják meg, üzletmenetük statikus. Azok a jövedőbeli dinamikus vállalkozások, amelyek pillanatnyilag nem rendelkeznek tárgyi fedezettel, csak a csoportos konstrukciókat kínáló Constantához fordulhatnak. De megfigyelhető: mihelyt elegendő fedezetet gyűjtöttek, egyéni hitelekre váltanak. A csoportos hitel éppen azt teszi lehetővé számukra, hogy a szegénységből kitorve, egyéni hitelprogramok részévé válhassanak, és a kezdeti, stagnáló fázisból dinamikus növekedésbe kezdhessenek. A kutatás eredménye egyezik *Madajewicz* [2004] tanulmányával, aki szerint az egyéni hiteleket felvevő vállalkozások nőnek dinamikusan, ám ő is bemutatja a csoportos hitelek létjogosultságát.



## 6. KÖVETKEZTETÉSEK

A cikk a csoportos hitelezéssel kapcsolatban összegyűlt eredmények közül a csoportalkotásra, a csoportok homogén vagy heterogén összetételére, valamint az erkölcsi kockázat megjelenésére, a monitoringra és szankciókra koncentrálnak. Külön fejezetben ismerteti az együttes felelősség nélküli programok tanulságait.

A csoportalkotással kapcsolatban a szerzők egyértelmű javaslatát, hogy kis létszámú csoportok jöjjenek létre, lehetőleg spontán csoportalkotás eredményeként. A csoporttagok előzetes ismeretségéről eltérő a szerzők véleménye, azonban a csoporttagok előzetes kiválasztását segítheti, ha akár az élet más területéről származó információ is rendelkezésre áll a másik félről. Azokban az esetekben, ahol ez nem elégséges, az elégtelen információ mellett rendeződő csoportokat a résztvevők a csoportos hitelek költségének tekintik.

Az elméleti modellek szerint a csoportos konstrukciók nagy eredménye, hogy a „jó” és „rossz” ügyfelek maguktól elkülönülnek a csoportalkotás során, és homogén kockázatú csoportok jönnek létre. Az empirikus eredmények azonban részben cáfolják a fenti állítást; racionális stratégia lehet a heterogén kockázatú csoportokban rejlő, természetes biztosítás kihasználása. Szerencsés következtetés azonban, hogy a heterogén csoportok nem csökkentették a visszafizetési rátát, így a homogén csoportok feltételezésének elvetése nem jelent alapvető problémát a csoportos hitelekre nézve.

A morális kockázat a gyakorlatban számos megjelenési formát ölthet, gyakran kapcsolódik a kockázatvállalás szintjéhez. Előzetes, ex ante erkölcsi kockázattal találkozunk a projekt kiválasztásakor, ahol egyes szerzők a kockázatos projekt választásával, mások a magasabb hozamú, ám a futamidőnél lassabban megtérülő projekt indításával azonosítják a morális kockázatot. A hitel folyósítását követően előfordulhat, hogy nem a felvett célra, hanem például fogyasztásra költi az adós az összeget, ex post pedig fizetőképese adósok is jelenthetnek csődöt csak azért, hogy nem fizető csoporttársaik helyett ne kelljen a teljes csoport hitelét visszafizetniük. Egybehangzó vélemények szerint a monitoring és a hihető, elrettentő szankciók léte sikeresen csökkentheti a morális kockázatot. Egyes szerzők arról is beszámolnak: a csoporttagok közötti szolidaritás odáig terjedhet, hogy a másik tehermentesítése érdekében a hiteligenylok biztos, de alacsony hozamú projekteket választanak. Az eredmények szerint a morális kockázat csökkenése mellett a kockázatvállalás akár szuboptimálisan alacsony szintet is elérhet, ami akadályozza a hitelfelvevők kitörését a szegénységből.

A monitoringtevékenység a csoporttagoknak lehetővé teszi, hogy eldöntsék, ki érdemli meg a társadalmi szankciókat azért, mert nem fizet. A monitoring esetenként alacsonyabb szinten valósul meg, mint optimális lenne, de tudatos tevékenység a csoporttagok részéről. A résztvevők látogatják egymást, ellenőrzik a hitel felhasználását. Mindez kiegészül a hitelezői monitoringgal, amelyről viszonylag kevés szó esik az irodalomban. A csoportos találkozók során az ügyintézők is nyomon követhetik a hitelezők projektjeit, időben beavatkozhatnak, tanácsokat adhatnak, ha valaki nehézségekkel szembesül.

A szankciók a folyamatos monitoring során összegyűlt információkon alapulnak. Megfigyelhető az önhibájukon kívül késedelembe eső csoporttagokkal szembeni szolidaritás. A szankció formája a megbüntetendő személyhez fűződő kapcsolatok lazítása vagy megszüntetése. Megfigyelhető, hogy ahol szorosak a közösségen belüli kapcsolatok, ott a csoport

tagjai fontosabbnak tarthatják a béke megőrzését, mint a szankció végrehajtását. Szintén akadályozó tényező, ha a megbüntetendő személyhez értékes kapcsolatok fűzik a tagokat. Például vallási vezetőnek, a faluközösség tisztelettel övezett tagjainak a megbüntetése károsabb lehet a tagok számára, mint közös csoportos hitelük csődje.

A cikk utolsó fejezete összegzi, hogy milyen kísérleti vagy gyakorlati tapasztalatok állnak rendelkezésre az együttes felelősség, tágabban a csoportos hitelek alternatíváiról. Több empirikus eredmény beszámol arról, hogy dinamikus ösztönzők segítségével (szekvenciális hitelezés, feltételes hitelmegújítás) együttes felelősség nélkül lehetséges magas visszafizetési ráták elérése, ami az elméleti modellek előrejelzéseivel megegyezik. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy a csoportos hiteleknel az egyéni hitelkonstrukciók jobbak lennének. Egyértelmű állítása az empirikus eredményeknek, hogy eltérő a két konstrukció célcsoportja. Ha az MFI-k célja a mélyszegénységben élők minél nagyobb rétegének kiszolgálása, akkor mindkét konstrukció együttes alkalmazása a célszerű.

A cikkben ismertetett megállapítások a nemzetközi irodalomban folyamatosan megjelenő, új kutatási eredményeknek köszönhetően természetesen módosulhatnak. Azonban programtervezéshez vagy új, pontosabb kutatási irányok kijelöléséhez egyaránt elengedhetetlen a nemzetközi irodalom jelen állásának ismerete.

## IRODALOMJEGYZÉK

- AHLIN, C.–TOWNSEND, R. [2003]: Using Repayment Data to Test Across Models of Joint Liability Lending. University of Chicago, Working Paper
- ARMENDARIZ DE AGHION, B.–GOLLIER, C. [2000]: Peer Group Formation in an Adverse Selection Model. *The Economic Journal*, Vol. 110., No. 465., 632–643. o.
- ARMENDARIZ DE AGHION, B.–MORDUCH, J. [2000]: Microfinance Beyond Group Lending. *Economics of Transition*, Vol. 8., No. 2., 401–420. o.
- BESLEY, T.–COATE, S. [1995]: Group lending, repayment incentives and social collateral. *Journal of Development Economics*, Vol. 46., No. 1., 1–18. o.
- COLUMBA, F.–GAMBACORTA, L.–MISTRULLI, P. E. [2008]: Firms as monitor of other firms: mutual guarantee institutions and SME finance. MPRA Munich Personal RePEc Archive, Working Paper, [http://mpa.ub.uni-muenchen.de/14032/1/MPRA\\_paper\\_14032.pdf](http://mpa.ub.uni-muenchen.de/14032/1/MPRA_paper_14032.pdf) (letöltve: 2009. július)
- DEVEREUX, J.–FISHE, R. P. H. [1993]: An economic analysis of group lending programs in developing countries. *The Developing Economies*, Vol. 39., No. 1., 102–121. o. (in: GHATAK, M.–GUINANNE, T. W. [1999])
- FIELD, E.–PANDE, R. [2008]: Repayment Frequency and Default in Microfinance: Evidence from India. *Journal of the European Economic Association*, 2008. április-május, 6 (2–3), 501–509. o.
- GANGOPADHYAY, S.–GHATAK, M.–LENSINK, R. [2001]: On Joint Liability Lending and the Peer Selection Effect. *Economic Journal*, Vol. 115., No. 506., 1005–1015. o. (in: FEDELE, A. [2005])
- GHATAK, M. [1999]: Group lending, local information and peer selection. *Journal of Development Economics*, Vol. 60., 27–50. o.
- GHATAK, M.–GUINANNE, T. W. [1999]: The economics of lending with joint liability: theory and practice. *Journal of Development Economics*, Vol. 60., 195–228. o.
- GINÉ, X.–JAKIELA, P.–KARLAN, D. –MORDUCH, J. [2006]: Microfinance Games. Economic Growth Center, Yale University, Center Discussion Paper No. 936.
- GINÉ, X.–KARLAN, D. [2006]: Group Versus Individual Liability: A Field Experiment in the Philippines. World Bank Policy Research Working Paper No. 4008., [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=931562](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=931562) (letöltve: 2009. május)
- GODQUIN, M. [2004]: Microfinance Repayment Performance in Bangladesh: How to Improve the Allocation of Loans by MFIs. *World Development*, Vol. 32., No. 11., 1909–1926. o.



- GOMEZ, R.–SANTOR, E. [2003]: Do Peer Group Members Outperform Individual Borrowers? A Test of Peer Group Lending Using Canadian Micro-Credit Data. Bank of Canada Working Paper No. 2003-33.
- HARTARSKA, V.–CAUDILL, S. B.–GROPPER, D. M. [2006]: The cost structure of microfinance institutions in Eastern Europe and Central Asia. William Davidson Institute Working Paper No. 809., [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=905911](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=905911) (letöltve:2009. május)
- KARLAN, D. [2007]: Social Connections and Group Banking. *Economic Journal*, Vol. 117., No. 517., F52–F84
- KARLAN, D.–GINÉ, X. [2007]: Group versus Individual Liability: A Field Experiment in the Philippines. Center for Global Development, Working Paper, No. 111.
- KARLAN, D.–GINÉ, X. [2008]: Peer Monitoring and Enforcement: Long Term Evidence from Microcredit Lending Groups with and without Group Liability. Research into Action Working Paper, [http://povertyactionlab.com/papers/gine\\_karlan\\_peer\\_monitoring\\_and\\_enforcement\\_0108.pdf](http://povertyactionlab.com/papers/gine_karlan_peer_monitoring_and_enforcement_0108.pdf) (letöltve:2009. május)
- KEVANE, M. [1996]: Qualitative Impact Study of Credit with Education in Burkina Faso. Santa Clara University, Research Paper, No. 3.
- KEVANE, M.–WYDICK, B. [2001]: Microenterprise Lending to Female Entrepreneurs: Sacrificing Economic Growth for Poverty Alleviation? *World Development*, Vol. 29., No. 7.
- KRITIKOS, A. S.–VIGENINA, D. [2005]: Key factors of joint-liability loan contracts: an empirical analysis. *Kyklos*, Vol. 58., No. 2., 213–238. o.
- MADAJEWICZ, M. [2004]: Joint Liability Versus Individual Liability in Credit Contracts. Department of Economics, Columbia University, Discussion Paper No. 0304-18.
- MONTGOMERY, R.–BHATTACHARYA, D.–HULME, D. [1996]: Credit for the poor in Bangladesh: the BRAC Rural Development Programme and the Government Thana Resource Development and Employment Programme (in: HULME, D.–MOSLEY, P. [1996])
- MORDUCH, J. [1999]: The Microfinance Promise. *Journal of Economic Literature*, Vol. 38., 1569–1614. o.
- PAXTON, J. A. [1996]: Determinants of successful group loan repayment: An application to Burkina Faso. Ohio State University, PhD dissertation
- RAI, A.–SJÖSTRÖM, T. [2001]: Is Grameen Lending Efficient?. Center for International Development at Harvard University, CID Working Papers No. 40., <http://66.102.1.104/scholar?q=cache:oUzbpSPNxnIJ:scholar.google.com/&hl=hu> (letöltve: 2009. szeptember)
- ROSS, A.–SAVANTI, P. [2005]: Empirical Analysis of the Mechanisms of Group Lending. Centre for Micro Finance Research, Working Paper Series
- SADOLET, L.–CARPENTER, S. B. [2001]: Endogenous Matching and Risk Heterogeneity: Evidence on microcredit group formation in Guatemala, Working Paper, <http://www.wdi.umich.edu/files/old/CEDS%20papers/seth.pdf> (letöltve: 2009. május)
- SHARMA, M.–ZELLER, M. [1997]: Repayment Performance in Group-Based Credit Programs in Bangladesh: An Empirical Analysis. *World Development*, Vol. 25., No. 10., 1731–1742. o.
- TIROLE, J. [2005]: The Theory of Corporate Finance. Princeton University Press
- VIGENINA, D.–KRITIKOS, A. S. [2004]: The individual micro-lending contract: is it a better design than joint-liability? – Evidence from Georgia. *Economic Systems*, Vol. 28., No. 2, 155–176. o.
- WYDICK, B. [2001]: Group Lending under Dynamic Incentives as a Borrower Discipline Device. *Review of Development Economics*, Vol. 5., No. 3., 406–420. o.

CSOMÓS BALÁZS

# A határokon átnyúló egyesülések adóvonatkozásai és azok hatásai a vállalat beruházásainak értékére

Egy nemzetközi cégcsoport átstrukturálása vagy egy M&A-tranzakció során többféle módon elérhető a kívánt felépítés, a részvényfelvásárlástól kezdve az eszközátadáson át az egyesülésig vagy a szétválásig. A különböző lehetőségek értékelése során kiemelt szerepe van az adott tranzakció adóhatásainak. Különösen igaz ez, ha az átalakulásban részt vevő cégek székhelye két különböző országban található. A tanulmány először bemutatja a határokon átnyúló egyesülések jelenlegi szabályozását, a tranzakció után létrejövő struktúrát és a hozzá kapcsolódó adókérdéseket. A kialakult struktúra adóhatásainak a vizsgálatához kiterjeszti az anya- és leányvállalatokat vizsgáló Devereux–Griffith-modellt arra az esetre, amikor a határokon átnyúló egyesülés után a beolvadó társaság fióktelepként fog tovább működni, mivel a gyakorlatban ez a legelterjedtebb egyesülés utáni felépítés.<sup>1</sup>

## 1. BEVEZETÉS

A társasági adózással és a külföldre történő befektetésekkel foglalkozó, jelentős számú tudományos cikk az elemzéshez csupán a hatályos társasági adókulcsot vagy az elérhető beszámolókból kalkulálható, visszatekintő, effektív adókulcsot használja (lásd *Hines* [1997; 1999]). Míg az előző figyelmen kívül hagyja a különböző adóalap-módosító tételeknek a lehetséges hatását, addig az utóbbi nem foglalkozik a vállalatok előretekintő döntéshozási gyakorlatával (lásd *Devereux és Griffith* [1999]).

Több tanulmány a *King és Fullerton* [1987] által kifejlesztett megközelítés alapján vizsgálja az adózás hatását a határokon átnyúló befektetésekre. Ezt a módszertant *Devereux és Griffith* [1999] dolgozta át, és egészítette ki. Az Európai Bizottság [2001] által készített jelentés az adójellegű akadályoktól mentes belső piacról és az EU-szerte végzett tevékenységek összevont adóalapjáról már a *Devereux és Griffith* által leírt módszertant alkalmazza. Ezért a jelen cikk is ezt a módszertant mutatja be, és használja arra, hogy összehasonlítsa a határokon átnyúló egyesülés után a vállalat által eszközölt befektetés értékére ható adótervezőket abban az esetben, ha az egyesülés hagyományos struktúra kialakításával történik, illetve akkor, ha az egyesülés után a beolvadó társaság fióktelepként fog tovább működni.

<sup>1</sup> Itt szeretném megköszönni Linczer Andreának, a PricewaterhouseCoopers Kft adótanácsadójának és Sebestyén Géának, a Budapesti Corvinus Egyetem tanárának, hogy a többszöri interjúkkal és hasznos megjegyzésekkel jelentős segítséget nyújtottak a tanulmány megírásához.

Mivel a Devereux–Griffith-modell csak azzal az esettel foglalkozik, amikor egy anya-vállalat egy másik országban bejegyzett leányvállalatán keresztül hajt végre beruházást egy másik országban, ezért a modellt kiterjesztjük arra az esetre, amikor a vállalat a fióktelepén keresztül végez külföldön gazdasági tevékenységet.

### 1.1. Egyesülési és felvásárlási formák

Az alábbiakban összefoglalva látható, milyen lehetőségeik vannak a társaságoknak az egyesülésre vagy felvásárlásra aszerint, hogy mely tranzakciók hajthatók végre csak Magyarországon bejegyzett vállalatok között<sup>2</sup> a magyar szabályozás alapján, és melyek azok, amelyek két különböző országban bejegyzett társaság között is végrehajthatók.

Csak Magyarországon bejegyzett vállalatok esetén végrehajthatók a következő átalakulások:

- **Egyesülés**
  - **Összeolvadás:** az egyesülő gazdasági társaságok megszűnnek, és vagyonuk az átalakulással létrejövő, új gazdasági társaságra száll át ( $A + B \rightarrow C$ )<sup>3</sup>;
  - **Beolvadás:** a beolvadó gazdasági társaság megszűnik, és annak vagyona az átvevő gazdasági társaságra száll át mint jogutódra ( $A + B \rightarrow B$ )<sup>4</sup>.
- **Szétválás**
  - **Különválás:** a különváló gazdasági társaság megszűnik, és a vagyona az átalakulással létrejövő, új gazdasági társaságokra száll át ( $C \rightarrow A + B$ )<sup>5</sup>;
  - **Kiválás:** a gazdasági társaság, amelyből kiválnak, a tranzakció után változatlan társasági formában működik tovább, a kivált tagok részvételével és a társasági vagyon felhasználásával pedig új gazdasági társaság jön létre ( $A \rightarrow A + C$ )<sup>6</sup>.
- **Kiválás egyesüléssel:** a gazdasági társaságról szóló törvény tartalmaz egy új, komplexebb átalakulási formát, amelynek során egy lépcsőben vihető végbe egy kiválás és egy egyesülés. Ekkor a társaságtól megváló tagok a társasági vagyon egy részével egy már működő társasághoz mint átvevő társasághoz csatlakoznak ( $AB + C \rightarrow A + BC$ )<sup>7</sup>.

Az alábbi tranzakciók két különböző országban bejegyzett társaság között is végrehajthatók. Hagyományos struktúrának tekinthető a részvényfelvásárlás, az eszközátruházás és a részesedéscsere. Ezekben az esetekben jogilag nem egyesülnek a társaságok, csupán részesedést szereznek egymásban, az egyik társaság a másikban, vagy közös tulajdonosuk lesz, de a tranzakció után nem szűnnek meg külön jogi személyként létezni. SE<sup>8</sup> alapításával, vagy határokon átnyúló egyesüléssel viszont ténylegesen, jogilag is egyesülnek a társaságok.

2 Amint azt a Sevic-ügyben (C-411/03) az Európai Bíróság által hozott ítéletből láthatjuk, elméletben ezek a tranzakciók nem korlátozhatók csak Magyarországon bejegyzett cégekre, de a szabályozás és a gyakorlat alapján ezeket csak belföldi tranzakciók esetén alkalmazzák.

