

JÁKI ERIKA

A pozitív és a negatív hírek súlyozása EPS-előrejelzések készítésekor I.

Elméleti háttér

Az egy részvényre jutó nyereség (EPS) népszerű mutatószám a részvénytársaságok jövedelemtermelő képességének vizsgálatához és összehasonlításához, az EPS-előrejelzés pedig egy kritikus faktor a tőzsdei vállalatok megítélésében. Számos tanulmány bizonyította, hogy az elemzők előrejelzései szisztematikusan kedvezőbbek, mint a tényérték. A mögöttes okok feltárására az ösztönzők elemzésén és a szerkezeti vizsgálatokon túl kognitív gondolkodásbeli magyarázatok is születtek. A cikk első része röviden áttekinti a racionalitás fogalmakat, és rendezi azokat a leíró és a normatív döntésméleti ág mentén. Később a cikk részletesen bemutatja a legfontosabb kognitív gondolkodásbeli okokat, amelyek részben felelőssé tehetőek azért, hogy az elemzők a pozitív információkat túl-, míg a negatív információkat alulsúlyozzák az előrejelzéseik korrigálása során. A legfontosabb a tudásillúzió, amelyhez szorosan kapcsolódik a lehorgonyzási és kiigazítási heurisztika. Az elégtelen kiigazítás, azaz az információk nem megfelelő súlyozásának vizsgálata átvezet a megerősítési heurisztika és a korlátozott racionalitás fogalmához. A cikk második része a pozitív és a negatív hírek súlyozásának empirikus vizsgálatával foglalkozik.

1. FOGALMI HÁTTÉR

A pénzügyi terveknel akkor beszélünk túlzott optimizmusról, ha a tervadatok szisztematikusan pozitív irányban térnek el a tényadatoktól, azaz az árbevételeket felül-, míg a költségeket alultervezik (Lovallo, Viguerie, Uhlener, Horn [2007] és Kahneman, Lovallo [2003]; Haw Jung, Ruland [1994]; Duru, Reeb [2002]). A pénzügyi tervek hibáját a jövedelmezőség viszonylatában vizsgálják. Tőzsdei cégeknél az EPS-előrejelzések állnak a vizsgálat fókuszában.

Az EPS¹ (earnings per share) egy részvényre jutó nyereséget jelent (nettó eredmény / kint lévő részvények száma), amely a *pénzügyi tervezés egyik formája*. Az elemzők hasonló pénzügyi modellekkel dolgoznak, mint a menedzserek a vállalati pénzügyi tervezésnél. Az EPS egy népszerű mutatószám a részvénytársaságok jövedelemtermelő képességének vizsgálatához és összehasonlításához. A befektetőknek segítséget nyújt a vállalat eredményességének, terveik teljesülésének megítélésében.

Menedzserek és elemzők is készítenek egy-egy részvénytársaságra EPS-előrejelzést egy-két-három évre előre. Az elérhető információk tükrében többször módosítják azt. Az

1 Az EPS-mutatóról részletesen lásd VIRÁG, BECKER, VARSÁNYI, TURNER [2005].

előrejelzések mindig egy adott évre vonatkoznak, akár naponta is készülhetnek. Megkülönböztetjük az egyéni, azaz egy elemző által készített EPS-előrejelzéseket és az egy adott vállalatra vonatkozóan egy adott időszakra készült előrejelzések átlagát, amelyet „*konszenzusos*” EPS-előrejelzésnek neveznek.