3 L. a gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV. törvény 80. § (1) pontját.

4 L. a gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV. törvény 81. § (1) pontját.

5 L. a gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV. törvény 83-85. §-át.

6 L. a gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV. törvény 83-85. §-át.

7 L. a gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV. törvény 86. § (1) pontját.

8 Európai Részvénytársaság (Societas Europea)

- **Részvényfelvásárlás:** egy társaság ajánlatot tesz arra, hogy meghatározott áron megvásárolja a másik társaság részvényeit.<sup>9</sup>
- **Eszközátruházás:** egy társaság (átruházó társaság) a megszűnése nélkül egy önálló szervezeti egységét átruházza egy másik társaságra (átvevő társaság), annak jegyzett tőkéjét megtestesítő részesedés ellenében.<sup>10</sup>
- **Részesedéscsere:** egy társaság (megszerző társaság) részesedést szerez egy másik társaság (megszerzett társaság) jegyzett tőkéjéből, annak ellenében, hogy jegyzett tőkéjét képviselő értékpapírokat vagy részvényeket bocsát ki, majd átadja a megszerzett társaság tagjainak.<sup>11</sup>
- **Határokon átnyúló egyesülés:** olyan egyesülés, amelyben az egyesülő két társaságot az Európai Unió két különböző tagállamának joga szerint alapították.<sup>12</sup>
- **Európai Részvénytársaság (Societas Europea):** az SE olyan cégformának tekinthető, amelyet négyféleképpen lehet alapítani: beolvadással, egyesüléssel, SE holdingtársaság alapításával vagy meglévő részvénytársaság SE-vé történő átalakulásával.<sup>13</sup>

## *1.2. Az Európai Parlament határokon átnyúló egyesülésről szóló irányelve*

2005. december 13-án az Európai Bíróság a Sevic-ítélettel<sup>14</sup> történetében először döntött olyan ügyben, amely a határokon átnyúló egyesülést érintett. Két nappal később lépett hatályba az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak a tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesüléséről szóló 2005/56/EK irányelve („Irányelv a határokon átnyúló egyesülésről” vagy „10. irányelv”).

Az irányelv megalkotásának az indoka az a felismerés, hogy a különböző tagállamok tőkeegyesítő társaságai esetében igény van az együttműködésre és a konszolidációra. A tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesülése azonban az Európai Unión belül számos jogi és igazgatási nehézségbe ütközött. Ezért az irányelv olyan közösségi rendelkezéseket állapít meg, amelyek megkönnyítik a különböző tagállamok jogszabályai által szabályozott, és eltérő társasági formájú tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesülését.<sup>15</sup>

Az irányelv alapján a tagállamok jogszabályainak lehetővé kell tenniük egy tagállam tőkeegyesítő társaságának határokon átnyúló egyesülését egy másik tagállam tőkeegyesítő társaságával, amennyiben az érintett tagállamok nemzeti joga az ilyen társasági formájú vállalatok között az egyesülést lehetővé teszi. A határokon átnyúló egyesülésben részt vevő minden egyes társaságra, valamint minden egyes részt vevő harmadik személyre továbbra is

9 L. DAMODARAN [2006]

10 L. a társasági adóról és osztalékadóról szóló 1996-os LXXXI törvény 4.§ 23/b pontját.

11 L. a társasági adóról és osztalékadóról szóló 1996-os LXXXI törvény 4.§ 23/c pontját.

12 L. a tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesüléséről szóló 2007-es CXL törvény 1.§ (2b) pontját.

13 L. a Tanács 2157/2001/EK rendeletét az európai részvénytársaság (SE) statútumáról. Magyarországon 2004. május 28-án hirdették ki az európai részvénytársaságról szóló 2004. évi XLV. számú törvényt, amely szabályozza a magyarországi székhelyű európai részvénytársaság alapításának és működésének belső jogi kereteit.

14 C-411/03 számú ügy

15 L. a Európai Parlament és a Tanács tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesüléséről szóló 2005/56/EK irányelvét.

azon nemzeti jog rendelkezései és alaki követelményei vonatkoznak, amely egy tagállamon belüli egyesülés esetében lenne alkalmazandó.<sup>16</sup>

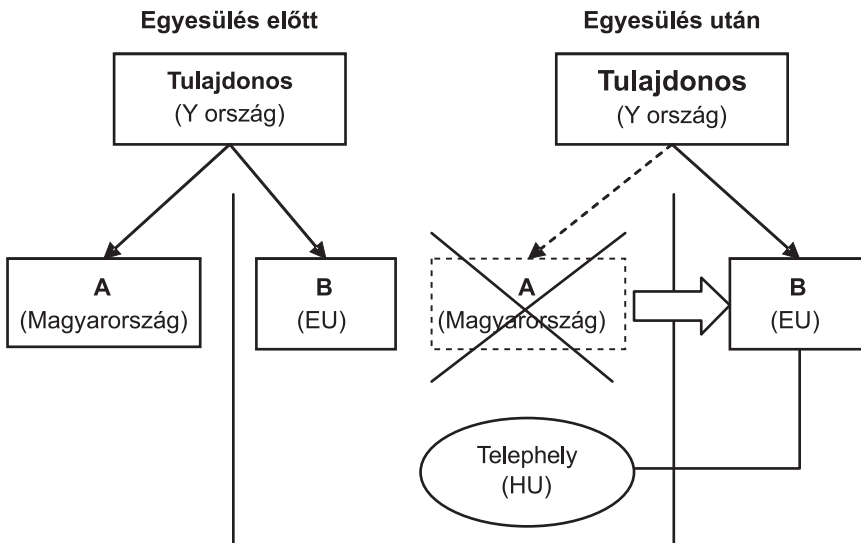
Összhangban a Sevic-ügyben hozott ítélettel, az irányelv megállapítja, hogy a nemzeti jog egyetlen rendelkezése és alaki követelménye sem vezethet be korlátozást a letelepedés szabadságára vagy a tőke szabad mozgására vonatkozóan; kivéve, ha az ilyen jellegű korlátozások az Európai Közösségek Bíróságának ítélkezési gyakorlatával összhangban állnak, és különösen a közérdek követelménye alapján indokolhatók, valamint ilyen elsődleges követelmények teljesítéséhez szükségesek, és azzal arányosak.

A Magyar Országgyűlés 2007-ben fogadta el azt a tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesüléséről szóló törvényt<sup>17</sup> („határokon átnyúló egyesülésről szóló törvény”), amely az európai uniós irányelvnek való megfelelést szolgálja. Ez a törvény definiálja először a határokon átnyúló egyesülés fogalmát Magyarországon, mégpedig úgy, mint egy olyan egyesülést, amelyben a résztvevő társaságokat az Európai Unió valamely tagállamának joga szerint alapították, és létesítő okirat szerinti székhelyük, központi ügyvezetésük vagy üzleti tevékenységük fő helye az Európai Unió valamely tagállamában van, feltéve, hogy közülük legalább egyre az Európai Unió valamely más tagállamának joga irányadó. Tehát jelenleg csak az Európai Unión belüli határokon átnyúló egyesülés jogi keretei adottak.

Az 1. ábra egy kifelé irányuló, határokon átnyúló egyesülést mutat be, amikor egy magyar vállalat (A) olvad be egy külföldi vállalatba (B). Ekkor A megszűnik mint különálló vállalat, és az eszközei, valamint a kötelezettségei átszállnak B vállalatra mint jogutódra.

1. ábra

### Kifelé irányuló egyesülés



16 A határokon átnyúló egyesülések jogi elemzését l. DORALT [2007], SCHINDLER [2006; 2007] és DECHER [2007] tanulmányaiban.

17 2007. évi CXL. törvény a tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesüléséről

Az egyesülés után **B** telephelyet (PE<sup>18</sup>) keletkeztethet, attól függően, hogy milyen üzleti tevékenységet folytat majd Magyarországon. Ilyen eset például, ha **A** eszközei fizikailag itt maradnak, és itt folytatja tovább az üzleti tevékenységét. Természetesen ilyenkor is meg kell nézni, hogyan definiálja a magyar szabályozás és a Magyarország és **B** országa közötti kettős adóztatást elkerülő egyezmény a telephelyet. Az is lehetséges, hogy minden eszközt áttelepítenek **B** országába, és felszámolják a Magyarországi tevékenységet, így **B**-nek nem keletkezik telephelye.

Azon európai uniós társaságok, amelyeknek telephelyük van Magyarországon, általában ezt formálisan bejegyeztetik fióktelep vagy képviselői iroda formájában.<sup>19</sup> Ennek azért van jelentősége, mert még ha a telephelyet mint fióktelepet regisztrálják is, adó- és számviteli szempontból valószínűleg akkor sem tekinthető jogutódnak a telephely, és úgy kell rá tekinteni, mint egy új entitásra (l. *Csomós, Grocott, Linczer, Nagy* és mások [2010]). Ezenkívül a fióktelepek beszámolókészítési kötelezettsége is van a magyar hatóságoknál, míg a telephelynek önmagában nincs. A tanulmány további részében csak azzal az esettel foglalkozik, amikor a telephelyet fióktelepként be is jegyzik.

Az alábbiakban (l. *táblázat*) a határokon átnyúló egyesülről szóló törvény hatályba lépése óta lezajlott vagy éppen zajló, olyan határokon átnyúló egyesületeket láthatjuk, amelyekben az átvevő vagy beolvadó társaság Magyarországon be volt jegyezve.

Látható, hogy több leánybank is határokon átnyúló egyesüléssel olvadt be a külföldi anyabankjába, és fióktelepként működik tovább Magyarországon. Ennek a főbb előnyei, hogy az egyé válással a Bazel II. követelményeknek nem önálló intézményként kell megfelelniük a leánybankoknak, hanem az anyabank tőkeemfelelési programjába számítanak bele, valamint számos adminisztratív kötelezettsége is megszűnik a leánybanknak.<sup>20</sup>

Amint látható, a legnagyobb arányban olyan társaságok hajtottak végre határokon átnyúló egyesülést Magyarországon, amelyeknél az egyik társaság tulajdonolta a másikat. Ennek egyik oka az lehet, hogy amennyiben a határokon átnyúló egyesülés beolvadással történik egy olyan társaságba, amely rendelkezik az összes olyan részesedéssel és egyéb

18 Az angol szakirodalomban a telephely „permanent establishment” vagy „PE”.

19 L. a külföldiek magyarországi befektetéseiről szóló 1988-as XXIV törvény 3.§ (1) pontját.

20 Alább az ING Bank példája olvasható. Az ING Bank Zrt, az ING Duna Ingatlanhasznosító Kft és az ING Regionális Ügyviteli Központ Kft 2008. szeptember 30-án olvadt be a holland ING Bank N. V. anyavállalatba, és ezzel egyidejűleg meg is szűnt. 2008 októbertől az ING Bank N.V. immár nem a helyi leányintézményén, hanem az itteni fióktelepén keresztül végzi Magyarországon az üzleti tevékenységét. A beolvadáshoz szükséges engedélyt a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete szeptember 4-i határozatában adta meg.

*Dr. Salgó István, az ING Bank N.V. Magyarországi fióktelepének a vezérigazgatója a következőkben határozta meg a fiókteleppé alakulás főbb előnyeit a Magyar Bankszövetség elektronikus hírlevelében közölt interjúban: „A fiókteleppé alakulással a mi termékkörünk (alapvetően a treasurytermékekre gondolok) az anyabank termékpalettájával válik azonosná, miután de facto egyé váltunk. Jelentős könnyebbség például, hogy mostantól az ING Bank N.V. limitjeit kell figyelembe vennünk. Kockázati szempontból lényeges, hogy a magyarországi leánybanknak eddig nem volt külön minősítése, anyaintézményünknek ellenben természetesen van. Számos adminisztratív kötelezettségünk is megszűnik. A Bazel II. követelményeknek sem önálló intézményként kell eleget tennünk, az ezzel kapcsolatos számításaink az ING Bank N.V. tőkeemfelelési programjának kialakításához járulnak majd hozzá. A leánybank máig több mint 200 jelentést készített évente a PSZÁF-nak és az MNB-nek. Az önálló jogi személyként ránk háruló kötelezettségek jelentősen mérséklődnek, a jelentések száma 100 alá fog csökkenni. Mindezek alapján azt mondhatjuk: a fióktelep előnyösebb működést, a felszabaduló kapacitások és az új termékek pedig nagyobb teret és lehetőséget biztosítanak nekünk az ügyfelek kiszolgálásában.” (Fiókteleppé alakult a magyarországi ING Bank – E-hírlevél, 2008. szeptember 30.)*

értékpapírral a beolvadó társaságban, amely a közgyűlésben szavazati jogot biztosít, akkor lehetőség van egyszerűsített eljárásra a tranzakció során.<sup>21</sup> Ilyenkor nem kell független szakértői jelentést készíttetni a határokon átnyúló egyesülés közös tervezetéről.<sup>22</sup>

*1. táblázat*

**A határokon átnyúló egyesülről szóló törvény szerinti egyesüések  
Magyarországon 2008 óta**

<b>Beolvadó országa</b>	<b>Beolvadó társaság</b>	<b>Átvevő társaság</b>	<b>Átvevő országa</b>
Magyarország	Agfa Graphics Hungary Kft*	Agfa Graphics Austria GmbH*	Ausztria
Magyarország	AXA Kereskedelmi Bank Zrt	AXA Bank Europe SA	Belgium
Magyarország	Billy Boy Vagyonkezelő Zrt*	ANPAGGIO Beteiligungsverwaltungs GmbH*	Ausztria
Magyarország	Citibank Zrt	Citibank Europe Plc	Írország
Magyarország	Drop Test Egészségügyi, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft*	Drop Test s.r.o.*	Románia
Magyarország	ING Bank Zrt	ING Bank N.V.	Hollandia
	ING RÜK Kft	ING Bank N.V.	
	ING Duna Kft	ING Bank N.V.	
Magyarország	Lottomatica International Hungary Kft*	Lottomatica Group S.p.A*	Olasz- ország
Magyarország	Yamaha Motor Hungária Kereskedelmi Kft	Yamaha Motor Middle Europe B.V.	Hollandia
Olaszország	Polluce S.r.l.	ESPOSITO GROUP Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	Magyar- ország

\* Jelenleg még nem fejeződött be az átalakulás, de a társaságok már határozta az egyesülről  
*Forrás:* saját gyűjtés a nyilvános cégjegyzékek alapján

21 L. a tőkeegyesítő társaságok határokon átnyúló egyesülről szóló irányelv 15. cikkét és a határokon átnyúló egyesülről szóló törvény 9. §-át.

22 A határokon átnyúló egyesülés közös tervezetének független szakértők általi vizsgálata és a szakértői jelentés elkészítése nem szükséges akkor sem, ha az összes egyesülő társaság valamennyi tagja erről lemond.



## 2. HATÁROKON ÁTNYÚLÓ EGYESÜLÉSEK ADÓVONATKOZÁSAINAK HATÁSA A VÁLLALAT BERUHÁZÁSAINAK ÉRTÉKÉRE

A következő fejezetben a határokon átnyúló egyesülések után kialakuló struktúrának az egyesülő társaságokra gyakorolt adóhatásait vizsgáljuk. Nem foglalkozunk a tranzakció során közvetlenül felmerülő adókérdésekkel<sup>23</sup> és az egyesülés vállalatértékelési problémakörével, csupán a már kialakult struktúrák adózásával és ennek hatásaival a vállalati értékre, valamint a vállalkozás beruházásainak a nettó jelenértékére, továbbá az ezeken a beruházásokon jelentkező, tényleges effektív adókulcs meghatározásával.

Az elemzéshez a Devereux és Griffith által leírt módszertant mutatjuk be és használjuk arra, hogy összehasonlítsuk a határokon átnyúló egyesülés után a vállalat értékére ható adótényezőket abban az esetben, ha az egyesülés hagyományos struktúra kialakításával történik, és akkor, ha az egyesülés után a beolvadó társaság fióktelepként fog tovább működni.

Mivel a modell csak azzal az esettel foglalkozik, amikor egy anyavállalat egy másik országban bejegyzett leányvállalatán keresztül hajt végre beruházást egy másik országban, ezért a modellt kiterjesztjük arra az esetre, amikor a vállalat a fióktelepén keresztül végez külföldön gazdasági tevékenységet.

### 2.1. Az elemzés módszertana

King és Fullerton, valamint Devereux és Griffith modelljének a kiindulási alapja az a feltételezés, hogy egy tökéletes tőkepiac működik, ahol nincsenek arbitrázslehetőségek és kockázatok. További feltétel, hogy a modell csak olyan nyereséges vállalatokra használható, amelyek pozitív adófizetési kötelezettséggel rendelkeznek. King [1974] alapján ekkor a vállalat értéke levezethető a tőkepiaci egyensúlyi feltételből:

$$(1 - m^r) \cdot r \cdot V_t = \frac{1 - m^d}{1 - c} \cdot D_t + (1 - z) \cdot (V_{t+1} - V_t - N_t), \quad (1)$$

ahol  $r$  a nominális kamatláb,  $D_t$  az osztalékfizetés  $t$  időszak során,  $N_t$  a  $t$  időszakban kibocsátott új részvények értéke,  $m^r$  a személyi jövedelemadó mértéke a kamatbevételeken,  $m^d$  a személyi jövedelemadó mértéke az osztalékjövedelmeken,  $c$  az osztalékon elérhető adójóváírás mértéke és  $z$  az árfolyamnyereség-adó mértéke. Az (1) egyenlet jobb oldala a vállalat részvényén elérhető nyereséget mutatja. Ha nincsenek arbitrázslehetőségek és kockázatok, ez egyenlő azzal a nyereséggel, amit a befektető akkor szerezne, ha  $V_t$  értékben hitelt nyújtana.<sup>24</sup>

Ha átrendezzük az (1) egyenletet, kifejezhetjük a vállalat értékét,  $V_t$ -t:

$$V_t = \frac{\gamma \cdot D_{t+1} - N_{t+1} + V_{t+1}}{1 + \rho} = \sum_{s=1}^{\infty} \frac{\gamma \cdot D_{t+s} - N_{t+s}}{(1 + \rho)^s} \quad (2)$$

23 A témában I. CSOMÓS, GROCOTT, LINCZER, NAGY és mások [2010]

24 L. DEVEREUX és GRIFFITH [1999]



ahol

$$\gamma = \frac{(1+m^d)}{(1-c) \cdot (1-z)} \quad (3)$$

$$\rho = \frac{(1-m^r) \cdot r}{(1-z)}, \quad (4)$$

$\gamma$  mutatja az osztalékként kiosztott nyereség adózása és a vállalatban tartott nyereség adózása közti diszkriminációt a részvényes számára,  $\rho$  pedig a részvényesek diszkontrátáját. A King és Fullerton által használt megközelítéssel<sup>25</sup> szemben a diszkontráta itt nem függ a vállalat finanszírozási forrásától.

A modellben a vállalat osztalékként a maximális összeget fizeti ki, amit a bevételek és a finanszírozási tételek költségei engednek. Ezért a vállalat által fizetett osztalék így írható fel:

$$D_t - N_t = Q(K_{t-1}) - I_t + B_t - (1+r) \cdot B_{t-1} - T_t, \quad (5)$$

ahol  $Q(K_{t-1})$  függvény a vállalat termelési eredményét adja meg a  $t$  periódusban. Ez gyakorlatilag a vállalat fedezetét jelenti, tehát a bevételeket a változó költségekkel csökkentve, de nem tartalmazza az amortizációt és a fizetendő adót. A termelési eredmény a  $t-1$  periódusban rendelkezésre álló tőkemennyiség nagyságától függ (ugyanis a  $t$  periódus elején ennyivel indul a vállalat).  $I_t$  a  $t$  periódusban történt beruházás nagysága.  $B_t$  a  $t$  periódusban felvett hitelek értéke, míg  $(1+r)B_{t-1}$  a  $t$  időszakban törlesztendő hitel tőkénének és kamatának az értéke.  $T_t$  pedig a  $t$  időszakban fizetett adó.

Az osztaléknak ez a definíciója lényegében megegyezik a saját tőkére jutó szabad pénzáramlásokkal az FCFE-modellben. Damodaran [2006] így definiálja a saját tőkére jutó szabad pénzáramlásokat:

$$\text{FCFE} = \text{nettó eredmény} - (\text{tőkeberuházás} - \text{értékcsökkenés}) - (\Delta \text{ készpénz nélküli működő tőke}) + (\text{új idegentőke-kötelezettségek} - \text{hiteltörlesztések}),$$

mivel ennek a pénzáramlásnak a kifizetése lehetséges osztalék formájában. Tehát  $V_t$  egyenlő a saját tőke értékével, ami hitelek hiányában megegyezik a vállalat értékével.

A  $t$  periódusban fizetett adót így határozza meg a modell:

$$T_t = \tau \cdot [Q(K_{t-1}) - r \cdot B_{t-1} - \phi \cdot (K_{t-1}^T)], \quad (6)$$

ahol  $\tau$  a társasági nyereségadó mértéke,  $\phi$  a társaságiadó-szabályozás alapján az eredmény terhére elszámolható értékcsökkenés mértéke<sup>26</sup> és  $K_{t-1}^T$  pedig a múltban a társasági

25 L. KING ÉS FULLERTON [1984], 21–23. o.

26 A társaságiadó-törvények meghatározzák azokat az értékcsökkenési kulcsokat, amelyekkel csökkenthető az adózás előtti eredmény. A magyar szabályozásban ez úgy működik, hogy a társasági adóalapot növelni kell a társaság által elszámolt értékcsökkenési leírás összegével, majd csökkenteni a társasági- és osztalékadóról szóló 1996-os LXXXI törvény („Tao törvény”) 1. számú mellékletében foglalt előírások szerint és a 2. számú mellékletében meghatározott értékcsökkenési kulcsokkal számított összeggel (1. még a Tao törvény 7.§ (1) pontját és 8. § (1) pontját).

adó által az eredmény terhére elszámolható értékcsökkenéssel csökkentett tőkeállomány nyilvántartott értéke<sup>27</sup>, amit így fejezhetünk ki:

$$K_t^T = (1 - \phi) \cdot K_{t-1}^T + I_t \quad (7)$$

Ha a vállalat beruház a  $t$  periódusban, akkor az a jövőbeni időszakokban csökkenteni fogja az adófizetési kötelezettségét, mivel a beruházás értékét a jövőben értékcsökkenésként írja le a vállalat, ami csökkenti az adóalapot és a fizetendő adót. Ez azt jelenti, hogy ezeknek az adócsökkenéseknek a nettó jelenértéke növelni fogja a beruházás nettó jelenértékét. A társasági adóalap terhére elszámolható értékcsökkenés következtében keletkező adómegettarítás nettó jelenértéke egységnyi beruházás esetén a következőképp számítható<sup>28</sup> abban az esetben, ha degresszív értékcsökkenést engedélyez a társaságiadó-törvény:

$$A = \tau \cdot \phi \cdot \left\{ 1 + \left( \frac{1 - \phi}{1 + \rho} \right) + \left( \frac{1 - \phi}{1 + \rho} \right)^2 + \dots \right\} = \frac{\tau \cdot \phi \cdot (1 + \rho)}{\rho + \phi} \quad (8)$$

A magyar társaságiadó-törvény lineáris értékcsökkenési leírást engedélyez az eszköz bekerülési értékére vetítve. Ekkor a társasági adóalap terhére elszámolható értékcsökkenés következtében keletkező adómegettarítás nettó jelenértéke egységnyi beruházás esetén így számítható:

$$\begin{aligned} A &= \tau \cdot \phi \cdot \left\{ 1 + \frac{1}{1 + \rho} + \frac{1}{(1 + \rho)^2} + \dots + \frac{1}{(1 + \rho)^{L-1}} \right\} = \\ &= \sum_{i=0}^{L-1} \tau \cdot \frac{\phi}{(1 + \rho)^i} = \frac{\phi \cdot \tau \cdot (1 + \rho)}{\rho} \cdot \left( 1 - \frac{1}{(1 + \rho)^L} \right), \end{aligned} \quad (9)$$

ahol  $L$  az eszköz hasznos élettartalma, tehát  $\frac{1}{L}$  egyenlő a  $\phi$  leírási kulccsal.

Az adózás hatásának a vizsgálatok Devereux és Griffith [1999] alapkonceptiója annak a meghatározása, hogy egységnyi beruházás mennyivel növeli a vállalat értékét akkor, ha nincsenek adók ( $R^*$ ) és akkor, ha az adók hatásait is figyelembe vesszük ( $R$ ). Majd e két érték közötti különbség segítségével definiálja az effektív átlagos adókulcsot ( $EATR$ ). Tehát  $R$  a vállalat értékének a változását méri. Ami a (2) egyenlet alapján így írható fel:

$$R_t = dV_t = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{\gamma dD_{t+i} - dN_{t+i}}{(1 + \rho)^i} \quad (10)$$

Az elemzés során 1 periódusra vizsgáljuk a beruházás hatását  $p$  reálmegtérülés mellett. Formálisan ez azt jelenti, hogy a vállalat a  $t$  időszakban egységnyi értékű beruházást hajt végre ( $dI_t = I$ ), így a vállalat tőkáját is növeli egy egységgel ( $dK_t = I$ ). Mivel csak egy periódusra vizsgálja a modellt a beruházás hatását, ezért  $t+1$  időszakban a vállalat

27 Ha a társaság által használt értékcsökkenési kulcsok és a társaságiadó-törvény által elfogadott kulcsok eltérnek egymástól, akkor az eszközök könyv szerinti értéke („accounting book value”) és az eszközök számított nyilvántartási értéke („tax book value”) egyre nagyobb mértékben el fog térni egymástól.

28 Mértani sorok összegzésének a képlete:  $S_n = \sum_{i=0}^{n-1} a_0 \cdot q^i = a_0 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$

$dI_{t+1} = -(1-\delta)$  összeggel csökkenti a beruházását, hogy  $dK_s = 0$  legyen (minden  $s \neq t$  időszakra).  $\delta$  a gazdasági amortizációs kulcs. A tőkében ( $K$ ) bekövetkező növekedés egyrészt növeli a  $t+1$  időszak termelést  $dQ_{t+1} = p + \delta$ , valamint a  $t+1$  időszakban csökkenti a beruházás mértékét, ami növeli a kifizethető osztalék mértékét  $(1-\delta)$ .

Ebből következik, hogy adózás hiányában, és függetlenül a beruházás finanszírozásának a módjától, a beruházás következtében a vállalat értéke ( $R^*$ ) így változik:<sup>29</sup>

$$R^* = -1 + \frac{1}{1+r} \cdot [(\rho + \delta) + (1-\delta)] = \frac{\rho - r}{1+r} \quad (11)$$

Valamint legyen  $R$  a vállalat értékének a változása abban az esetben, amikor az adózás hatásait is figyelembe vesszük a beruházás során. Ekkor a Devereux és Griffith [1999] által definiált, tényleges átlagos adókulcs ( $EATR$ ) a befektetésen:

$$EATR = \frac{R^* - R}{\frac{\rho}{1+r}} \quad (12)$$

Devereux és Griffith [1999] modelljében az adózás utáni  $R$ -t érinti a befektetés finanszírozási módja is, amely történhet az eredményből<sup>30</sup>, új részvények kibocsátásával, vagy hitelfelvétellel. Annak érdekében, hogy a háromféle finanszírozási mód hatását láthassuk, az  $R$ -t érdemes kettébontani:

- A vállalat értékében bekövetkező változás abban az esetben, ha a beruházást a vállalat az eredményéből finanszírozná ( $R^{RE}$ ).
- Az a többletköltség ( $F$ ), amely akkor jelentkezik, ha a vállalat a befektetést külső finanszírozás segítségével valósítja meg, amely lehet akár új részvények kibocsátása ( $N$ ) vagy az adósság növelése ( $D$ ).

Következésképpen a beruházás által a vállalat értékében bekövetkező változás ( $R$ ) így írható fel:

$$R = R^{RE} + F \quad (13)$$

Ha figyelembe vesszük az adókat is, akkor a saját eredményből történő beruházás a következőképp módosítja a vállalat értékét:

$$R^{RE} = -\gamma \cdot \underbrace{(1-A)}_I + \frac{\gamma}{1+\rho} \cdot \left[ \underbrace{(\rho + \delta) \cdot (1-\tau)}_{II} + \underbrace{(1-\delta) \cdot (1-A)}_{III} \right] \quad (14)$$

Hogy jobban érthető legyen a (14) egyenlet, így bontható fel:

- I. a beruházás költsége a  $t$  időszakban, csökkentve a beruházás miatt keletkező jövőbeni adómegettakarítások nettó jelenértékével;

29 A levezetést részletesen I. DEVEREUX és GRIFFITH [1999]

30 Az angol számvitel a „retained earnings” (félhalmozott eredmény) kifejezést használja, ellentétben a magyar számvitelben használatos „profit reserve” (eredménytartalék) kifejezéssel, de tartalmilag ugyanaz a kettő.

- II. a beruházás pénzügyi megtérülése adózás után a  $t+1$  időszakban;  
 III. a  $t+1$  időszakban a beruházás csökkentése miatti osztaléknövekedés. Ezt az összeget csökkenti az eladás miatt nem teljesülő jövőbeni társasági adó szerint elszámolható értékcsökkenések miatti adómegettarítások nettó jelenértéke ( $A$ ).

Ha a beruházás finanszírozása új tőke bevonásával vagy hitelfelvétellel történik, a (14) képletet ki kell egészíteni a finanszírozás többletköltségével ( $F$ ). Ha új tőkebevonás történik, a modell feltételezi, hogy azt az eddigi tulajdonos nyújtja. A (14) képletet a következő  $F^N$  taggal kell kiegészíteni, hogy a beruházás által a részvényesi értékben bekövetkező változást adja eredményül:

$$F^{NE} = -1 + \gamma + \frac{1 - \gamma}{1 + \rho} = \frac{-\rho \cdot (1 - \gamma)}{1 + \rho} \quad (15)$$

Mivel azt feltételeztük, hogy a kibocsátott új részvényt a tulajdonos vásárolja meg, ezért a  $t$  periódusban 1 egység tőkével kell hozzájárulnia a céghez. Ezért cserébe viszont a  $t$  periódusban  $\gamma$ -al kap több osztalékot. A  $t+1$  periódusban a vállalat az eredeti áron visszavásárolja a  $t$  időszakban kibocsátott részvényt, ami csökkenti a vállalat eredményét és a tulajdonosnak fizetett osztalékot, de a vételárral növeli is a részvényes bevételét.

Hasonlóképpen írható fel az az eset, amikor a vállalat hitel felvételével finanszírozza a beruházást:

$$F^D = \gamma - \frac{\gamma \cdot [1 + r \cdot (1 - \tau^r)]}{1 + \rho} \quad (16)$$

Ekkor ugyanis a társaság szintén több osztalékot tud fizetni a  $t$  időszakban, mivel nem használt fel eredményt. Viszont a  $t+1$  időszakban az a kifizetés, amelyet a társaság teljesítene a részvényeseknek, csökken a visszafizetendő hitel tőkerészével, valamint kamatával. A kamatnál figyelembe kell venni azt is, hogy az csökkenti az adózás előtti eredményt, így a  $t+1$  időszakban a fizetendő társasági adót is. Ez a hatás úgy épül be a képletbe, hogy a kamatot csökkenti a kamatra érvényes társasági adó mértéke.

## 2.2. A modell alkalmazása Magyarországra

Hogy jobban láthatóvá tegyük a modell működését, az eddig leírt belföldi esetet alkalmazzuk Magyarországra. Az osztalékadó mértéke<sup>31</sup> 10%, ha tőzsdén jegyzett cégtől származik az osztalék, és 25%, ha nem tőzsdén jegyzett cégtől. Szintén eltér az árfolyamnyereségből származó jövedelem után az adó mértéke<sup>32</sup> aszerint, hogy tőzsdén jegyzett cég értékpapírjából származik-e a nyereség, vagy sem. Előbbi esetben az adó mértéke 20%, míg az utóbbi esetben 25%. A kamatjövedelem után fizetendő adó mértéke<sup>33</sup> 20%. A társasági adó mértéke 19%.

31 L. a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 66.§ (2) a) pontját.

32 L. a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 67.§ (2) pontját.

33 L. a személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény 65.§ (2) pontját.

Ekkor a (9) egyenlet segítségével felírhatók a társasági adóalap terhére elszámolható értékcsökkenés következtében keletkező adómegtakarítások nettó jelenértékei egységnyi beruházás esetén, különböző hasznos élettartalmú eszközök esetén:

2. táblázat

**A értéke különböző hasznos élettartalmú eszközök esetén Magyarországon**

Hasznos élettartam	A
3	0,17
5	0,16
10	0,13
33	0,06
50	0,04

Míg  $\gamma$  és  $\rho$  a (3) és (4) egyenletekből számolható aszerint, hogy tőzsdén jegyzett cégről vagy nem tőzsdén jegyzett cégről van szó. A két esetben ugyanis eltérnek a személyi jövedelemadóban meghatározott osztalék-, árfolyam- és kamatadó mértékei.

3. táblázat

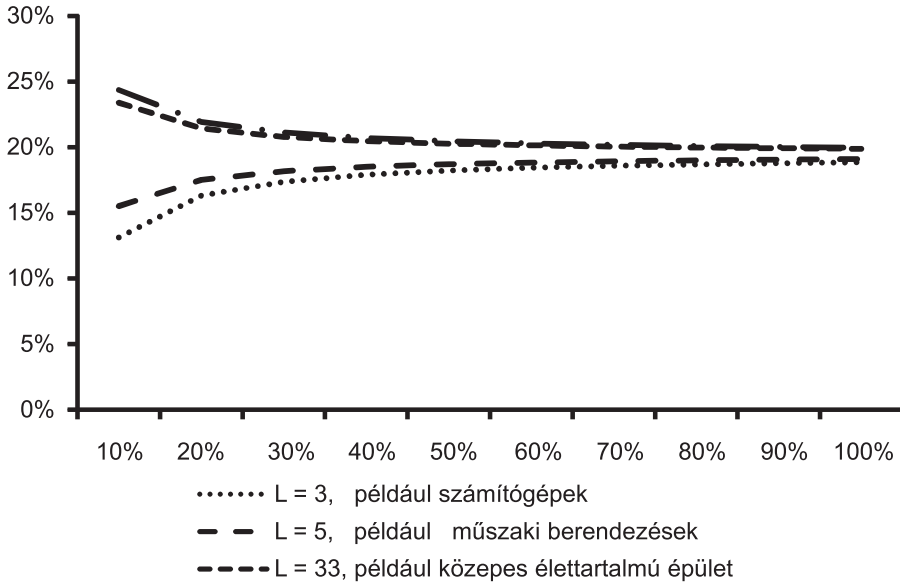
**$\gamma$  és  $\rho$  alakulása tőzsdén jegyzett cég és nem tőzsdén jegyzett cég esetén Magyarországon**

Tőzsdén jegyzett cég				Nem tőzsdén jegyzett cég			
$m^r$	20%	$\Rightarrow$		$m^r$	20%	$\Rightarrow$	
$m^d$	10%		$\gamma$ 1,125	$m^d$	25%		$\gamma$ 1
$z$	20%		$\rho$ 10%	$z$	25%		$\rho$ 11%
$c$	0%			$c$	0%		
$r$	10%			$r$	10%		

Ezek után (11) és (14) egyenletekkel felírható egységnyi beruházás hatása a saját tőke értékére az adóktól eltekintve és az adókat figyelembe véve. Továbbá (12) egyenlet alapján felírható a beruházáson jelentkező átlagos effektív adókulcs, amely a 2. ábrán látható módon alakul különböző hasznos élettartamú eszközökbe történő beruházás esetén.

2. ábra

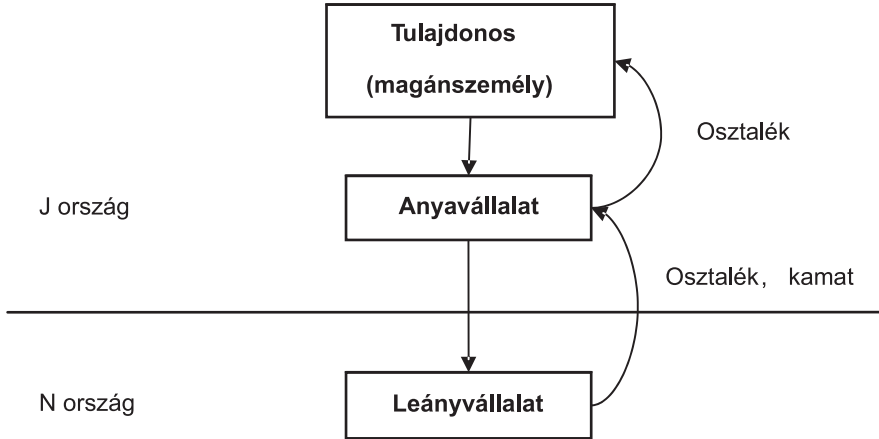
**Az effektív átlagos adókulcs (*EATR*)  
a beruházás megtérülésének (*p*) függvényében,  
nem tőzsdén jegyzett cég esetén Magyarországon**



### 2.3. A modell kiterjesztése határokon átnyúló esetekre

Az OECD [1991], valamint Devereux és Griffith [1999] csak azt az esetet írja le, amikor egy anyavállalat egy másik országban bejegyzett leányvállalatot 100%-ban tulajdonol. Az anyavállalat nem végez gazdasági tevékenységet, csupán a leányvállalatot tulajdonolja, és hitelt nyújt (nyújthat) neki, valamint osztalékot fizet a végső tulajdonosnak, és hitelt vesz (vehet) fel.

**Az anyavállalat a leányvállalatán keresztül  
végez külföldön gazdasági tevékenységet**



Ebben az esetben az anyavállalat és a leányvállalat két országban fog adót fizetni. Az anyavállalat országában fizetendő adó legyen  $T_{jt}$ , míg a leányvállalat országában fizetendő adó  $\hat{T}_{nt}$ . Ekkor az összes fizetendő adó:

$$T_t = T_{jt} + \hat{T}_{nt} \quad (17)$$

A kalap azt jelöli, hogy a leányvállalat által fizetett adó másik pénznemben van denominálva, mint az anyavállalat által fizetett adó. Mivel nem az árfolyam konkrét értéke lényeges, hanem a periódusok közötti változása, ezért a  $t$  periódusban az árfolyam legyen 1, míg a  $t+1$  periódusban  $E$ . A további  $t+s$  periódusokban pedig  $E^s$ . Ami azt jelenti, hogy feltesszük, hogy a következő periódusokban bekövetkező árfolyamváltozásokkal kapcsolatos várakozások megegyeznek a  $t$  és a  $t+1$  periódusok közötti árfolyam-változási várakozással.

Mivel az anyavállalat nem végez gazdasági tevékenységet, az általa fizetett adó a leányvállalattól kapott kamattól és osztaléktól, valamint az általa fizetett kamattól függ. A  $J$  országban fizetendő adót tehát így írhatjuk fel:

$$T_{jt} = \kappa_j \cdot \hat{D}_{nt} + \lambda_j \cdot r \cdot \hat{B}_{nt-1} - \tau \cdot r \cdot B_{jt-1}, \quad (18)$$

ahol  $\kappa_j$  a  $J$  országban fizetendő adó mértéke a leányvállalat által az anyavállalatnak fizetett  $\hat{D}_{nt}$  osztalékon, míg  $\lambda_j$  a  $J$  országban fizetendő adó mértéke a leányvállalat által az anyavállalatnak fizetett  $r \cdot \hat{B}_{nt-1}$  kamaton.