Az eladóoldali (sell side), avagy bróker (broker analysts) EPS-elemzők jellemzően brókercégeknél dolgoznak, elemzéseiket nyilvánosságra hozzák. Ezen brókercégek általában forgalmazzák is az adott vállalat részvényeit, vagy a vállalat befektetési banki partnerei. Mivel az EPS-elemző fizetését közvetlenül a cég részvényeinek forgalma által generált jutalékból kapja, ezért érdekelt kedvező EPS-értékek meghatározásában. Ennek az az oka, hogy egyszerűbb vásárlásra bírni az ügyfeleket egy kedvező EPS-előrejelzéssel, mint eladásra egy kedvezőtlenel. Másrészt, mint az adott részvénytársaság befektetési bankárának, biztosítania kell a menedzsmentet arról, hogy stratégiai elképzeléseiket reálisnak tartja. A vásárlóoldali (buy side) EPS-elemzők bankok, biztosítási társaságok, nyugdíjalapok alkalmazottai. Elemzéseiket a cégen belül a portfóliómenedzserek használják.

Az EPS-előrejelzések vizsgálatára az 1980-as évektől került sor. A legelső vizsgálatok közé számít *Zacks* [1979] kutatása. Ő az EPS-előrejelzéseknek a részvényárfolyamokra gyakorolt hatását akarta vizsgálni. Meglepetéssel tapasztalta, hogy az **EPS-előrejelzések szisztematikusan optimisták**. Az alábbi kutatások, amelyek elsősorban a fejlett ipari társadalmakban készültek, mind vizsgálták az EPS-előrejelzések hibáját, és bizonyították azok szisztematikus optimizmusát:

1. A legtöbbjük az amerikai tőzsdei vállalatok EPS-előrejelzéseit elemezte (*Zacks* [1979]; *DeBondt, Thaler* [1990]; *Dreman, Berry* [1995]; *Clayman, Schwartz* [1994]; *Easterwood, Nutt* [1999]; összefoglaló tanulmány: *Brown* [1993]).
2. Néhány kutató a nyugat-európai tőzsdék vállalatainak EPS-előrejelzéseit elemezte (*Capstaff, Paudyal, Rees* [2001]; *Beckers, Stelios, Thomson* [2004]; *Becchetti, Hasan, Santoro, Anandarajan* [2007]).
3. A közép-kelet-európai országokra vonatkozóan csupán egy kutatás elérhető (*Djatej, Gao, Sarikas, Senteney* [2008]), amely az IFRS bevezetésének a hatását vizsgálta az EPS-előrejelzések pontosságára.

Az EPS-érték egy kritikus faktor a tőzsdei vállalatok megítélésében, mivel egyszerű mérőszáma a vállalat profitabilitásának, másfelől a P/E értékkel együtt a cég értékének meghatározásában is fontos szerepet játszik. Az EPS-előrejelzések kiemelt fontosságúak a vállalat saját tőkéjének értékelésében (*Beckers et al.* [2004]; *Clayman, Schwartz* [1994]). A legnagyobb jelentősége az EPS-előrejelzéseknek a részvényportfóliók kialakításában van.

Több tanulmány bizonyította, hogy az EPS-előrejelzések és a részvényárfolyam változása között szoros kapcsolat van. Az akadémiai kutatások szerint a pozitív EPS-előrejelzéseket azonnali részvényárfolyam-emelkedés kíséri rövid távon; míg lefelé mutató előrejelzések hatására, egyfajta 'reflexként', csökken a részvény árfolyama (*Clayman, Schwartz* [1994]; *Zacks* [1979]; *Burgstahler, Eames* [2006]).

2. A TÚLTERVEZÉS OKAI

Az elmúlt évtized kutatásai már tényként kezelték az EPS-előrejelzések általános optimizmusát, ezért az újabb kutatások már a mögöttes okok feltárására törekedtek. Amennyiben a piac az EPS-előrejelzéseket racionálisnak és statisztikailag optimálisnak tartja, akkor azok szisztematikus optimizmusának nagyon komoly hatása van a részvények árazására.

A túltervezés okát több szempontból vizsgálták már. Egyrészt *szerkezeti oldalról* (planning fallacy), azaz melyik tételek értékelése vezetett a túltervezéshez; másrészt az ösztönzők oldaláról, azaz mi készteti arra az elemzőt, hogy eltúlozza a projekt vagy a vállalat pozitívumait. Végül a jelen cikk szempontjából a legfontosabb a *kognitív gondolkodásbeli okok* feltárása. A következőkben röviden bemutatom az egyes szempontok alapján a túltervezés feltárt okait, majd a kognitív okok részletes tárgyalására térek rá.