A gazdasági tevékenységet a leányvállalat végzi, így nála jelentkezik a termelés nyeresége után adófizetési kötelezettség, valamint ha  $N$  ország forrásadót vet ki a külföldre fizetett kamaton és osztalékon, akkor az anyavállalatnak fizetett kamatokon és osztalékon is. Az  $N$  országban fizetendő adót tehát így írhatjuk fel:

$$T_{nt} = \tau_n \cdot [\hat{Q}(K_{nt-1}) - \phi_n \cdot (K_{nt-1}^T)] + (\varpi_n - \tau_n) \cdot r \cdot \hat{B}_{nt-1} + c_n \cdot \hat{D}_{nt}, \quad (19)$$

ahol  $\hat{Q}(K_{nt-1})$  függvény a leányvállalat termelési eredményét adja meg, ami a befektetett tőkétől függ,  $\omega_n$  az  $N$  országban a külföldre fizetett kamaton lévő forrásadó mértéke,  $c_n$  pedig az  $N$  országban a külföldre fizetett osztalékon lévő forrásadó mértéke, míg  $\tau_n$  az  $N$  ország társasági adókulcsa. A leányvállalat számított nyilvántartási értékét hasonlóan kell számolni, mint a belföldi esetben:

$$\hat{K}_{nt} = (1 - \phi_n) \cdot \hat{K}_{nt-1}^T + \hat{I}_{nt} \quad (20)$$

Amint az a (18) és (19) képletekből látszik, lehet olyan eset, hogy ugyanazt a kamatot vagy osztalékot mindkét ország megadóztatja. Ezt a kettős adóztatást általában igyekeznek elkerülni az országok, hogy ne hátráltassák a nemzetközi gazdasági együttműködést, a külföldi működő tőke beáramlását és külföldi vállalatok letelepedését az adott országban. Ennek a módját a két ország között megkötött, a kettős adóztatás elkerüléséről szóló egyezmény szokta szabályozni, de a nemzeti adótörvények is tartalmazhatnak a kettős adóztatás elkerülése érdekében hozott szabályokat.<sup>34</sup>

A gyakorlatban a kettős adóztatás elkerülését háromféle módszerrel szokták megoldani: (i) mentesítés során a külföldi forrásból származó jövedelmet nem adóztatják, (ii) beszámítás esetén az  $N$  forrásországban fizetett forrásadó összegével csökkenthető a  $J$  fogadó országban fizetendő adó a kamat- és osztalékbevételeken (iii) levonásos rendszer esetén az  $N$  forrásországban fizetett forrásadó összegével csökkenthető a  $J$  országban bejegyzett anyavállalat társasági adóalapja. Devereux és Griffith [1999] alapján az előbbi három esetben a következőképpen alakul a leányvállalat által az anyavállalatnak jutott osztalék és kamat után fizetendő adó mértéke:

$$\sigma_{jn} = \begin{cases} c_n & \text{mentesítés esetén} \\ \max \left\{ \frac{\tau_j - \tau_n}{1 - \tau_n}; c_n \right\} & \text{beszámítás esetén} \\ \tau_j \cdot (1 - c_n) & \text{levonás esetén} \end{cases} \quad (21)$$

és

$$\omega_{jn} = \begin{cases} \omega_n - \tau_n & \text{mentesítés esetén} \\ \max \{ \tau_j; \omega_n \} - \tau_n & \text{beszámítás esetén} \\ \tau_j \cdot (1 - \omega_n) + \omega_n - \tau_n & \text{levonás esetén} \end{cases} \quad (22)$$

<sup>34</sup> Ilyen például a magyar társasági adótörvényben a 3.2 fejezetben bemutatott szabályozás, amely akkor is megengedi a külföldön szerzett jövedelem után külföldön fizetett adó 90%-ának a beszámítását, ha nincs a két ország között a kettős adóztatás elkerüléséről szóló egyezmény. A kettős adóztatás elkerüléséről l. a Tao törvény negyedik részét.



Például Magyarországon az ellenőrzött külföldi társaságoktól<sup>35</sup> kapott osztalék kivételével az osztalék mentesül az adófizetés alól. Ebben az esetben  $\kappa_j = 0$  és  $\sigma_{jn} = c_n$ .

Hasonlóan a belföldi esethez, a vállalat értéke most is a tőkepiaci egyensúlyi egyenletből vezethető le, és a leányvállalat, valamint az anyavállalat most is a maximális összeget fizeti ki osztalékként, amit a bevételek és a finanszírozási tételek költségei engednek. Ezért az anyavállalat által fizetett osztalék így írható fel ebben az esetben:

$$D_{jt} = B_{jt} - (1-r) \cdot B_{jt-1} + N_{jt} - T_{jt} - \hat{B}_{nt} - \hat{N}_{nt} + [1+r \cdot (1-\omega_n)] \cdot \hat{B}_{nt-1} + (1-c_n) \cdot \hat{D}_{nt} \quad (23)$$

A leányvállalat által fizetett osztalék pedig így:

$$(1-c_n) \cdot \hat{D}_{nt} = (Q \hat{K}_{nt-1}) + \hat{B}_{nt} - [1+r \cdot (1-\omega_n)] \cdot \hat{B}_{nt-1} + \hat{N}_{nt} - \hat{I}_{nt} - \hat{T}_{nt} \quad (24)$$

Egy egységnyi beruházás nettó jelenértéke a következőképp írható fel, ha a beruházáson az értékcsökkenésen felüli megtérülés  $p_n$ :

$$R = -\gamma \cdot (1-A_n) \cdot (1-\sigma_{jn}) + \frac{\gamma \cdot (1-\sigma_{jn})}{1+\rho} \cdot [(p_n + \delta) \cdot E \cdot (1-\tau_n) + (1-\delta) \cdot (1-A_n)] \quad (25)$$

A (25) egyenlet akkor igaz, ha a beruházás finanszírozása az eredményből történik, és nem új részvények kibocsátásával vagy hitelfelvétellel. Az utóbbi eseteket is leírja Devereux és Griffith [1999] modellje, ezen esetek vizsgálatával azonban ebben a cikkben nem foglalkozunk.

Megfigyelhető, hogy a (25) egyenlet, lényegét tekintve, három új változóval bővült a (14) egyenlethez képest (2.1. fejezet), amelyik belföldi esetben írja le a beruházás nettó jelenértékét. Megjelent a  $\sigma_{jn}$  változó, mely az osztalékon jelentkező forrásadótól, a  $J$  országban a kapott osztalékon fizetendő adó mértékétől és a két ország közötti kettős adóztatás elkerüléséről szóló egyezmény rendelkezéseitől függ. Továbbá megjelent az  $E$  változó, amely az árfolyamváltozását jelöli.

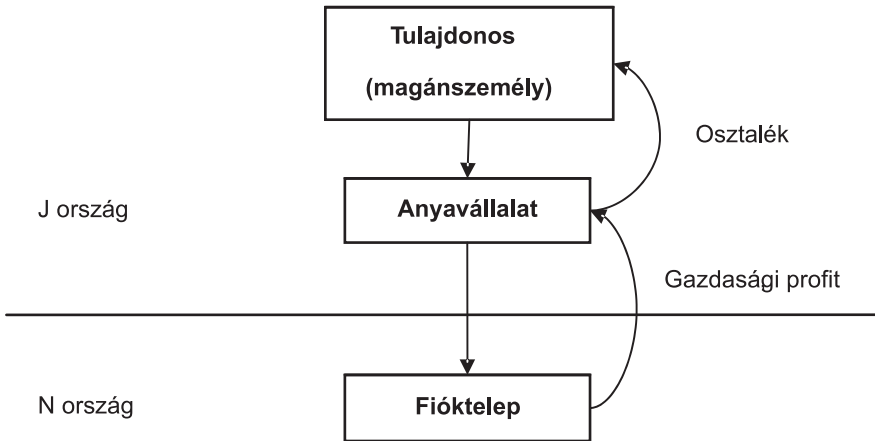
## 2.4. A modell kiterjesztése külföldi fióktelep esetére

Ebben az esetben a 2.1. fejezetben bemutatott módszertant terjesztjük ki arra az esetre, amikor az anyavállalat fióktelep útján végez külföldi gazdasági tevékenységet. A fióktelep az anyavállalat szerves részeként kezelendő, és nem tekinthető különálló jogi egységnek. Ez azt jelenti, hogy a fióktelepen keletkező gazdasági profit olyan, mintha az anyavállalat profitja lenne, és azt nem osztalékként kell a fióktelepnek az anyavállalathoz visszajuttatnia.<sup>36</sup>

35 Az ellenőrzött külföldi társaság definícióját l. a Tao törvény 4. § 11. pontjában.

36 A fióktelepek számviteléről és adózásáról l. PÓLÓSKÉI [2009], SÍPOS [2009] és TAKÁTS [2009] tanulmányait.

**Az anyavállalat a fióktelepén keresztül  
végez külföldön gazdasági tevékenységet**



Azonban a fióktelep is fizet külföldön adót az ottani gazdasági tevékenysége után. Ezért ebben az esetben is két országban keletkezhet adófizetési kötelezettség. Az  $N$  országban fizetendő adó így írható fel:

$$\hat{T}_{nt} = \tau_n \cdot [\hat{Q}(\hat{K}_{nt-1}) - \phi_n(\hat{K}_{nt-1}^T)] \quad (26)$$

Mivel a fióktelep nem tud osztalékot fizetni és hitelt felvenni az anyavállalattól, ezért az  $N$  országban fizetendő adó csak az  $N$  országbeli szabályok szerint számított nyereségen keletkezik.

A  $J$  országban fizetendő adó attól függ, hogy a  $J$  ország társaságiadó-szabályai és a két ország között fennálló, kettős adóztatás elkerüléséről szóló egyezmény milyen módszerrel próbálja elkerülni a kettős adóztatást. A legelterjedtebb eljárások a beszámítás és a mentés módszerei.

#### 2.4.1. Kettős adóztatás elkerülése beszámítással

Beszámítás során a társaság a társasági adóból adóvisszatartás formájában levonhatja a külföldön fizetett (fizetendő), a társasági adónak megfelelő adót a társasági adó mértékéig. Beszámítás esetén így írható fel a  $J$  országban fizetendő adó:

$$T_{jt}^B = \max\{T_{jt} - \hat{T}_{nt}; 0\} = \max\{\tau_j \cdot [Q(K_{jt-1}) - \phi_j(K_{jt-1}^T)] - \hat{T}_{nt}; 0\} \quad (27)$$

Ahogy a (25) egyenletből is látszik, beszámítás esetén a  $J$  országban fizetendő adót csökkenti az  $N$  országban fizetett adó. Tehát ha felírjuk az összes fizetendő adót beszámítás esetén:

$$T_t^B = \hat{T}_{nt} + T_{jt}^B = \max \{T_{jt}, \hat{T}_{nt}\}, \quad (28)$$

akkor látható, hogy beszámítás során az összes fizetendő adó megegyezik a két ország adó-fizetési kötelezettsége közül a nagyobbval.

Ezek után a társasági adóalap terhére elszámolható értékcsökkenés következtében keletkező adómegettakarítás nettó jelenértékét egységnyi beruházás esetén így határozhatjuk meg:

$$A^B = \begin{cases} \frac{\phi_j \cdot \tau_j \cdot (1 + \rho)}{\rho} \cdot \left(1 - \frac{1}{(1 + \rho)^{L_j}}\right) & , \text{ ha a } J \text{ országban fizetendő adó nagyobb,} \\ & \text{mint az } N \text{ országban fizetendő} \\ \frac{\phi_n \cdot \tau_n \cdot (1 + \rho)}{1 + \rho - E} \cdot \left(1 - \frac{E^n}{(1 + \rho)^{L_n}}\right) & , \text{ ha a } J \text{ országban fizetendő adó kisebb,} \\ & \text{mint az } N \text{ országban fizetendő,} \end{cases} \quad (29)$$

ahol  $L_j = \frac{1}{\phi_j}$ , azaz az adott eszköz  $J$  ország társaságiadó-szabályai szerinti hasznos élettartalma, míg  $L_n = \frac{1}{\phi_n}$ , azaz az adott eszköz  $N$  ország társaságiadó-szabályai szerinti hasznos élettartalma. A (27) egyenlet lineáris leírási kulcs esetén érvényes.

Hasonlóan a 2.3. fejezethez, itt is csak azzal az esettel foglalkozom, amikor a beruházás finanszírozása az eredményből történik, és nem új részvények kibocsátásával vagy hitelfelvétellel. Ebben az esetben az egységnyi beruházás nettó jelenértéke így írható fel:

$$R = -\gamma \cdot (1 - A^B) + \frac{\gamma}{1 + \rho} \cdot [(p_n + \delta) \cdot E \cdot (1 - \max\{\tau_n; \tau_j\}) + (1 - \delta) \cdot (1 - A^B)] \quad (30)$$

A (28) egyenletből látszik, hogy beszámítási módszer esetén az anyavállalat nem tud előnyhöz jutni azáltal, hogy a külföldi  $N$  országban kisebb az adókulcs, mint a  $J$  országban.

#### 2.4.2. Kettős adóztatás elkerülése mentesítéssel

Mentesítés során a társaság a társasági adó megállapításakor az adóalapot úgy módosítja, hogy az ne tartalmazza a külföldön adóztatható jövedelmet és a külföldről származó kamatjövedelmet.<sup>37</sup>

A  $J$  országban az  $N$  országból származó jövedelem mentesítése esetén a külföldi fióktelep jövedelmét a  $J$  ország társaságiadó- és számviteli szabályai szerint kell megállapítani a mentesítés során. Mivel a modellben az anyavállalat csak külföldön végez gazdasági tevékenységet, ezért az összes jövedelme megegyezik a külföldi fióktelepen realizált jövedelemmel. Tehát a  $J$  országban mentesítés esetén nem keletkezik adókötelezettsége az anyavállalatnak.<sup>38</sup>

$$T_{jt}^M = \tau_j [(Q(K_{t-1}) - \phi_j(K_{jt-1}^T)) - (Q(K_{t-1}) - \phi_j(K_{jt-1}^T))] = 0 \quad (31)$$

37 L. PÖLÖSKEI [2009], TAKÁTS [2009], valamint a társasági adóról és osztalékadóról szóló 1996-os LXXXI törvény 28.§-át.

38 L. a társasági- és osztalékadóról szóló 1996-os LXXXI törvény 28.§ (4) pontját.

Így az összes fizetendő adó meg fog egyezni az  $N$  országban fizetendő adóval:

$$T_t^M = \hat{T}_{nt} + T_{jt}^M = \hat{T}_{nt} \quad (32)$$

Ezek után a társasági adóalap terhére elszámolható értékcsökkenés következtében keletkező adómegetakarítás nettó jelenértékét egységnyi beruházás esetén így határozhatjuk meg:

$$A^M = \frac{\phi_n \cdot \tau_n \cdot (1 + \rho)}{1 + \rho - E} \cdot \left( 1 - \frac{E^n}{(1 + \rho)^L} \right) \quad (33)$$

Ebben az esetben az egységnyi beruházás nettó jelenértéke így írható fel:

$$R = -\gamma \cdot (1 - A^M) + \frac{\gamma}{1 + \rho} \cdot [(p_n + \delta) \cdot E \cdot (1 - \tau_n) + (1 - \delta) \cdot (1 - A^M)]$$

Az anyavállalat által a tulajdonosnak fizetett osztalék beszámítás és mentesítés esetén is úgy írható fel, mint a belföldi esetben:

$$D_t = Q(K_{jt-1}) - \hat{I}_t - T_t^M, \quad (34)$$

ahol  $T_t^M$  ebben az esetben is megegyezik a két országban összesen fizetett társasági adó összegével.

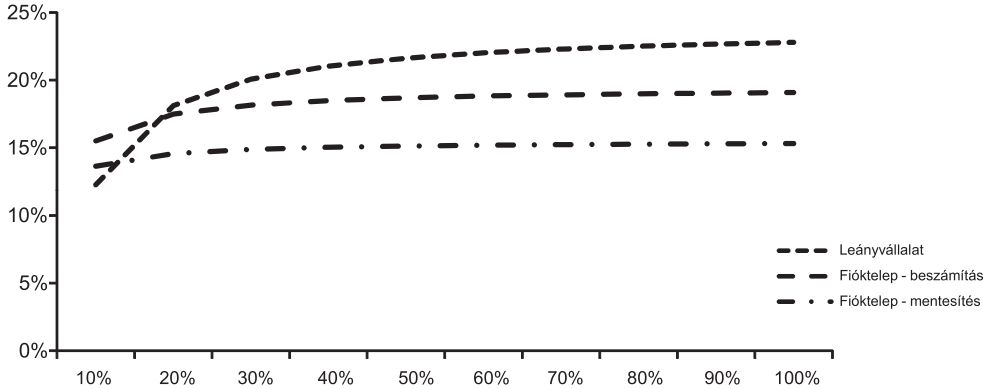
## 2.5. A leányvállalat és fióktelep közötti különbség

A leírt modell kiválóan alkalmas különböző országok adórendszereinek vizsgálatára és összehasonlítására, valamint a határokon átnyúló beruházásokon jelentkező adóterhek összevetésére. Jelen dolgozatban azonban nem konkrét országokra alkalmazzuk a modellt, hanem az előző fejezetben leírt fióktelepen és leányvállalaton keresztül végzett külföldi gazdasági tevékenységen jelentkező, effektív átlagos adókulcs közötti különbségek okait mutatom be.

Az egyik ilyen ok lehet, ha forrásadó van kivette a leányvállalat által az anyavállalatnak fizetett osztalékon. Ekkor (24) alapján a beruházás költségét ugyan csökkenti a forrásadó, mivel a leányvállalat az eredményéből finanszírozza a beruházást, és ezért kevesebb osztalékot fizet a  $t$  periódusban, de a  $t+1$  periódusban a beruházás eredményét csökkenti. Az alábbi 5. ábrán látható ez a különbség. Ebben az esetben, és a továbbiakban is a  $J$  ország paraméterei a 2.2. fejezetben bemutatott magyarországi adatokkal vannak beállítva.

5. ábra

**Az effektív átlagos adókulcs (EATR)  
p függvényében leányvállalat és fióktelep esetén**



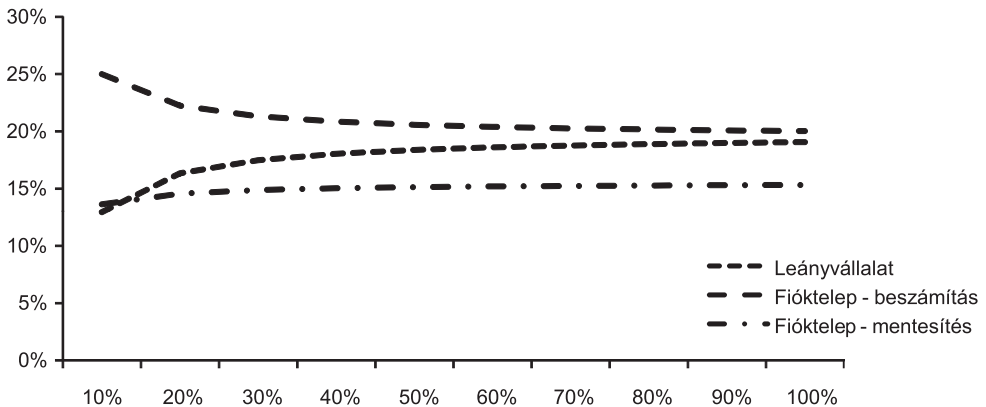
Megjegyzés:  $\tau_n = 25\%$ ,  $\tau_j = 19\%$ ,  $\kappa_j = 0\%$ ,  $L_n = 5$ ,  $L_j = 5$ ,  $c_n = 10\%$ ,  $r = 10\%$ ,  $E=1$

Ha a leányvállalat által az anyavállalatnak fizetett osztalékon nincs forrásadó, és a kettős adózást mentesítéssel kerülük el, akkor a beruházáson jelentkező, effektív átlagos adókulcs megegyezik a fióktelep és a leányvállalat esetén.

További eltérés oka lehet, ha a két ország nemzeti adószabályai más leírási kulcsokat írnak elő társasági adó szempontból. Ekkor a (27) egyenlet alapján beszámítás esetén más lehet a társasági adóalap terhére elszámolható értékcsökkenés következtében keletkező adó-megtakarítás nettó jelenértéke.

6. ábra

**Az effektív átlagos adókulcs (EATR)  
p függvényében leányvállalat és fióktelep esetén**

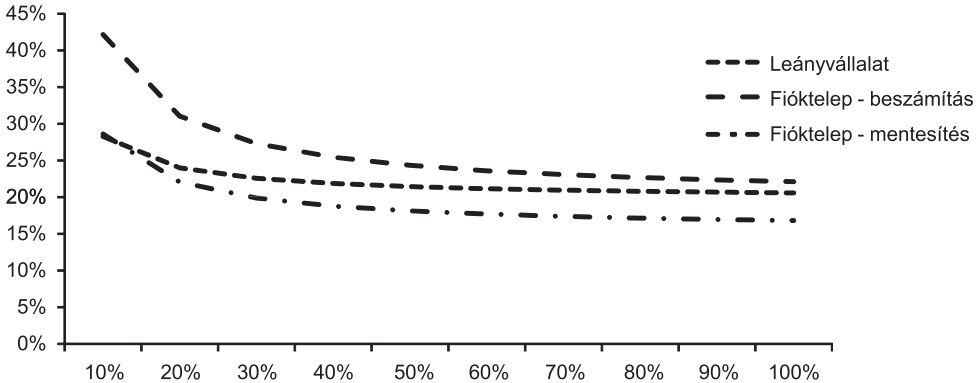


Megjegyzés:  $\tau_n = 25\%$ ,  $\tau_j = 19\%$ ,  $\kappa_j = 0\%$ ,  $L_n = 5$ ,  $L_j = 10$ ,  $c_n = 5\%$ ,  $r = 10\%$ ,  $E=1$

A harmadik különbséget az árfolyamváltozás eltérő hatása okozza. A leányvállalat- és fióktelep-mentesítés esetén másképp változik az effektív átlagos adókulcs az árfolyamváltozás következtében, mint fióktelep-beszámítás esetén. Ha például a  $J$  ország devizája 3%-ot gyengül  $N$  ország devizájához képest ( $E = 1,03$ ), akkor a következőképp alakulnak az effektív átlagos adókulcsok ( $EATR$ ) a 6. ábrához képest:

7. ábra

**Az effektív átlagos adókulcs (EATR)  
 $p$  függvényében leányvállalat és fióktelep esetén**



Megjegyzés:  $\tau_n = 25\%$ ,  $\tau_j = 19\%$ ,  $\kappa_j = 0\%$ ,  $L_n = 5$ ,  $L_j = 10$ ,  $c_n = 5\%$ ,  $r = 10\%$ ,  $E=1$

### 3. ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány először bemutatja a határokon átnyúló egyesületek szabályozását és a tranzakció után létrejövő struktúrát, valamint az eddig megvalósult és tervezett, határokon átnyúló egyesületeket Magyarországon.

Ezt követően a Devereux–Griffith-modellt kiterjesztette a fióktelepet alkalmazó struktúrák eseteire is aszerint, hogy mentesítéssel vagy beszámítással kerülnek el a fióktelep eredményének adózása során a kettős adóztatást. A modellen keresztül jól láthatóvá váltak a vállalat értékét befolyásoló adótényezők. A kiterjesztéssel pedig az is elemezhető, hogy a határokon átnyúló egyesülés után kialakuló struktúrákban milyen hatást gyakorol a fióktelep adózása a beruházás értékére. A modell leírása további kutatás alapját jelentheti, mivel alkalmas különböző országok adórendszereinek vizsgálatára és összehasonlítására, valamint a határokon átnyúló beruházásokon jelentkező adóterhek összevetésére.

A modell alapján megállapítható, hogy ha a leányvállalat által az anyavállalatnak fizetett osztalékon nincs forrásadó, és a kettős adóztatást mentesítéssel kerülnek el, akkor a beruházáson jelentkező, átlagos effektív adókulcs megegyezik a fióktelep és a leányvállalat esetén.

2007-re az Európai Unió tagállamai – köztük Magyarország is – implementálták nemzeti jogukba a határokon átnyúló egyesületről szóló irányelvet, ezzel megteremtve a közössé-

gen belül a több országot érintő egyesülések feltételeit. Mégis viszonylag kevés számú ilyen tranzakciót hajtottak végre 2010-ig. Ennek az a fő oka, hogy éppen a kevés gyakorlat miatt még sokan félnek egy ilyen új típusú tranzakciót lebonyolítani; és az adózás tekintetében is számos jogforrást kell figyelembe vennie a társaságoknak, kezdve a nemzeti adó- és számviteli szabályozásokkal a nemzetközi egyezményeken át az európai uniós rendeletekig és európai bírósági döntésekig.

Ha azonban a társaságok körültekintően járnak el, akkor ezt az új egyesülési formát hatásos eszközként használhatják fel, hogy racionalizálják az eddig kialakult cégstruktúrákat, így csökkentve számos adminisztratív költséget, vagy ahogy azt a bankok esetében láthatuk, így egyszerűsítve a Bázeli II. által megszabott tőkekövetelménynek való megfelelést.

Általánosságban pedig fontos megjegyezni, hogy a határokon átnyúló egyesülés lehetővé tétele nagyban hozzájárult az Európai Unió belső piacának megvalósításához és zavartalan működéséhez, mivel segíti a szabad letelepedést és a tőke szabad áramlását a tagállamok között. A jövőben tehát a határokon átnyúló egyesülések számának növekedése várható.

## IRODALOMJEGYZÉK

- ANTALL GYÖRGY–HORVÁTH DÓRA–KELEMEN DÁNIEL és mások [2009]: Le fusioni transfrontaliere. La disciplina comunitaria e il suo recepimento in Italia e negli Stati membri. EGEA
- BELLAK, C.–LEIBRECHT, M.–RÖMISCH, R. [2007]: On the appropriate measure of tax burden on foreign direct investment to the CEECs. *Applied Economics Letters*, 2007., 14., 603–606. o.
- CSOMÓS BALÁZS–PAUL GROCOTT–LINCZER ANDREA–NAGY MELINDA és mások [2010]: M&A book on the EU Merger Directive of 23 July 1990 (előkészületben)
- DAMODARAN, A. [2006]: A befektetések értékelése – módszerek és eljárások. Panem Könyvkiadó Kft.
- DECHER, C. E. [2007]: Cross Border Mergers: Traditional Structures and SE-Merger Structures. *European Company and Financial Law Review*. Vol. 4., Issue 1., 5–16. o.
- DEVEREUX, M. P.–FREEMAN, H. [1995]: The impact of tax on foreign direct investment: Empirical evidence and the implications for tax integration schemes. *International Tax and Public Finance* 2., 85–106. o.
- DEVEREUX, M. P.–GRIFFITH, R.–KLEMM, A. [2002]: Corporate income tax reforms and international tax competition. *Economic Policy*, 2002. október
- DEVEREUX, M. P.–GRIFFITH, R. [1998]: Taxes and the Location of Production: Evidence from a Panel of US multinationals. *Journal of Public Economics* 68., 335–367. o.
- DEVEREUX, M. P.–GRIFFITH, R. [1999]: The Taxation of Discrete Investment Choices. Revision 2. IFS Working Paper W98/16.
- DORALT, M. [2007]: Cross-Border Mergers—A Glimpse into the Future. *European Company and Financial Law Review*, Vol. 4, Issue 1., 17–42. o.
- Európai Bizottság [1992]: Report of the Committee of Independent Experts on Company Taxation
- HINES, J. R. [1997]: Tax policy and the activities of multinational corporations, in: A. J. AUERBACH (szerk.): Fiscal policy: lessons from economic research, Cambridge MA: MIT Press
- HINES, J. R. [1999]: Lessons from behavioral responses to international taxation. *National Tax Journal* 52., 305–323. o.
- OECD [1991]: Taxing Profits in a Global Economy: Domestic and International Issues. OECD Press
- PÖLÖSKEI PÁLNÉ [2009]: Fióktelepek számvitele és adózása II. Adózás. *Szakma* 2009/5, 212–216. o.
- RAZIN, A.–RUBINSTEIN, Y.–SADKA, E. [2005]: Corporate taxation and bilateral FDI with threshold barriers. NBER Working Paper No. 11 196
- RÖMISCH, R.–LEIBRECHT, M. [2002]: An Alternative Formulation of the Devereux-Griffith Effective Average Tax Rates for International Investment. wiiw Working Papers



- SCHINDLER, C. P. [2006]: Cross-Border Mergers in Europe–Company Law is catching up!–Commentary on the ECJ’s Decision in SEVIC Systems AG. *European Company and Financial Law Review*, Vol. 3., Issue 1., 109–119. o.
- SCHINDLER, C. P. [2007]: Discussion Report: Cross-border Mergers. *European Company and Financial Law Review*, Vol. 4., Issue 1., 43–46. o.
- SCHREIBER, U.–SPENGLER, C.–LAMMERSEN, L. [2002]: Measuring the impact of Taxation on investment and financing decisions. *Schmalenbach Business Review*, Vol. 54., 2002. január, 2–23. o.
- SIPOS PETRA [2009]: Fióktelepek számvitele és adózása, I. Számvitel. *Szakma* 2009/5., 212–216. o.
- TAKÁTS BEÁTA [2009]: A külföldi fióktelep számviteléről és adózásáról. Saldo Kiadó, Budapest

GÁL ERZSÉBET

# Önkormányzatok és kereskedelmi bankok a pénz- és tőkepiac keresleti és kínálati oldalán<sup>1</sup>

A helyi önkormányzati szektort determináló pénzügyi kockázatok – az elmúlt években újra fénykorát élő kötvénykibocsátások miatt – az érdeklődés középpontjába kerültek. Az eladósodottság problémája makrogazdasági, pénzügyi stabilitási szempontból is fontos kérdés. Vizsgálata azonban nem merülhet ki abban, hogy azonosítjuk az önkormányzati szektor szereplőinek kockázatát, és levonjuk a következtetéseket. A jelenleg a szektorban felhalmozódott, mintegy 775 Mrd<sup>2</sup> forintnyi adósságállomány<sup>3</sup> kialakulásában a hitelintézetek legalább olyan fontos szerepet játszottak, mint a helyhatóságok. Éppen ezért az okok és következmények pontos feltárásához az önkormányzati hitelezési piac keresleti és kínálati oldalán található szereplőket egyaránt vizsgálni szükséges.

## 1. A JELLEMZŐK AZONOSÍTÁSA

A tanulmány kísérletet tesz arra, hogy azonosítsa azokat a **legfontosabb jellemvonásokat**, amelyek alapján a gazdaság két szereplője – a helyi önkormányzatok és a kereskedelmi bankok – közötti működésbeli, motivációbeli különbségek és azonosságok leginkább tetten érhetők. A tanulmány célja, hogy bemutassa a két szereplő jellemvonásainak azt a közös metszéspontját, amelyik magatartásukat, viselkedésüket egy irányba mozdítja. Ez az, ami az adósságállomány nagymértékű megjelenésében mindkét felet érdekeltté teszi. Összességében **ez a közös metszéspont** határozza meg a kockázatok felépülését és a morális kockázat erőteljes jelenlétét az önkormányzati hitelezési piacon.

A tanulmányban vizsgált két szereplő közötti érdekek és ellenérdekek bemutatásához azon jellemvonások azonosításán keresztül juthatunk el, amelyeknek a segítségével az önkormányzatok és a kereskedelmi bankok viszonyrendszere levezethető. Itt minden olyan szempont meghatározása szükséges, amellyel a lehető legteljesebb mértékben bemutatható mind az önkormányzatok, mind a kereskedelmi bankok működése. A működés mellett fontos a makrogazdasági beágyazottság mértéke és súlya, valamint a piac mind keresleti, mind kínálati oldalának pontos ismerete. Ezekből a jellemvonásokból (*1. táblázat*) rajzolódik ki a két szereplő motivációinak közös metszéspontja.

1 A tanulmány a szerző doktori értekezésében (GÁL [2010]) bemutatott kutatási eredményeinek egy alfejezetét ismerteti. A doktori értekezés megszületéséért és a cikk megjelenésének támogatásáért köszönettel tartozom Mérő Katalinnak és Vígvári Andrásnak.

2 Az adatok az MNB 2009. november 30-i állományi adatain alapulnak. Az árfolyam folyamatos mozgása miatt a fenti érték természetesen módosulhat.

3 Az adósság alatt itt és a továbbiakban is a hitel- és kötvényállományt együttesen értjük.

1. táblázat

**Az önkormányzatok és a kereskedelmi bankok  
működési jellemzőinek azonosítása**

Jellemzők	Önkormányzatok	Bankok
<i>1. A szektor szereplőinek működési célfüggvénye</i>	„3E”: eredményesség, hatékonyság, gazdaságosság	Mágikus hároszög: likviditás, szolvencia, fizetőképesség
<i>2. A szektor szereplőinek működési szabály- és feltételrendszere</i>	<i>Pénzügyi architektúra</i>	<i>Pénzügyi architektúra</i>
<i>3. A szektor és szereplőinek makrogazdasági beágyazottsága</i>	Államháztartás (közszektor)	Pénzügyi piacok
<i>4. A szektor működési problémáinak hatásterülete</i>	Fiskális rendszer (bürokratikus koordináció)	Monetáris rendszer (bürokratikus és piaci koordináció)
<i>5. A szektor szereplőinek költségvetési korlátja</i>	<i>Puha</i>	<i>Puha</i>
<i>6. A szektor szereplőinek működését determináló jogszabályrendszer</i>	<i>Speciális</i>	<i>Speciális</i>
<i>7. A szereplő piacára való új belépés lehetősége</i>	<i>Korlátozott</i> (közjogi aktus)	<i>Korlátozott</i>
<i>8. A szektorral kapcsolatban álló gazdasági szereplők köre</i>	<i>Közszektor, vállalati szektor, bankok</i>	<i>Közszektor, vállalati szektor, bankok</i>
<i>9. A szektor szereplőinek kapcsolata a pénz- és tőkepiaccal</i>	Hitelfelvevő, forráselhelyező	Hitelnyújtó, forrásgyűjtő
<i>10. A hitel funkciója a szektor és szereplőinek működésében</i>	Beruházásfinanszírozás, likviditás biztosítása, költségvetés kiegyensúlyozása	Profitszerzés

*Forrás:* A szerző saját munkája

Ahogy az összehasonlító táblázat tükrözi, több jellemző esetében is átfedést láthatunk a vizsgált szektorok (önkormányzati szektor, kereskedelmi banki szektor) szereplői között. Ilyen **azonosságot** jelent a vizsgált **szereplők működési- és szabályrendszerének** a pénzügyi architektúrával történő leírhatósága. Szintén hasonlóságot mutat a **költségvetési**

korlát, a **speciális jogszabályi keretek**, valamint – a gazdaságba való beágyazottságuk révén – a vizsgált szereplővel **partnerkapcsolatban** lévő gazdasági szereplők köre. A tanulmány – a területi korlátokat is figyelembe véve – a legfontosabb jellemvonások kifejtésére törekszik.

## 2.1. A szereplők működési célfüggvénye

### 2.1.1. Helyi önkormányzatok

A helyi önkormányzatiság alapfogolata egész Európában hosszú múltra visszatekintő hagyományokat tudhat magáénak, éppen ezért minden országban különböző jellegzetességeket hordoz. Az európai helyi önkormányzati rendszerekben meghatározó jelentőséggel bír, hogy **milyen kapcsolat** alakul ki a helyi önkormányzatok és a **központi költségvetés között**. Az Európai Unióban az teszi még bonyolultabbá a helyi önkormányzatok és a központi kormányzat pénzügyi kapcsolatrendszerét, hogy megjelenik a tagállamok fölötti szint, egy kvázi föderáció, az Európai Közösség (European Community). Bár az Európai Közösség lényegében passzív szerepet játszik a központi kormányok és a helyi önkormányzatok kapcsolatrendszerében, Brüsszelnek mégis kiemelkedően magas szerepe van abban, hogy kialakuljon a helyi önkormányzatiság demokratikus gyakorlata, és létrejöjjenek a rendszer működését megalapozó pénzügyi kapcsolatok.<sup>4</sup>

„A magyar önkormányzati rendszer kialakulását a fogantatás és a születés pillanatai (*in situ nascendi*) jelentősen meghatározták.” (Vigvári [2008], 141. o.) A magyar önkormányzatiság gyökerei az 1971-es tanácstörvényig, majd annak 1986-os újraszabályozásáig nyúlnak vissza. Az 1986-os törvény teremtette meg ugyanis a máig is élő és működő **egységes** (akkor még tanácsi) **pénzalapot**, amely a fejlesztési és a működési költségvetés **átjárhatóságán** alapult. A finanszírozásban a helyben képződött bevételeknek szánták a döntő szerepet, míg a feladatellátás terén egy deklarált minimumot határoztak meg. 1989-től bevezették a **forrásorientált rendszert**, amely nagyfokú pénzügyi önállóságot biztosított a helyhatóságoknak.

A helyi önkormányzatok mint a közszektor szereplői közszükséglet kielégítése céljából jötték létre, **közfeladatokat látnak el**. A jogszabály adta lehetőségeket kihasználva, vállalkozási tevékenységet is folytathatnak, alapvetően azonban nem profitorientált intézmények. A 20. század végén alakult ki konszenzus abban, hogyan mérhetjük a közszektor gazdasági teljesítményét, amelyet a „**3E paradigmájának**” neveznek (Vigvári [2005]). Az **eredményesség** (effectiveness) azt fejezi ki, hogy a szolgáltatás elérte célját, a **hatékony-ság** (efficiency) azt jelenti, hogy az adott erőforrást a megfelelő mértékben használják ki.

4 Az Európai Unió országai között alapvetően három szisztéma szerint felépülő államberendezkedést találhatunk. Az **unitárius államokban** (Magyarország is lényegében ide sorolható) a kormányzati szint irányítja az alsóbb kormányzati szinteket, működésüket törvényileg szabályozzák. A **föderatív államberendezkedésű országokban** (Németország, Ausztria, Belgium) a kormányzati (szövetségi állam) és a helyi önkormányzati szint közé beékelődik egy középső, szövetségi tagállami szint, a tartományok szintje. Az úgynevezett **regionális alapon szerveződött országokban** (Spanyolország, Olaszország, Franciaország) szintén megtalálható egy önálló, pénzügyileg különálló területi egység, a választott parlamenttel és saját kormánnyal rendelkező régió (KUSZTOSNÉ (szerk.) [2003]).

A **gazdaságosság** (economy) pedig azt fejezi ki, hogy a közszolgáltatásokhoz szükséges tényezőket a lehető legjobb áron szerezzék be.

Hazánkban a helyi önkormányzatoknak alapvető célja tehát a feladatellátás és az **intézményműködtetés**. A kötelező feladatokat – amelyek mellett lehetnek önként vállaltak is – a központi költségvetés **decentralizáció** útján delegálja az alsóbb szintű kormányzatoknak. A kötelező feladatok ellátásához az alkotmány és az önkormányzati törvény<sup>5</sup> (a továbbiakban: Ötv.) alapján **arányos mértékben**<sup>6</sup> a központi költségvetés hozzájárul. Az önként vállalt feladatokat a helyi önkormányzatoknak helyi szinten kell kigazdálkodniuk.