A pénzügyi tervek túlzott optimizmusának **szerkezeti vizsgálata** során azt tapasztalták, hogy az árbevételt felül-, a költségeket és a megvalósításhoz, kivitelezéshez szükséges időt alulbecsülik. A legnagyobb bizonytalanság az árbevétel, a beruházás költsége, továbbá a kivitelezési idő tekintetében tapasztalható. Sokkal kisebb a bizonytalanság az operatív költségek megítélésében (Kahneman, Lovallo [2003]).²

Az EPS-előrejelzés optimista hibáját az ösztönzők oldaláról vizsgálva, a legfontosabb megállapítások a következők:

1. Az EPS-elemző törekszik a **vállalati menedzserekkel jó viszonyt fenntartani** annak érdekében, hogy a jövőben is támogassák információkkal az előrejelzést (Lim [2001]; Brown [1993]; Francis, Philbrick [1993]; Libby, Hunton, Tan, Seybert [2008]; Ke, Yu [2006]; Cotter, Tuna, Wysocki [2006]). Egy kedvező EPS-előrejelzés a menedzsment által vázolt jövedelmező kilátásokat igazolja (Eames et al. [2002]). Érthető, hogy a menedzser nem fog kapcsolatot tartani olyan elemzővel, aki kedvezőtlen előrejelzéseket határozott meg a vállalatra, hiszen az elemzések hatással vannak a vállalat tőkepiaci értékére, amelyhez a menedzserek kompenzációja jellemzően kötve van (Lim [2001]). Ennek ellentmond Jorge és Rees [2000] kutatása. Spanyolországban menedzserekkel készített interjúkkal azt bizonyították, hogy a menedzsment nemhogy kevesebb, hanem több információt ad azon elemzők számára, akik kedvezőtlen EPS-előrejelzést készítettek, hogy ezzel javítsák az előrejelzést. Másrésztől kiemelik, hogy az optimista EPS-előrejelzések negatív jövedelemmeglepetést (negative earnings surprise) okoznak, ami szintén nem kedvező a menedzsment számára (Eames, Glover [2003]). A pozitív meglepetéseket (positive earnings surprise) a menedzserek mind az EPS-előrejelzések lefele korrigálásával, mind a tényértékek felfele kozmetikázásával törekednek elérni (Burgstahler, Eames [2006]). Mindez ellentmond annak, hogy az

2 A szükséges idő alulértékelése mindennapjainkat is érinti: mennyi munkát tartunk elvégezhetőnek egy nap alatt, vagy mikorra tudjuk az adott munkát elkészíteni. BUHLER, GRIFFIN, ROSS [1994] empirikus vizsgálattal bizonyította, hogy az emberek személyes projektjeiket kevesebb idő alatt tartják befejezhetőnek, mint amennyi ideig valójában tartanak. Általános jelenség, hogy az emberek nem számolnak azokkal a tényezőkkel, amelyek a munka végrehajtását akadályozhatják. Azt gondolnánk azonban, hogy a tapasztalatok tükrében idővel javul az emberek, és így az elemzők előrejelző képessége. Sajnos, nem ez a helyzet: „Annak ellenére, hogy valaki tudatában van annak, hogy korábbi elvárásai túlzottan optimisták voltak, a jelenlegi elképzeléseit mégis reálisnak tartja.” (BUEHLER, GRIFFIN, ROSS [1994], 251. o.)

EPS-előrejelzések szisztematikusan optimisták legyenek, hiszen ez esetben negatív meglepetés érné a befektetőket. Ki kell emelni, hogy hosszú távú előrejelzéseknél teret lehet adni a menedzseri elképzeléseknek. Két-három évre előre készített, kedvező EPS-becslés hatására a részvényárfolyam emelkedhet. Az előrejelzések pontosságát a legutolsó értékhez viszonyítják, így a pozitív meglepetéshez elegendő az utolsó előrejelzést megfelelő mértékben lefelé korrigálni.