A decentralizáció mértéke meghatározó jelentőséggel bír a helyi önkormányzatok autonómiája szempontjából. A helyhatóságokhoz rendelt feladat- és jogkörök mennyiségi és minőségi jellemzői jelentősen meghatározzák az önkormányzatok önállóságát és mozgásterét. Ezek között a jellemzők között megkülönböztetett figyelmet érdemel az **intézményműködtetés, a feladatellátás és hatáskörgyakorlás** pénzügyi alapjainak, finanszírozási kérdéseinek problémája. A decentralizáció egészséges és elégséges mértékének meghatározásával – amiről állandó viták folynak a területtel foglalkozó szakértők körében – mélyebben a fiskális föderalizmus elmélete foglalkozik.<sup>7</sup>

A decentralizáció mellett érvelők szerint a kormányzati közgazdasági feladatok közül (*Musgrave* [1959]) az **allokációs funkciót** a föderális berendezkedésű, **decentralizált államigazgatási rendszerekben** lehet a leghatékonyabban megoldani. A fenti állítás alátámasztásaként említhető meg az Oates-teoréma és a Tiebout-hipotézis is (*Szalai* [2002]). Ugyancsak a decentralizáció melletti érvek között sorolják fel a helyi közjavak lokális szintű előállítását, valamint az externáliák kezelésének helyi szinten történő megoldását, amelyek csökkenteni képesek a holtteherveszteséget. Hasonló hatásmechanizmus köthető a helyi közigazgatás információs többletének kiaknázásához is.

A **decentralizáció ellen érvelők** ugyanakkor arra hivatkoznak, hogy az alacsonyabb igazgatási szintek gyakori fiskális fejelemzetlensége – ami a túlsordulási hatásban, a méretgazdaságosságban vagy a klubjavaknak a helyi önkormányzatokra történő alkalmazhatóságában érhető tetten – komoly makrogazdasági egyensúlytalanságot is okozhat. Ezt vizsgálta az MNB 2008 szeptemberében publikált tanulmánya is (*Homolya–Szigel* [2008]).

### 2.1.2. Kereskedelmi bankok

A kereskedelmi bankok olyan pénzügyi közvetítő intézmények, amelyek **összehangolják** a különböző megtakarítói és finanszírozási igényeket. Működésük során **lejárat-, volumen-, eszköz- és kockázattranszformációkat** hajtanak végre. Képesek csökkenteni a finanszírozás tranzakciós költségeit, lebonyolítják a **fizetési forgalom** egy részét, és magukra szóló követeléseket „teremtnek”, ami **pénzként** képes funkcionálni. E lehetőség egyrészt abból következik, hogy bizonyos nagyságrend alatt a közvetlen finanszírozás nem méretgazdaságos. Másrészt a nem hatékony pénzügyi piacok működése esetén **információs problémákat is megoldanak**, ám teljes mértékben nem képesek azok megszüntetésére (*Diamond* [1984]; *Gál* [2009]; *Király* [2002; 2008]).

5 A helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXXV. törvény (Ötv.)

6 Az arányosság kérdése komoly vita tárgya szakmai körökben.

7 A témáról kiváló összefoglalást ad *SZALAI* [2002] cikke.

A pénzügyi közvetítés során felmerülő információs aszimmetriák és kockázatvállalási kényszer miatt a banküzem működését is szabályozza az állam; ez igen **erős felügyeleti rendszerrel** jár együtt. A bankok különleges szerepe miatt annak biztonságos működése – legalábbis részben – **közjóságnak** tekinthető. A biztonságos működés pénzügyi stabilitási szempontból nemzetgazdasági érdek. A nem hatékony felügyelet, valamint az indokolatlan és/vagy önrdeklő kockázatvállalások miatt a pénzügyi szektor komoly osztársadalmi veszteségek okozójává válhat. Ez az összefüggés akkor válik nyilvánvalóvá, amikor a hitelintézeti szektor egyes tagjainak – vagy egészének – talpon maradása érdekében az állam közpénzeket használ fel. Az ilyen lépések úgy is felfoghatók, mint egy kvázi, az adófizetők részére kötelező betétbiztosítási rendszer (Gál [2009]).

A bank mikroökonómiai és üzemgazdasági jellemzői részben a makrofunkcióból és a vállalkozási létből adódó ellentmondásokkal jellemezhetők, amit az úgynevezett „**mágikus háromszög**” ír le. E mágikus háromszög ötvözi a banknak mint sajátos rendszernek a céljait. Ahhoz, hogy a bank betölthesse pénzügyiközvetítő-szerepét, folyamatosan **likvidnek**, hosszabb távon pedig **szolvensnek** kell lennie. A likviditás azt jelenti, hogy ügyfelei<sup>8</sup> számára mindig rendelkezésre képes állni azok jogos követeléseire. A szolvencia, vagyis a hosszú távú fizetőképesség azt követeli meg a banktól, hogy az általa közvetített, idegen források visszafizetése mindenkor garantált legyen. Más szavakkal, eszközeinek a piaci értéke haladja meg forrásainak a piaci értékét. Mindezt ugyanakkor úgy kell menedzselnie, hogy közben a **jövedelmezőség** elvét is szem előtt kell tartania. **Profitmaximalizálási céljait** tehát úgy kell megvalósítania, hogy a jövedelmező működés mellett a **mindenkori likviditás** és a **folyamatos szolvencia** biztosítva legyen (Gál [2009]; Kohn [1998]).

## 2.2. A szektor szereplőinek működési szabály- és feltételrendszere

### 2.2.1. Helyi önkormányzatok

Az **architektúra** fogalmát – eredete szerint – az informatikában használatos kifejezésnek tekinthetjük. A fogalom a hardver- és a szoftverelemek egyfajta kombinációját jelenti. Ezt a fogalmat használja Vigvári a pénzügyi rendszerek leírására is, ahol a pénzügyi rendszer hard- és szoftvrakélemeinek kombinált együtteseként értelmezi az architektúra fogalmát.

Az alsóbb szintű kormányzatok feladataikat az általuk kezelt pénzalapokból finanszírozzák; ezeknek a pénzalapoknak a **működtetési szabály- és feltételrendszerét, a szereplők költségvetési korlátjának keménységét** (Vigvári [2005]), a **pénz- és tőkepiaci kapcsolataik szabályrendszerét** pénzügyi architektúrájának nevezzük.<sup>9</sup> Az önkormányzati feladatellátás alapvető gazdasági alapja az önkormányzati vagyon. A feladatellátás fontos szer-

8 Akár betétesekről, akár hitelezőkről, akár hitelt felvevőkről vagy egyéb pénzforgalmi szolgáltatást igénybevevőkről van is szó.

9 Az önkormányzatok pénzügyi architektúrája magában foglalja

- a) az önkormányzatok adóztatási jogosítványait;
- b) a központi adók átengedésének, megosztásának szabályait, annak tárgyát;
- c) a központi transzferek, támogatások szabályozását, tervezhetőségét, kiszámíthatóságát;
- d) az önkormányzatok pénz- és tőkepiaci kapcsolatait;
- e) a költségvetési korlát keménységét;
- f) az információs rendszer felépítését, működési szabályait (I. VIGVÁRI [2005]).

vezeti egységét jelentik az önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok. Ezek részei az önkormányzati vagyonnak, de emellett a költségvetésen kívüli feladatellátás legfontosabb szervezeti keretei is.

A helyi önkormányzati rendszer pénzügyi architektúrájában kiemelt szerepet kap az **egyéb kormányzati pénzalapok** igénybevételének szabály- és eszközrendszere. A kötelezően előírt, és az önkormányzatokhoz delegált feladatokhoz kötődő, **állami hozzájárulások és támogatások** rendszerét nagymértékben meghatározzák a hozzájárulások allokációjának mechanizmusa, az alkalmazott instrumentumok típusai (*Gyórfi–Vigvári–Zsugyel* [2009]) és a pénzellátás rendje. Ez a kapcsolat kölcsönös, hiszen nem csupán az állam ad át forrásokat transzferek, megosztott adók formájában a helyi önkormányzatoknak, hanem a helyi önkormányzatokat is fizetési kötelezettség terheli az államháztartás egyes alrendszerei iránt.

Az önkormányzatok **egységes pénzügyi alapjának**, és magának a pénzügyi architektúra létrejöttének és kialakításának az a **célja**, hogy a helyi önkormányzatokat **érdekeltté tegye** saját bevételek szerzésében, hiszen a központi költségvetés által juttatott források csak részben finanszírozzák a kiadási szükségleteiket. Azok az önkormányzatok, amelyek – adott gazdasági körülmények között – magasabb saját bevételi arányt képesek biztosítani, növelik a függetlenségüket a központi költségvetéstől, de **a képzeletbeli köldökzsinór elszakítására** sem rövid, sem hosszú távon **nincs mód**. Az önállóság növelése során szem előtt kell tartani a kiegyensúlyozott költségvetés elsődleges fontosságát (Vigvári [2005]).

### 2.2.2. Kereskedelmi bankok

A fenti logikai menetet követve, meghatározható a kereskedelmi bankok működését leíró **pénzügyi architektúra** is. A kereskedelmi banki működés céljának megfelelően **az eszköz-, volumen-, lejárati- és kockázatranszformáció** prudens lebonyolításának **működési, szabály- és feltételrendszerét** nevezhetjük pénzügyi architektúrájának.

A profitorientált kereskedelmi bankok pénzügyi architektúrája a következő ismérvekkel jellemezhető:

- a) prudenciális szabályok jelenléte, azok betartása, illetve kikényszeríthetősége;
- b) a hitelezési, a piaci, a működési és a likviditási kockázatok kezelésére vonatkozó nemzetközi szabályozások hazai implementálása;
- c) a pénz- és tőkepiaci forrásokhoz való hozzáférés lehetősége, szabályozása;
- d) az információs rendszer felépítése;
- e) a külső és belső ellenőrzési rendszer kiépítettsége és hatékonysága;
- f) a költségvetési korlát keménysége;
- g) a hitel/betét arány mértéke, a betétesek védelmét célzó betétbiztosítási rendszer kiépítettsége.

Ebben a pénzügyi architektúrában **a szabályozás és a külső, illetve belső ellenőrzés** súlya tekinthető dominánsnak. A kereskedelmi bankoknak a pénz- és tőkepiaci forrásokhoz való hozzáférését determinálja a pénzügyi piacok kiegyensúlyozott működése, valamint a gazdaság többi szereplőjének (magánszektor, kormányzati szektor és külföld) likviditása is.



### 2.3. A szektor szereplőinek makrogazdasági beágyazottsága és működési problémáinak hatásterülete

#### 2.3.1. Helyi önkormányzatok

A helyi önkormányzati szektor az **államháztartás alrendszere**, bővebben a **közszektor része**. Ez alapvetően határozza meg a beágyazottságát. A kapcsolat erősségét és szorosságát a pénzügyi architektúrájánál vázolt tényezők határozzák meg. Az önkormányzati rendszer a kialakulásától fogva forráshiánnyal él együtt. Azt is mondhatjuk, hogy ez a forrásorientált rendszer jellemzője. Célja pedig az, hogy ösztönözze az önkormányzatok saját bevételi arányának növelését. A **saját bevételek növelésének** legáltalánosabb módja a **helyi adók növelése**, illetve a **vagyonhasznosítás**, ezek fiskális bevételnek minősülnek. A pótlólagos források megszerzésének másik módja lehet a külső források bevonása a pénz- és tőkepiacon (Vigvári [2005]).

Az önkormányzati szektor deficitje ugyanakkor képes a konvergenciafolyamatok szempontjából marginális jelentőségű államháztartási deficit kritériumát negatívan befolyásolni. A fiskális rendszerben a **bürokratikus koordinációs** mechanizmusok működnek.

#### 2.3.2. Kereskedelmi bankok

A kereskedelmi bankok **monetáris pénzügyi közvetítő** intézmények, és mint ilyenek, a **monetáris rendszer részei**. Pénzteremtő és pénzüjraelosztó hitelek közvetítésével képesek a gazdasági szereplők számára **likviditást, illetve finanszírozást biztosítani** a pénz- és a tőkepiacon egyaránt. A monetáris politikai döntések alapvetően meghatározzák a kereskedelmi bankok viselkedését, hitelezési hajlandóságát, kamatpolitikáját mind eszköz-, mind pedig forrásoldalon. Ezek a döntések pedig közvetlenül hatnak a makrogazdasági folyamatokra. A pénzügyi rendszernek ebben az alrendszerében a **piaci és a bürokratikus koordinációs mechanizmusok** egyaránt működnek. A pénzügyi piacokat ezzel szemben a piaci koordináció működteti (Kohn [1998]; Vigvári [2004]).<sup>10</sup>

### 2.4. A két szereplő költségvetési korlátja

A fenti két szereplő költségvetési korlátjának megállapítása talán az egyik legérdekesebb kérdése ennek a témának. **De jure** mindkét szereplő **szigorú szabályok** szerint köteles működni, és ez a szabályelvűség a **költségvetési korlátot** minden esetben **megkeményíti**. Vigvári így fogalmaz az önkormányzatok költségvetési korlátját illetően: „*Költségvetési korlátjuk a központi költségvetéshez képest kemény, de a de facto, sokszor de jure felszámolási tilalom miatt a vállalatokhoz képest puhább.*” (Vigvári [2004], 190. o.)

Az elmúlt években tapasztalható, felelőtlen eladósodás és a morális kockázat erőteljes jelenléte miatt **az önkormányzatok költségvetési korlátját** ma már inkább nevezhetjük **puhának**, mint keménynek. A **kereskedelmi bankoknak** a likviditásbőség időszakában

<sup>10</sup> A hitelválság kirobbanása óta többen megkérdőjelezték ennek a piaci koordinációnak a hatékonyságát. Kérdéssé vált, hogy hol és mikor kell a bürokratikus koordináció eszközeivel a piac működésébe beavatkozni.



(Király [2008]) folytatott, felelőtlen hitelezési magatartása<sup>11</sup>, majd a válság kirobbanása után a bankrendszer újbóli feltökésítésének igénye miatt a kereskedelmi bankok **költségvetési korlátja is folyamatosan puhul fel**.<sup>12</sup>

Egy adott gazdasági szervezetnek akkor van költségvetési korlátja, ha kiadásait alapító vagyonából és bevételeiből kell fedeznie. Ha erre az adott szervezet nem képes, akkor veszteségesen gazdálkodik, és hosszabb vagy rövidebb távon a tevékenysége nem maradhat fenn. Létezik tehát egy korlát, amely kifejezhető a likviditásban, a fizetőképességben vagy az eladósodottság felső határában, ami meghatározza a pénzügyi deficit még vállalható mértékét. Ha az adott gazdasági szervezet nem részesül külső támogatásban, kemény költségvetési korlátja van, hiszen ez azt jelenti, hogy támogatás hiányában a tevékenységét vissza kell fognia, vagy meg kell szüntetnie. A költségvetési korlát akkor válik puhává, ha létezik egy olyan külső támogató szervezet, amelyek a fenti deficit finanszírozására vállalkozik (*Kornai és szerzőtársai* [2004a, b]).

A helyi önkormányzatok az eladósodás szempontjából de jure felső korláttal rendelkeznek, és a költségvetésben is a kiegyensúlyozott gazdálkodást kell szem előtt tartaniuk. Az adósságrendezési eljárásról szóló törvény<sup>13</sup> (a továbbiakban: Adr.) deklarálja, hogy **az állam nem áll helyt** az önkormányzatok által felvállalt adósságokért. Mindezek a rendelkezések jogszabályi oldalról a költségvetési korlát keményítését hivatottak alátámasztani. A fenti **jogszabályok kikerülésére** – különös tekintettel az Ötv. 88. §-ra, illetve az Adr.-ben rögzített eljárásmegindítási kötelezettségre – számos lehetőség adódik, amelyekkel több empirikus kutatómunka is foglalkozik (Homolya–Szigel [2008]; *Jókay–Osváth–Sóvágó–Szmétana* [2004]; Jókay [2007]; Jókay–Veres–Bocskay [2009]; Vigvári [2009]). Az adósságrendezési eljárás megindítását követően, amennyiben az önkormányzat racionalizálta gazdálkodását, igényelheti az ÖNHIKI-t (az önhibájukon kívül hátrányos helyzetbe került önkormányzatok támogatási keretét). Az ÖNHIKI mellett hitel felvételére is lehetőség nyílik, ám ennek a hitelnek az igénybevételére még nem volt példa.

Az **ÖNHIKI célzottságára** vonatkozóan több szakértő is azzal ért egyet, hogy a támogatás ma már nem azt a célt szolgálja, amelyre szánták (*Kovács* [2008]; *Lóránt* [2009]; Vigvári [2009]). Igaz ugyan, hogy az ÖNHIKI aránya az önkormányzati szektor teljes bevételének csupán 0,5%-a és 0,8%-a között alakul, ám folyamatosan nő azoknak az önkormányzatoknak a köre, amelyek tudatosan építik be a költségvetésükbe ennek a támogatásnak a lehívását. Míg az önkormányzati szektor eladósodottsága esetében sem tehetünk általánosítható megjegyzéseket a szektor valamennyi szereplőjére, **igaz ez az ÖNHIKI-t igénybe vevők körére is**. Amíg azonban – darabszámát tekintve – a teljes önkormányzati szektor mintegy 88%-a található a községekben és nagyközségekben (ahol az ÖNHIKI jelen van), addig az eladósodottságtól érintett, megyei jogú városok, megyék és városok a teljes szektornak csak mintegy 11%-át képviselik. (A téma részletesebb összefoglalása a keresleti oldalt elemző részében olvasható.)

11 A bankrendszer hitel/betét mutatója a válság turbulens hatásainak észlelését megelőzőn (2008. november) 150%-ig felkúszott hazánkban (FISCHER–HOMOLYA [2009]).

12 A puha költségvetési korlát (a továbbiakban: pkk) fogalmának pontos meghatározása *Kornai János* nevéhez fűződik, aki ezt először a hiánnyal rendelkező poszt-socialista országok gazdaságának jellemzésére alkalmazta. (KORNAI és szerzőtársai [2004a, b])

13 Az önkormányzatok adósságrendezési eljárásáról szóló 1996. évi XXV. törvény

Az egységes pénzügyi alap, az ÖNHIKI, a bajba jutott önkormányzatok megsegítésére szánt miniszteri alap azt sugallja, hogy **az önkormányzatok kimenthetők**, kimentésük **fiskális vagy makrogazdasági érdek**. Az adósságrendezési eljárásról szóló törvény betartásának kikényszerítése, az Ötv. 88. §-ának betartása és betartatása a költségvetési korlát keményítésének irányába hatna, ám amíg ezek a lépések nem történnek meg, az önkormányzati hitelezési piacon mind a hitelező, mind a hitelfeltevő döntéseit a fenti tényezők határozzák meg, ami mindkét fél „moral hazard”-ja.<sup>14</sup>

A témát kutató szakirodalom a legtöbb esetben a vállalati szférában értelmezi a pkk fogalmát, elsősorban magántulajdonba került, de továbbra is veszteségesen működő ágazatok esetében (pl. mezőgazdaság). A vállalati szektor mellett azonban a **pénzügyi szektorban** is jelen van a **pkk-szindróma**. Bár a tanulmány megírásának időszakában a hitelválság és annak turbulens hatásai hatják át a makrogazdasági folyamatokat – amelyek számos bank csődjével járnak együtt –, mégis vannak ellenkező példák is arra, hogy sokféle formában lehetővé válik a bajba jutott **bankok kimentése** (például fúzió, tőkeinjekció, állami részesedés növelése stb.). A bankok között létrejött fúziók háttérében a növekedési szándékok mögött burkoltan kimentési lépések is meghúzódhatnak (Kornai [2004a és b]).

A pénzügyi stabilitással foglalkozó tanulmányok a **magyar bankrendszer tőkehelyzetét stabilnak** értékelik, ám a „bankmentő csomagként” („banktámogató csomagként”) elterjedt törvény megalkotását az MNB is szükségesnek tartotta. Az MNB által elkészített **stresszteszt**ek alapján a hitelintézeti szektorban a hitelezési veszteségek keletkezése miatt **pótlólagos tőkeigény** jelentkezhet már 2010-ben (MNB [2009]). Mindezek a lépések és folyamatok véleményünk szerint alátámasztják azt a tényt, hogy a pénzügyi szektorban is azonosíthatjuk a pkk-szindrómát.

Mindez azt jelenti, hogy a pkk-szindróma jelenlétét már az is alátámasztja, ha megjelenik egy olyan külső szervezet, intézkedés stb., amely hajlandó mentőövet dobni a bajba jutott, vagy esetlegesen bajba jutó szervezetnek.

## 2.5. A szektor szereplőinek működését determináló jogszabályrendszer

**Mindkét szereplő esetében** – azok gazdasági beágyazottságából, működési sajátosságai-  
ból adódóan – **speciális jogszabályok** kidolgozása vált szükségessé. Az önkormányzati  
gazdálkodás kereteit már az alkotmány is érinti. A legfontosabb kapcsolódó törvények közé  
sorolhatjuk az Ötv.-t, az Adr.-t, az államháztartási törvényt (továbbiakban: Áht.), amelyek-  
hez rendeleti szintű szabályok kapcsolódnak.

A bankokról szóló, legfontosabb jogszabályunk a többször módosított hitelintézeti tör-  
vény<sup>15</sup> (továbbiakban: Hpt.) és a hozzá kapcsolódó rendeletek. A bankokra vonatkozó jog-  
szabályok legfontosabb célja, hogy független, óvatos, körültekintő és megbízható – összes-  
ségében prudens – viselkedésre kényszerítse a bankokat. Mivel a profitérdekelt tulajdonosok  
a betéteseik vagyónát kockáztathatnák a saját hasznuk növelése érdekében, ezért külső

14 A fentiek mellett nemzetközi szinten és a nonprofit szervezetek esetében is értelmezhető a puha költségvetési korlát fogalma (I. KORNAI és szerzőtársai [2004a, b])

15 A hitelintézetekről és pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996/CXII. törvény

jogszabályokat írnak elő és tartatnak be a bankokkal; ezek elsősorban a biztonságos és a fizetőképes banki működést szolgálják.

## *2.6. Az új belépés lehetősége a szereplők piacára*

A **bankpiacot** a **piacra történő szabad belépés hiánya** jellemzi. A piacra való belépés korlátozása döntően szabályozási okokra vezethető vissza, bár vannak gazdasági és technológiai vonatkozásai is. A szabályozási eredetű korlátozások térben és időben igen változatosak, de létüket egy konkrét piac vagy piaci szereplő elemzésekor figyelembe kell venni.

Az **önkormányzati piacra való belépés** – a bankpiachoz hasonlóan – szintén **korlátozott**, és a piaci szereplők száma sem dinamikusan növekvő; ez szabályozási, gazdálkodási és történelmi okokra egyaránt visszavezethető. A magyar önkormányzati rendszer elaprózottnak tekinthető, ám koncentrálttsága miatt Európában nem egyedülálló.

## *2.7. A szektorral kapcsolatban álló gazdasági szereplők köre*

Az **önkormányzatok** a feladatellátási kötelezettségeikkel, az intézményműködtetéssel és beruházási tevékenységeikkel összefüggésben a **közszektor** szereplői mellett a **vállalkozói szektorral** is összeköttetésben állnak. A külső forrásigény kielégítése elsősorban a pénz- és tőkepiacra valósul meg, így forrásgyűjtés révén a **monetáris és nem monetáris pénzügyi közvetítőkkel** is kapcsolatba kerülhetnek. Az elmúlt években újra fénykorát élő kötvénykibocsátásokat az elsődleges piacon jegyzik le, a leggyakrabban a számlakapcsolati tőke birtokában lévő, számlavezető hitelintézeteknél. Ezeknek a kötvényeknek aktív másodlagos piaca nincs, ám a zömmel nem hiányt vagy beruházást finanszírozó, pótlólagos források betétként történő lekötésével – a bankok forrásoldali tranzakcióit tekintve – az önkormányzatok komoly likviditást nyújtó szereplővé léptek elő. Pénzügyi stabilitási szempontból egyre fontosabb szerepük van.

A **kereskedelmi bankok** mint monetáris pénzügyi közvetítő intézmények a **vállalkozói- és magánszektor** mellett a **közszektor** külső forrásigényének kielégítésében is komoly szerepet vállalnak. A tanulmány – a pénzügyi piacokat vizsgálva – egy olyan időszakban született, amikor a hitelkihelyezések szempontjából az önkormányzati szektort a kereskedelmi bankok az alacsonyabb kockázatú kategóriába sorolják.

## *2.8. A szektor szereplőinek kapcsolata a pénz- és tőkepiacokkal*

A közfeladatok ellátásának<sup>16</sup> forrásigénye és a helyi önkormányzatok szintjén képződött saját és a költségvetéstől átvett források összhangja – a decentralizáció eltérő mértékétől függetlenül – az egyes országokban, így Magyarországon sem biztosított.<sup>17</sup> Mindezek együttesen indokolták, hogy az egyes önkormányzatok a **kiegyensúlyozott gazdálkodás** biztosítása céljából a külső forrásbevonás felé forduljanak. Ezeknek a **külső forrásoknak**

16 Az önkormányzatok közszolgáltatásainak méretgazdaságossági kérdéseit vizsgálja Koós-Lados [2008].

17 Ezt vizsgálja a BM IDEA munkacsoport által készített számos elemzés és tanulmány is.

a döntő hányada hitel, részben külföldi forrás, amit az önkormányzat a saját költségvetésének a terhére vesz fel, és a jövőben keletkező bevételeiből fizet vissza. A hitelek mellett a közszektorban végbement reformok (Zupkó [2002]) olyan új technikákat fejlesztettek ki az önkormányzati feladatellátásban, amelyeknek a hatására egyre jelentősebb szerepet játszanak a költségvetésen kívüli – off budget – források is.<sup>18</sup>

Nemzetközi szinten az 1960–1970-es évekig liberális, megengedő szabályozás jellemezte az önkormányzatok külső forrásbevonásait, míg nem az 1970-es években bekövetkező hitelpiaci válságok hatására nemzeti szinteken is szigorúbb, de mindenhol számos sajátossággal bíró hitel- és kölcsönfelvételi szabályok jöttek létre. A hitelek és kölcsönök elsődleges célja általánosságban az egyéb források hiányának pótlása, és nincs ez másként az önkormányzatok esetében sem. A **hitelfelvétel alternatívaként** szolgál a kiegyensúlyozatlan költségvetés egyensúlyának megteremtésére.

A kiegyensúlyozott költségvetés követelményének problémájával, annak szabályozási kérdéseivel a nemzetközi szakirodalom több helyen is foglalkozik. Ezek közül a kutatások közül ki kell emelni *Poterba* munkásságát, aki bebizonyította, hogy a **költségvetési egyensúly** ex ante **merev szabályozása** az önkormányzatok felelőtlen magatartásához és fiskális problémákhoz vezet. *Inman* [1997], aki ugyancsak ezt a témát kutatja, kijelenti, hogy a költségvetési egyensúly törvény általi szabályozása csak akkor lehet hatékony eszköz a gazdálkodási célfüggvény elérésére, ha ehhez megfelelő szankciók is párosulnak.

A cseh, szlovák, lengyel és román önkormányzati rendszerek fő jellemzőit bemutató TÖOSZ-tanulmány (*Sivák* [2007]) is rámutat minderre. Csehországban a költségvetési egyensúly követelménye, fegyelmezett piaci magatartással párosulva – a múltbeli adatokat alapul véve – elegendőnek bizonyult ahhoz, hogy az önkormányzati szintek összesített deficitje még korlátok között tartható legyen. Mindezt Csehországban a hitelezési felső korlát bevezetése és az adósságot növelő kezdeményezések szigorúbb pénzügyminisztériumi ellenőrzése támogatta. Lengyelországban az önkormányzatok a hitelfelvétel lehetőségével az 1990-es évek második felétől kezdtek el egyre gyakrabban élni, és ezt követően kezdődtek meg az önkormányzati kötvénykibocsátások is. A lengyel hitelezési gyakorlat azonban más közép-kelet európai országokhoz képest meglehetősen óvatos.<sup>19</sup> Romániában 1998-ban a helyi közfinanszírozásról elfogadott törvény egyértelműen meghatározta és szigorúan szabályozta a helyi önkormányzatok bevételeit, rögzítette a költségvetés készítésének, ellenőrzésének szabályait, valamint egyszerűsítette a hitelfelvétel szabályozását is.

**Az önkormányzatok** a finanszírozási és likviditási igény kielégítése mellett **komoly betételhelyezők** is. Ha az önkormányzat likviditási szűkében van, akkor likvid hitelért fordulhat a kereskedelmi bankokhoz, ám az önkormányzatok is képesek pótlólagos mérlegen belüli likviditást biztosítani a bankrendszer számára.

18 Az off budget szektor empirikus kutatásával hazánkban HEGEDŰS [2004] foglalkozott.

19 A lengyel közpénzügyi törvény szabályozza, hogy az egyes önkormányzatok a bevételeik 60%-áig adósodhatnak el, azzal a megszorítással, hogy az éves adósságszolgálati terhek nem lehet több az éves bevétel 15%-ánál (SIVÁK [2007]).

## 2.9. A hitel funkciója a szektor és szereplőinek működésében

### 2.9.1. Helyi önkormányzatok

A gazdasági szereplők hosszú távú finanszírozási igényeit a tőkepiacon elégíthetik ki. Az önkormányzatok finanszírozási igényét alapvetően két részre, **operatív- és beruházásfinanszírozásra** bonthatjuk. A két finanszírozási forma közötti fő különbség az idődimenzió. Az operatív finanszírozás során a mindennapi (elsősorban likviditási célú) finanszírozási döntések születnek meg, míg a hosszú távú finanszírozási döntések a beruházásfinanszírozás témakörében kerülnek napirendre.

Az önkormányzatok fejlesztéseik megvalósításához a belső források<sup>20</sup> mellett külső forrásokat is igénybe vesznek. Ezt egyrészt a **közjavakba történő beruházások nagy tőkeigénye** indokolja. Mindezek mellett fontos szempont, hogy a jelenlegi jogszabályi kereteket figyelembe véve, a közszolgáltatásban használt vagyontárgyak elhasználódásának **pótlási költségeire** a számviteli rendszer nem biztosít fedezetet.

A nemzetközi gyakorlat szerint az önkormányzatok hosszú távú hitelt az úgynevezett **„arany szabály”** (Musgrave [1959]<sup>21</sup> szerint, vagyis kizárólag beruházásokra vesznek fel. A fenti arany szabály azon a megfontoláson alapul, hogy az adott beruházások finanszírozási igénye időben meglehetősen koncentráltan jelentkezik, igazságtalanul terhelve ezzel az adott beruházást megvalósító generációkat (**pay-as-you-go**). Ugyanakkor, ha a hitelek felvétele nem történik meg, akkor a közösség számára elengedhetetlenül szükséges beruházások halasztást szenvednének. Éppen ezért a kizárólagos folyó finanszírozás (kizárólag belső forrás bevonása mellett) helyett célszerű az adott beruházás finanszírozási terheit a generációk között szétteríteni (**pay-as-you-use**) (Vigvári [2005]). Ez utóbbi finanszírozási forma indokolja az önkormányzatok tőkepiaci megjelenését.

Az arany szabály másik vonatkozása, hogy **folyó kiadásokra nem szabad hosszú távú hitelt** felvenni, mert az **előrehozott fogyasztást** eredményez. A folyó- és tőkeköltségvetés transzparenciája azonban nem biztosított, így a kettő közötti határvonal sem teljesen egyértelmű. Az utóbbi időben egyes közgazdaságtani irányzatok felvetik, hogy bizonyos folyó kiadások (például a gyógyító és megelőző ellátás, illetve az oktatás) az emberi tőkébe történő befektetésnek tekinthetők, így ezen szolgáltatások folyó költségei is hasonlóak az állótőke-beruházásokhoz.<sup>22</sup>

Az önkormányzatok költségvetésében a folyó- és tőkecélú kiadások megkülönböztetésének célja a **transzparencia** biztosítása. Az önkormányzati folyó- és tőkemérleg közötti átcsoportosítás szabályozásában az európai országok két csoportra bonthatók: az első csoportot azon országok alkotják, ahol nem engedélyezett az átjárhatóság (például Nagy-Britannia, Svájc), míg a másik csoport esetében ez megengedett (mint például Németország, Belgium). Látható tehát: annak ellenére, hogy az arany szabályt nemzetközi szinten elfogadták, a folyó célú hitelfelvétel nincs kellő módon szabályozva (Halmosi [2005]).

20 Belső forrásnak tekinthetjük a beruházási célú támogatásokat, a folyó költségvetés pozitív eredményét, illetve az önkormányzati vagyontárgyak értékesítéséből befolyó bevételeket.

21 Másként MUSGRAVE arany szabályának is nevezi a szakirodalom (the Golden Rule).

22 Ennek szellemében számos fejlődő országban hoztak létre ún. társadalomfejlesztési alapokat (social development fund), amelyek oktatási és egészségügyi reformok hosszú távú finanszírozását támogatják (VIGVÁRI [2005]).

Az önkormányzati hitelezés körében az **1980-as években** a finanszírozás két fő formája terjedt el: a **hazai pénz- és tőkepiacon** felvett **szindikált hitel** és a **kötvénykibocsátás**. A magas kamatlábak miatt azonban az önkormányzatok olcsóbb forráshoz akartak jutni, ezért az 1990-es évek elejétől az önkormányzatok is kezdtek belépni a **nemzetközi pénz- és tőkepiacra**, részben az euró-, illetve a jeni piacokon kibocsátott kötvényekkel, részben nemzetközi szindikált hitelben történő részvétellel. Az önkormányzati kötvények kibocsátása elsőként az Egyesült Államokban indult meg, majd terjedni kezdett a világ más részein is (*Bodie–Kane–Marcus* [1996]; *Kopányi–Vigvári* [2003a], [2003b]).

Noha a hitelfinanszírozás **tehermentesítheti** az adott év helyi költségvetését, de közvetlenül hat mind a helyi, mind a központi költségvetésre. A hitelvisszafizetés felelőssége a kormányzati szektor egészét terheli, ezalól nem tud kibúvót találni. A maastrichti konvergenciakritériumok teljesítése a föderális berendezkedésű országokban megköveteli az eladósodásnak az egyes kormányzati szintek közötti **„megosztását”**. Erre az egyes országokban különböző gyakorlatok jöttek létre, de egyedüli üdvözítő megoldás nem született.

Az önkormányzati hitelfelvétel napjainkra jól beépült a fejlett országok költségvetési, valamint pénz- és tőkepiaci rendszereibe. A fejlődő és az úgynevezett átmeneti gazdaságok egy részében a megnövekedett önállóság azonban kezdetben az önkormányzatok intenzív és gyakran felelőtlen hitelfelvételét gerjesztette. Erre reagálva, a nemzeti kormányok a hitelfelvétel korlátozásra különböző intézkedéseket léptettek életbe.<sup>23</sup>

A helyi önkormányzatok **eladósodásának szabályozásával** foglalkozó közpénzügyi szakirodalom (*Ter–Minassian–Craig* [1997]) alapvetően **négy rendszert** különböztet meg. Az első a **piac által szabályozott rendszer**, amelyben az önkormányzatok adósságára vonatkozóan nincs állami kezességvállalás, a piaci szereplők tökéletesen informáltak, az önkormányzatok fiskálisan ésszerűen viselkednek, és az őket finanszírozó piaci szereplők nincsenek versenyelőnyben. A második modell a **központilag korlátozott modell**, amelyben a szabályozás középpontjában a hitelfelvétel engedélyezése áll.

A nemzetközileg ismert szabályozások abban különböznek, hogy nemfizetés esetén mennyiben áll az önkormányzat mögött a központi költségvetés, illetve szabnak-e valamilyen korlátot az önkormányzatok eladósodásának. Ez utóbbi korlátozások ugyanis a szektor hitelezőinek kockázatát lényegében a minimumra képesek leszorítani.<sup>24</sup> A költségvetési önállósággal rendelkező önkormányzatok esetén az állami garancia nem él automatikusan, gyakori megoldás azonban speciális, államilag támogatott garanciaalapok létrehozása (európai megoldás), vagy üzleti alapon működő, hitelbiztosító intézmények működése

23 Ukrajnában megtiltották a hitelfelvételt, Pakisztánban csak a központi költségvetéstől engedélyeznek hitelt felvenni, Horvátországban és Törökországban minisztériumi engedélyezést vezettek be a hitelfelvételekre, míg Lengyelországban és Magyarországon a helyi saját bevételekhez kötve határozták meg az önkormányzatok hitelfelvételi maximumát (*KOPÁNYI–VIGVÁRI* [2003a]).

24 A fentiek alapján az önkormányzati hitelfelvétel központi korlátozásának két alapvető technikája van, az *aktív* és a *passzív kontroll*, amelyek közül az első esetben a hitelfelvételt jóvá kell hagyatni a központi kormánnyal, vagy helyi népszavazás útján az érintett közösséggel, míg a második esetben valamilyen viszonyítási alapot, maximális hitelösszeget határozhatnak meg (pl. valamilyen költségvetési mutató arányában), vagy a hitelfelvétel lehetőségét kizárólag beruházási célokra korlátozhatják.



(Kopányi–Vigvári [2003a]). A gyakorlatban is működő rendszerek a fenti megoldásokból egyaránt táplálkoznak.<sup>25</sup>

A fentiekben ismertetett két modell mellett az eladósodás szabályozásában ismert továbbá a **szabályalapú megközelítés**, ahol az eladósodást törvényekben lefektetett szabályokban korlátozzák, illetve a **kooperatív modellt**, ahol az eladósodás mértékéről a helyi testületek vezetői a központi kormányzattal egyetértésben, kooperatív módon döntenek.

A négy modell áttanulmányozása alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy az önkormányzatok eladósodásának **hazai szabályozása** leginkább a **szabályalapú megközelítéshez** igazodik. Ezt támasztja alá az, hogy az önkormányzatok működési szabályait rögzítő Ötv. 1995. évi módosítása során beemelték a törvénybe az önkormányzatok hitelfelvételi korlátját (88. §), amely szerint az önkormányzatoknak az adósságból származó, éves kötelezettségvállalása nem haladhatja meg a saját bevétel rövid lejáratú kötelezettségekkel csökkentett értékének a 70%-át.

Mindezek mellett a túlzott eladósodást és működésképtelen helyzetet hivatott szabályozni a „hungaricumnak” számító Adr. is. Ebben meghatározzák az önkormányzatok adósságrendezés alatt is ellátandó, kötelező feladatait, és törvényileg szabályozzák, hogyan kell az önkormányzat gazdálkodásának megreformálását követően a helyi közszolgáltatások folytonosságát biztosítani. Rögzíti továbbá az eljárás megindításának körülményeit: 60, illetve 90 napon túl lejárt és nem vitatott tartozás (*Herbst–Szegvári* [1996]; *Jókay–Osváth–Sóvágó–Szmetana* [2004]; *Jókay–Veres-Bocskay* [2009]). Ez a törvény mondja ki azt is, hogy a központi kormányzat nem áll kezességével az önkormányzatok mögött; továbbá összegzi az adós önkormányzat és a hitelező közötti adósságrendezés szabályait.