2. Az elemzők a pozitív előrejelzésekkel a **részvénykereskedelmet ösztönzik** (*Lustgarten, Mande* [1998]; *Brown* [1993]). Mint korábban már kifejtettem, az eladóoldali (sell side) elemzők érdekeltek a kereskedelem motiválásában. Több kutatás is bizonyította, hogy az EPS-előrejelzések lefelé korrigálását a részvényárfolyamok is követik. Ez sokszor szinte reflexszerű folyamatként jelentkezik a piacon (*Clayman, Schwartz* [1994]). Jó pár vizsgálat igazolta (*Jacob, Rock, Weber* [2008]), hogy a pozitív előrejelzésekkel könnyebb fenntartani a befektetési banki üzletágot. *Affleck-Graves, Davis, Mendenhall* [1990] vizsgálatában nagyobb optimizmust tapasztalt bróker elemzőknél (sell side vagy broker analysts), mint vásárlóoldali (buy side) elemzőknél. Mindebből arra következtettek, hogy az *optimizmus nem szándékos*, és ösztönzők nélkül is optimista EPS-előrejelzések készülnek. *Eames, Glover, Kennedy* [2002] kimondottan bróker elemzők EPS-előrejelzéseit vizsgálták. Az eladási javaslatokhoz kötődő EPS-előrejelzéseik jellemzően pesszimisták; ezt nem tudatos motivált érvelésnek (motivated reasoning), új kifejezéssel: objektivitási illúzió (objectivity illusion) nevezték. Ezzel szemben a vételi javaslatot támogató EPS-előrejelzéseik optimisták, amit tudatos kereskedelmet támogató (trade boosting) cselekvésként értékelték.

Számos vizsgálat született a túltervezés okainak feltárására **kognitív gondolkodásbeli** oldalról. Leggyakrabban a következő okokat jelölik meg a kutatások:

1. Legáltalánosabb a *túlzott önbizalom és túlzott optimizmus*³ (*Camerer, Lovallo* [1999]; *Kahneman, Lovallo* [2003]; *Lovallo, Viguerie, Uhlener, Horn* [2007], *Nofsinger* [2007]).
2. A *tudásillúzió* (*Nofsinger* [2007]) következtében a döntéshozó úgy véli, hogy az információi pontosak és azokat jól értelmezi.
3. A *megerősítési heurisztika* (*Camerer, Lovallo* [1999]; *Lovallo, Viguerie, Uhlener, Horn* [2007], *Krizan, Windschitl* [2007]) hatására azokat az információkat fogadja el, illetve veszi nagyobb súllyal figyelembe az elemző, amelyek előzetes elvárásait megerősítik.
4. A *lehorgonyzási hatás/heurisztika* (*Kahneman, Lovallo* [2003]) miatt a döntéshozó egy kezdeti értékhez, paraméterhez igazodik a döntéshozatal során, amelyet horgonynak nevezünk. Ehhez kapcsolódik a sokat kutatott elégtelen kiigazítás jelensége, amikor az alany a horgonyértéktől a végső döntés során nem tud megfelelő mértékben eltérni.

Az EPS-előrejelzéseket jellemző, szisztematikusan kedvezőbb tervértékekért részben a fenti heurisztikák tehetők felelőssé. Természetesen nem szabad megfélemlíteni az ösztönzők hatásáról, amely minden esetben szintén jelen van, azonban ez a kutatás a kognitív gondolkodásbeli okok jelenlétére és szerepére koncentrálna.

3 Részletesen foglalkozik a két jelenség bemutatásával *JAKI* [2013].

„Az elemzők előrejelzésének vizsgálata után arra a végkonklúzióra jutottunk, hogy az elemzők is határozottan emberek. ...Ugyanaz a túlreagálás tapasztalható ártatlan alapszakos hallgatók előrejelzéseiben, mint ami megjelenik az értékpapír-szakértők előrejelzéseiben. (...) Ebből az a legkézenfekvőbb következtetés: úgy gondoljuk, hogy komolyan kell venni a döntéseméleti magyarázatokat a pénzügyi piacon tapasztalható anomáliák esetében.” (DeBondt, Thaler [1990], 57. o.)

Mielőtt a tudásillúzió kialakulásában szerepet játszó hatásokat és mechanizmusokat bemutatnám, elengedhetetlen, hogy áttekintsük a legfontosabb racionális fogalmakat, illetve a két döntéseméleti tudományágot.

3. A RACIONALITÁS ÉS A RACIONÁLIS VISELKEDÉS

„A jó döntések kritériumának a racionalitást szokták megnevezni.” (Zoltayné [2005], 167. o.)

Ha az elemzők racionálisan viselkednének, akkor azonnal és részrehajlás nélkül minden elérhető információt beépítenének az előrejelzésbe. Ennek vizsgálatára számos kutatás készült (lásd Brown [1993]). Easterwood és Nutt [1999] bizonyította, hogy az elemzők a **negatív információkat alulreagálják**, azaz nem eléggé igazítják lefelé az előrejelzéseiket, míg a **pozitív információkat túlreagálják**, azaz túlzott mértékben módosítják az előrejelzéseket pozitív irányba, ami nem konzisztens a racionális viselkedéssel. E két hatás együttesen vezet a szisztematikusan optimista EPS-előrejelzésekhez. Capstaff, Paudyal és Rees [2001] szerint az EPS-elemzők részben személyes motivációjuk miatt vonakodnak rossz előrejelzést adni, ezért nagyobb az optimizmus abban az időszakban, amikor relatíve gyengébbek az eredmények.

Magának a racionalitásnak többféle fogalma létezik. Megkülönböztetjük a formális racionalitást, a *Max Weber* nevéhez fűződő célracionaritást és az értékracionaritást. A két utóbbi fogalomhoz szorosan kötődik a szubsztantív és a proceduális racionalitás is. A téma szempontjából kiemelten fontos a gazdasági racionalitás, továbbá a *Simon Herbert* nevéhez fűződő, korlátozott racionalitás. A racionalitásfogalmakat a döntéseméleti irányzat két ágához, a normatív és a leíró döntéseméleti ághoz lehet besorolni. Nézzük meg, mi a különbség a két döntéseméleti ág között!

3.1. A normatív döntéseméleti irányzat

Ez az irányzat alapvetően a *cél-* és *formális racionalitás* fogalmához kötődik, és a „*hogyan kell dönteni?*” kérdésre ad megoldási javaslatot (Zoltayné, Könczey, Szántó, Wimmer [2008]). Az irányzathoz tartozó elméletek a döntési folyamatra koncentrálnak, módszertani megoldásokat kínálnak, bemutatják a döntési elemeket. A döntés végpontját vizsgálják, azaz, hogy a meghozott döntés a végcél szempontjából optimális-e (Zoltayné [2005]). A normatív modelleket az 1950-es évektől kezdve dolgozták ki, ezek közül a legismertebb a rendezőmodellként számon tartott, *Bayes* nevéhez fűződő SEU⁴ (Subjective Expected Utility) modell, azaz a várható hasznosság maximalizálása.

4 $SEU = \prod_{i_j} *U_{i_j}$, ahol \prod_{i_j} az esemény kimenetelének valószínűségét, U_{i_j} az esemény szubjektív hasznosságát jelöli. A SEU feltételezi, hogy a döntéshozó képes meghatározni a minden egyes esemény kimenetelére vonatkozó, szubjektív hasznosságot (a hasznosság fogalmának definiálására is több elmélet létezik), illetve minden egyes esemény bekövetkezésének valószínűségét is szubjektív módon értékelni képes. A kettő szorzatából határozza meg a szubjektív várható hasznosságot, amelynek maximalizálására törekszik (SIMON [1983] és ZOLTAYNÉ [2005]).