Az önkormányzati gazdálkodás sajátosságai, az önkormányzati rendszerben rejlő kockázatok, az államháztartás információs rendszeréből hiányzó transzparencia, a feladatellátásnak a költségvetésen kívüli (off budget) szektorba történő delegálása, a feltételes kötelezettségvállalásoknak (contingent liability<sup>26</sup> elemeknek) az önkormányzati gazdálkodásban növekvő súlya azonban mind arra hívják fel a figyelmet, hogy a törvényben rögzített **hitelfelvételi korlát betartása és betarthatósága** már rövid távon **sem biztosított**. Az önkormányzati vezetést ugyanis nem felelős a fenti korlátozás közép- vagy hosszabb távú betartásáért, így hajlamos a jelenben eladósodni a jövő rovására.

Fontos megjegyezni, hogy sem az Ötv. 88. §, sem az Adr.-ben rögzített szabályok be nem tartásának semmiféle jogi szankciója nem létezik. Amíg ezeket a szabályalapú korlátozásokat jogszabályi úton nem lehet kikényszeríteni, addig a **hazai gyakorlat inkább a piac által szabályozott módon működik**.<sup>27</sup>

A piac által szabályozott modell lényege, hogy a szubnacionális szint szereplői számára a külső kölcsönforrások bevonását a pénz- és tőkepiaci folyamatok és mechanizmusok determinálják. Ez a kontroll pedig annál erősebb, minél kevésbé vállal garanciát a központi

25 A szabadpiacéhoz közelálló Egyesült Államok rendszerében az önkormányzati kötvények hozama kamatkedvezményt élvez, de a pénzügyi nehézségek esetén az üzleti szervezetekre érvényes csődszabályozás érvényes. L. részletesebben KOPÁNYI–VIGVÁRI [2003a].

26 A feltételes kötelezettségvállalásnak (contingent liability) az önkormányzati gazdálkodásban betöltött szerepét a nemzetközi szakirodalomban POLACKOVA kutatta, míg hazai vonatkozású feldolgozását HEGEDŰS–TÖNKÖ [2007] végezte el.

27 Erre a megállapításra jutott HOMOLYA–SZIGEL [2008] és VIGVÁRI [2009] tanulmánya is.

kormányzat a helyi önkormányzatok hiteleinek visszafizetéséért, vagyis minél nyilvánvalóbb a piaci szereplők számára az implicit kormányzati garancia hiánya (Barati [2002]).

A piac által szabályozott modell elméleti alapfeltételeit áttekintve azonban vitatható, hogy mennyiben hatékony az önkormányzatok eladósodásának, hitelezésének a piaci korlátozása. A modell egyik feltétele – a piaci szereplők tökéletes informáltsága – a transzparencia hiánya miatt nem biztosított. A transzparencia hiánya a prudens banki hitelezésben is komoly kockázati elemeket hordoz.

### 2.9.2. Kereskedelmi bankok

A bankok a klasszikus értelemben hitel/betét szolgáltatásokat nyújtanak, ami az univerzalizálódás hatására napjainkra számos más tevékenységgel, szolgáltatással bővült. Ezeket a szolgáltatásokat tekintve elmondhatjuk, hogy a **hitel** az egyik legfontosabb banki termék, a **közös jószág**. A mai modern üzleti élet nehezen képzelhető el hitel nélkül. Hitelek hiányában ugyanis minden gazdasági tranzakció után csak az ellenérték azonnali kiszolgáltatására lenne mód. A gazdasági szereplők pénzáramai azonban időben eltérnek egymástól. A pénzre a termelés, a **folyó kiadások finanszírozásán** túl a beruházások finanszírozásához, kivitelezéséhez is szükség van. Hitel nélkül a gazdálkodók folyamatos termelése nem lenne biztosított, vagy olyan magas készpénzállománnyal kellene rendelkezniük, ami nagymértékben visszavetné a jövedelmezőséget. A **beruházások elhalasztása** pedig a technikai haladásnak szabna gátat (Gál [2009]).

A pénzügyi piac rövid lejáratú hitelt biztosít, míg a tőkepiac hosszú lejáratút. A hitelfelvevők ugyanakkor felcserélhetik egymással a piacokat, keresve a legkedvezőbb feltételeket. A hitelek két csoportja – a **pénzteremtő és pénzüjraelosztó hitel** – a bankok üzleti tevékenységében nem különül el, a kockázatok szempontjából azonban éles határ húzható köztük. A pénzüjraelosztó hitel forrása a megtakarítókna a banknál elhelyezett betéte, amelynek a visszafizetését a banknak garantálnia kell. A pénzteremtő hitel esetében pedig a banknak a jegybankkal szembeni tartozása nő meg (Vigvári [2004]).

A hitel a **betétesek** szempontjából sem semleges tényező, hiszen a hitelkamat és az egyéb, a hitelnyújtáshoz kapcsolódó jutalékbevételek jelentik a banki bevételek túlnyomó részét. Ennek hiányában a betétek kamata is csökkenne, ami a megtakarítási kedvet vetné vissza.<sup>28</sup>

Kutatási munkánk során azt tapasztaltuk, hogy az önkormányzatok és a kereskedelmi bankok hitel-betét pozíciója folyamatosan változik, ami jelzi, hogy a **kereskedelmi bankok** rendkívül gyorsan és **rugalmasan reagálnak az önkormányzatok változó finanszírozási igényeire**. Mindez megnyilvánul a termékek sokféleségében (hitel, kötvény, váltó, lízing, faktoring), a futamidők növekedésében, a fedezeti struktúra változásában, az ajánlott betéti konstrukciókban. Mindezek azonban összességében az önkormányzati hitelezési piacon a kockázatok felépüléséhez vezetnek.

28 Normális piaci viszonyokat feltételezve.



### 3. ÖSSZEZÉS

Az önkormányzati rendszer kockázatai közül az elmúlt egy-két évben a **pénzügyi kockázatok** különösen „divatos” témává váltak, és az önkormányzati szektorra irányították a pénzügyi szakemberek „vigyázó szemeit”. Mindezt a hazánkba is begyűrűző pénzügyi válság, valamint az államháztartás fiskális problémái egyaránt indokolták. A pénzügyi kockázatok egyik forrása az eladósodottság. Ez azonban nem általánosítható az önkormányzati szektor egészére, ajánlatos megkülönböztetnünk a szektor egyes szereplőit ebben a kérdésben. Valódi szektorszintű, még inkább makrogazdasági kockázatra hívják fel a figyelmet a kapcsolódó összefüggések, amelyeknek a vizsgálata aktuálissá teszi az önkormányzati gazdálkodás, illetve külső forrásbevonás elemzését. Ezt az elemzést azonban csak a piac két oldalának áttekintésével lehet teljes körűen elvégezni. Ehhez kívánt segítséget nyújtani ez a tanulmány.

A bemutatott jellemzők alapján látható, hogy a két szereplő közötti fő kapcsolódási pontok a **pénz- és tőkepiacon jól megragadhatók. Mindkét szereplő érdekelt a hitelezésben**, jóllehet ez más-más okokra vezethető vissza. Ugyanakkor mindkét oldalon szigorú szabályok határozzák meg a hitelfelvétel maximumát, illetve a vállalható kockázat mértékét. Ahhoz, hogy a kereskedelmi bankok prudens hitelezést folytathassanak, az önkormányzatoknak megfelelő mennyiségű és minőségű információt kell szolgáltatniuk a számukra.<sup>29</sup>

### IRODALOMJEGYZÉK

- BARATI IZABELLA [2002]: A helyi kormányzatok hitelpiaci részvételének ösztönzése. *Magyar Közigazgatás*, 52. évf. 10. sz., 593–599. o.
- BODIE, J.–KANE, I.–MARCUS, M. [1996]: Befektetések I.–II. BÉTA Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- DOUGLAS W. DIAMOND [1984]: Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *Review of Economic Studies*, Vol. 51., 393–414. o.
- FISCHER ÉVA–HOMOLYA DÁNIEL [2009]: Viharba kerülve esőkabátban – avagy a hazai bankszektor forrásoldali likviditási kockázatai és az azokat mérséklő tényezők 2008 második felében. *Hitelintézet Szemle* 2009/3. sz. 235–256. o.
- GÁL ÉRZSÉBET [2009]: Bankok, bankügyletek (egyetemi jegyzet). Miskolci Egyetem Kiadó
- GÁL ÉRZSÉBET [2010]: Az önkormányzatok adós- és követelésminősítésének elméleti és gyakorlati problémái. Miskolci Egyetem, PhD-értekezés
- GYÖRFFI DEZSŐ–VIGVÁRI ANDRÁS–ZSUGYEL JÁNOS (SZERK.) [2009]: A közpénzügyek nagy kézikönyve. CompLex Kiadó, Budapest
- HALMOSI PÉTER [2005]: Az önkormányzati hitelfelvétel szabályozásának motivációja az Európai Unió országai-ban. *Hitelintézet Szemle* 2005/1. sz. 68–77. o.
- HEGEDŰS JÓZSEF [2004]: Off-budget Revenues and Expenditures: A Challenge to Subnational Finances. In: KOPÁNYI, M.–WETZEL, D.–EL DAHER, S. (szerk.): Intergovernmental Finance in Hungary. A Decade of Experience 1990–2000. World Bank, OSI, Budapest
- HEGEDŰS JÓZSEF–TÖNKŐ ANDREA [2007]: Az önkormányzati gazdasági társaságok szerepe a helyi önkormányzatok vagyongazdálkodásában: a feltételes kötelezettségvállalás („contingent liability”) problémája.

29 A téma kutatása szempontjából további érdekes kérdés, hogy melyek azok a szempontok, amelyek segítségével az önkormányzatok helyes döntést képesek hozni a „közös jószág”, a hitel felvételével kapcsolatban; a szakirodalom alapján melyek azok a szempontok, amelyek érvként és ellenérvként sorakoztathatók fel a hitelfelvétel és a kötvénykibocsátás szempontjából. A fenti kérdés és az önkormányzati hitelezési piac további vizsgálatával és elemzésével foglalkozik részletesen GÁL [2010].

- In: VIGVÁRI ANDRÁS (2007): A családi ezüst. Tanulmányok az önkormányzati vagyongazdálkodás témaköréből. Közigazgatási olvasmányok, CompLex Kiadó, Budapest
- HERBST ÁRPÁD–SZEGVÁRI PÉTER [1996]: Adósságrendezés az önkormányzatoknál. Századvég Kiadó, Budapest
- HOMOLYA DÁNIEL–SZIGEL GÁBOR [2008]: Önkormányzati hitelezéskockázatok és banki viselkedés. *MNB-szemle*, 2008. szeptember, 20–29. o.
- INMAN, R.–RUBINFELD, D. L. [1997]: Federalism. Berkeley Olin Program. In: Law & Economics, Working Paper 1138.
- JÓKAY KÁROLY [2007]: Az önkormányzatok mérlegen kívüli „rejtett”, illetve számított kötelezettségvállalásai empirikus kutatásai (vitairat), 2007. október 6.
- JÓKAY KÁROLY–OSVÁTH LÁSZLÓ–SÓVÁGÓ GYULA–SZMETANA GYÖRGY [2004]: Az önkormányzati adósságrendezések oknyomozása 1996–2003. Ige Kft., Budapest (www.ige.hu)
- JÓKAY KÁROLY–VERES–BOCSKAY KATALIN [2009]: Egy igazi hungarikum: az önkormányzati adósságrendezési eljárás. *Pénzügyi Szemle* 2009/1. LIV. évf. 111–125. o.
- KIRÁLY JÚLIA [2002]: Szabályok és bukások. *Hitelintézet* 2002/2. sz. 3–13. o.
- KIRÁLY JÚLIA [2008]: Likviditás válságban (Lehman előtt – Lehman után). *Hitelintézet* 2008/6. sz. 598–611. o.)
- KOHN, MEIR [1998]: Bank és pénzügyek, pénzügyi piacok. Osiris – Nemzetközi Bankárképző, Budapest
- KOÓS BÁLINT–LADOS MIHÁLY [2008]: Az önkormányzati méret nagyság és a közszolgáltatások méretgazdaságossági kérdései: európai modellek és hazai tapasztalatok. In: KOVÁCS–SOMLYÓDINÉ (szerk.): Független. Közszolgáltatás-szervezés a kistéleplések világában. Közigazgatási olvasmányok, Magyar Közigazgatási Intézet, 45–96. o.
- KOPÁNYI MIHÁLY–VIGVÁRI ANDRÁS [2003a]: Az önkormányzati szektor pénz- és tőkepiaci kapcsolatának szabályozási szükségessége és lehetősége (kézirat)
- KOPÁNYI MIHÁLY–VIGVÁRI ANDRÁS [2003b]: Az önkormányzati szektor forrásbevonó képességének növelésével kapcsolatos gazdaságpolitikai kérdések. *Pénzügyi Szemle* 2003/11. sz., 1071–1088. o.
- KORNAI JÁNOS–MASKIN, ERIC–ROLAND, GÉRARD [2004a]: Puha költségvetési korlát I. *Közgazdasági Szemle* LI. évf., 2004. július–augusztus, 608–624. o.
- KORNAI JÁNOS–MASKIN, ERIC–ROLAND, GÉRARD [2004b]: Puha költségvetési korlát II. *Közgazdasági Szemle* LI. évf. 2004. szeptember, 777–809. o.
- KOVÁCS ÁRPÁD [2008]: Az önkormányzati rendszer működése – a pénzügyi ellenőr olvasata. Az önkormányzatok gazdálkodása – helyi fejlesztés című nemzetközi konferencián elhangzott előadás (2008. május 16., Pécs)
- KUSZTOSNÉ NYITRAI EDIT (SZERK.) [2003]: A helyi önkormányzatok és pénzügyeik. Municipium Magyarország Alapítvány, Budapest
- LÓRÁNT ZOLTÁN [2009]: A gazdasági válság hatása az államháztartásra, különös tekintettel az önkormányzatokra. A BGF tudományos konferenciáján, a tudomány napján elhangzott előadás (2009. november 13., Budapest)
- MNB [2009]: Stabilitási jelentés. www.mnb.hu (letöltve: 2009. december 1.)
- MUSGRAVE R. A. [1959]: The Theory of Public Finance. McGraw-Hill, New York
- SIVÁK JÓZSEF [2007]: A Cseh Köztársaság, a Szlovák Köztársaság, Lengyelország, Románia önkormányzati rendszereinek fő jellemzői. TÖÖSZ-tanulmány, Budapest
- SZALAI ÁKOS [2002]: Fiskális federalizmus. Áttekintés. *Közgazdasági Szemle*, XLIX. évf. 2002. május, 424–440. o.
- TER-MINASSIAN, T.–CRAIG, J. [1997]: Control of subnational government borrowing in Fiscal Federalism in Theory and Practice (Chapter 7). IMF
- VIGVÁRI ANDRÁS [2004]: Pénzügyrendszer. KJK Kerszöv, Budapest
- VIGVÁRI ANDRÁS [2005]: Közpénzügyeink. KJK Kerszöv, Budapest
- VIGVÁRI ANDRÁS [2008]: Szubszidiaritás nélküli decentralizáció. Néhány adalék az önkormányzatiság magyar modelljének korszerűsítéséhez. *Tér és Társadalom*, 2008. 1. sz. 141–167. o.
- VIGVÁRI ANDRÁS [2009]: Pénzügyi kockázatok az önkormányzati rendszerben. ÁSZKUT tanulmány, 2009. január
- ZUPKÓ GÁBOR [2002]: Közigazgatási reformirányzatok az ezredfordulón. Századvég Kiadó, Budapest

## Abstract of the articles

### **THE BUDAPEST APPROACH OF FINANCIAL RESTRUCTURING**

ERIKA PAPP– MIKLÓS FEKETE–IVÁN GARA

The article proposes to apply in Hungary the best international practice in terms of corporate debt restructuring, i.e. the London Approach. The first part covers the history and the international impact of the London Approach. In the second part, it is recommended by the authors to work out a similar Code of Conduct for the Hungarian banking community. The Budapest Approach (the so called: Budapesti elvek) should be similarly a set of non-binding guidelines, which may be applied in consensus by lenders and their borrower in distressed corporate situations as an out-of-court procedure.

### **SECURITISATION ON THE MARKET OF STRUCTURED PRODUCTS: CERTIFICATES, EXCHANGE TRADED FUNDS AND THEIR TRACKING ERRORS**

LÁSZLÓ JANKÓ–SZABOLCS TARI

We devoted our study to introduce two exchange-traded securitized structured products, known as ETFs and certificates. At first our study expends some time on present the detailed structure of several types of these products. The following part is about the main field of our study. In essence we try to point out the existence of a tracking imperfection, also known as „tracking error”. Finally, we take the opportunity to identify the tracking errors in both cases using various types of methods. Additionally we mention some factors, which could reason this tracking error. In brief we probably have the evidence on the basis of our calculations, which prove that on of the examined products continually has less tracking error, than the other one. All these can make it easier to understand how do these products work.

### **POSSIBLE CHANGES TO THE EUROPEAN PRUDENTIAL REGULATION OF BANKS**

ZSUZSANNA KARDOSNÉ VADÁSZI

International and European regulators are to agree on the introduction of rigorous standards in the field of prudential regulation for credit institutions. The objective of the CRD IV consultation document recently issued by the European Commission is to strengthen the resilience of the banking sector against financial and economic shocks. The Commission proposal – if approved in its current form – that addresses the shortcomings of current prudential regulation will have significant effect on the capital situation of banks. The new requirements are to be applied by end 2012, but this implementation date is pending. In the paper I will give a detailed overview of the main components and the critics to the Commission’s proposal: the reform of the concept of own funds, the introduction of liquidity standards and leverage ratio, the strengthening of the counterparty credit risk management framework, and measures to address the procyclicality of capital requirements.

**EMPIRICAL RESULTS IN GROUP LENDING – A SURVEY**

NÓRA SZÜCS

This survey focuses on the main empirical results of group lending. According to the recent literature, groups are to be formed by group members without any participation of loan officers. Several authors reject the hypothesis of homogenous risk matching and argue for the risk heterogeneity of groups where heterogeneity can contribute to an intra-group insurance. Project choice, use of the loan partly for consumption or strategic default is the most common form of moral hazard. Ex ante and ex post moral hazard is decreased by social sanctions and punishment which has to be credible ex ante. Borrower monitoring can contribute to the decision which group member should be punished for his default. Finally I summarize the results why group loans still have their own target group and which part of the microcredit demand can be better satisfied by group loans than individual loans.

**THE TAXATION OF CROSS-BORDER MERGERS  
AND THEIR EFFECTS ON THE VALUE OF INVESTMENTS**

BALÁZS CSOMÓS

There are many ways to achieve the desired structure in a restructuring process or an M&A transaction of companies, such as the acquisition of the company's shares, asset transfers, mergers and de-mergers. The tax impacts of the transaction have significant role in the evaluation of the possibilities of a company. Especially in case the seats of the companies are in different countries. In this study I present the current legislative rules concerning the cross-border mergers, the established structure after the transaction and its tax impacts. To examine the tax impacts of the new structure, I extend the Devereux and Griffith model, which was originally developed only for parent and subsidiaries structure. The extended model can also be applied to the case when the acquired company will continue to operate as a branch after the cross-border merger, since this is the most common post-merger structure in practice.

**LOCAL GOVERNMENTS AND COMMERCIAL BANKS  
ON THE MONEY- AND CAPITAL MARKET**

ERZSÉBET GÁL

The researchers had been focusing on the financial risks of the local governments lately because of being in the prime of the local government's bonds issue. The indebtedness of local governments is stressed from the point of view of financial stability and macroeconomic, as well. Both the local governments and the creditors are responsible for developing of 775 billion amount of debt. It must be analysed both of the supply and the demand on the local governmental credit market in order to research the main reasons of the indebtedness. The increase of the moral hazard and other financial risks is the common responsibility of the banks and local governments. This study tries to identify the more important features between the local governments and commercial banks. These features can be helped to find the differences and the identities between the two participants of this study.