A SEU feltételezései szerint a döntéshozó

1. ismeri az összes lehetséges cselekvési változatot,
2. biztosan tudja, hogy az egyes cselekvési változatoknak mi lesz az eredményük, következményük, és
3. biztosan fel tudja állítani az eredmények preferenciasorrendjét (Simon [1983]).

Az első két pont tökéletes informáltságot feltételez, míg a harmadik tiszta és egyértelmű preferenciarendszert.

A **formális racionalitás** elmélete szerint a döntéshozó azon akciókat választja, amelyek a céljait a leginkább kielégítik; másrésről a döntési folyamat következetes, preferenciákra épülő. A vizsgálat alapját az egyes cselekvési alternatívákhoz kapcsolódó következmények megítélése határozza meg. Minden cselekvési alternatíva az adott cél elérését szolgálja. A formális racionalitáshoz közvetlenül kapcsolódik a **szubsztantív racionalitás**, amely azt vizsgálja, hogy a döntési folyamat *eredménye* megfelel-e az elvárásoknak, elfogadható-e a választott cselekvési mód annak következménye, eredménye alapján (Zoltayné [2005]). Tehát egy döntés akkor szubsztantív racionális, hogyha az adott körülmények között a választott cselekvési alternatívával eléri a döntéshozó a célját, nem tekintve a cél eléréshez alkalmazott eszközt.⁵ Ezzel ellentétben a **procedurális racionalitás** egy döntés racionalitásának megítélésekor a cselekvés kiválasztásakor alkalmazott *eljárásokra* koncentrálna, és már azzal is foglalkozik, hogy a döntéshozó mennyire tud megbirkózni a döntési helyzet elemzésével, figyelembe véve az emberek kognitív képességeit, korlátait (Zoltayné [2005]).

A formális racionalitás fogalma szorosan kötődik a **célracionális** fogalmához, amely Max Weber nevéhez fűződik az értékrationális fogalmával együtt.

„Célracionálisan cselekszik az, aki a cselekvését a célok, az eszközök és a mellékkövetkezmények szerint irányítja, s emellett racionálisan egybeveti az eszközöket a célokkal, a célokat a mellékkövetkezményekkel, s végül a különböző lehetséges célokat egymással.” (Zoltayné [2005], 121. o.)

Értékrationálisan az cselekszik, aki kötelesség, méltóság, szépség, vallási előírás, kegyelet vagy bármilyen más „ügy” fontossága szerint cselekszik, míg a következményeket figyelmen kívül hagyja (Zoltayné [2005]). Weber kifejti, hogy a célracionális szempontjából az értékrationális jellemzően irracionálisnak minősül.

A racionalitásfogalmakat a közgazdaságtan is átvette, és definiálta a **gazdasági racionalitás** kritériumát: a döntéshozó mindig a leginkább preferált állapot elérésére, valaminek (sokszor vagyonának) a maximalizálására törekszik. Annak ellenére, hogy minden ember a saját hasznosságérzetének, illetve hasznának a maximalizálására törekszik, beruházási döntéseknél figyelmen kívül lehet hagyni a beruházók egyéni fogyasztói preferenciáit⁶, következésképpen beruházási döntés szempontjából az a jó vagy racionális döntés, amely

⁵ Számos esetben egy szubsztantív racionális döntés nem értékrationális (lásd lent), amikor a viselkedés áthágja az erkölcsi normákat, azonban a kitűzött célt eléri a döntéshozó. (Ilyen esetben szokták mondani, hogy „a cél szentesíti az eszközt”.)

⁶ Irving Fisher 1930-ban kiadott művében fejtette ki, hogy tökéletes piacon a „jelenbeli és a jövőbeli fogyasztásra vonatkozó személyes preferenciák a tőkebefektetési kritériumok szempontjából lényegtelenek” (BREALEY, MYERS [1998], 26. o.). Azaz a részvényesek időbeli személyes fogyasztási preferenciái nem befolyásolják a tőkebefektetési döntéseket; lehetnek költségesek vagy takarékosak, mindkettő a vállalati érték maximalizálásában, azaz a részvényárfolyamok értékének maximalizálásában érdekelt.

növeli a vállalat értékét. A gazdasági racionalitás modell úgy írja le a döntéshozás folyamatát, mint pénzügyi következményekkel járó fogadások közötti választást. Azt feltételezi, hogy a menedzserek döntése az esélyek mérlegelésekor a bayesi elképzeléseknek megfelelő; továbbá elismeri a kontrollálhatatlan kockázatokat, mivel a várható nyereség kompenzálja a felvállalt kockázatokból eredő várható veszteségeket (Kahneman, Lovallo [1993]). A menedzserek ennek megfelelően a kockázatokat kihívásoknak tekintik, amelyeken képességeikkel és választásaikkal jutnak túl annak érdekében, hogy elérjék a kitűzött célt. Bár nem tagadják a balszerencse szerepét, úgy gondolják, hogy ők okos és megfontolt ügynökök, akik kontrollálják az eseményeket és az embereket, nem pedig szerencsejátékosok (March, Shapira [1987]).

A fenti fogalmak alapján láthatjuk, hogy a racionális döntés kritériuma sem egyértelmű. Egy döntés racionális voltát meg lehet ítélni a döntési folyamat vagy a döntés eredménye alapján. A racionális döntési folyamatra is három fogalmat ismertünk meg: formális racionalitás, célracionalitás és procedurális racionalitás. A döntés eredménye tekintetében a gazdasági racionalitás, az értékracionalitás és a szubsztantív racionalitás fogalmait mutatnam be. Előfordul, hogy egy döntés egyik szempontból racionális (értékracionális a szegények megsegítése), míg a másik szempontból nem racionális (gazdasági racionalitás szempontjából nem racionális a szegények megsegítése, mert nem növeli a vállalat értékét).

3.2. A leíró döntéseméleti irányzat

A döntésemélet másik ága a **leíró vagy deskriptív** megközelítés, amely a döntés kapcsán jelentkező észlelésekre, emocionális folyamatokra koncentrál. A figyelem középpontjában nem a „*hogyan kell dönteni*” vizsgálata, hanem a „*hogyan döntünk*” áll.⁷ A döntéshozatalt kognitív (megismerő) folyamatként szemléli (Zoltayné [2005]). A leíró elméletek megállapításai nem magukat a normatív modelleket támadják, hanem a mögöttük lévő feltételeket, a SEU feltételeit: a tökéletes informáltságot, az egyértelmű preferenciarendszert. A leíró elméletek – ellentétben a normatív elméletekkel – általában nem adnak leírást a teljes döntési folyamatra, inkább annak részfolyamatainál tárják föl az emberi gondolkodás, ítéletalkotás valós működését. A leíró döntéseméleti tudományág szorosan kapcsolódik a kognitív pszichológiához.

A leíró döntéseméleti ághoz tartozik a **korlátozott racionalitás** fogalma, amely Simon [1983] nevéhez fűződik. A korlátozott racionalitás figyelembe veszi, hogy az ember információfeldolgozó képessége korlátozott, ezért a döntéshozatal során nem tökéletesen informált, így a valószínűségek és a hasznosság tekintetében is bizonytalanság övezi a döntéshozatalt.⁸

A leíró döntésemélet a kognitív gondolkodás megállapításaival ad magyarázatot a racionálistól eltérő döntéshozatalra. A legfontosabb kognitív gondolkodásmechanizmus-csoportok a következők.

Az első az úgynevezett „**bias**”, fordítása **hajlam vagy torzítás**, mint az optimizmusra való hajlam (optimism bias), az önértékelési hajlam (self attribution bias) és a vágyódási haj-

⁷ Empirikus kutatási eredmények a vezetői döntéshozatalról: ZOLTAYNÉ, WIMMER [2009].

⁸ A korlátozott racionalitást később részletesen tárgyalom.

lam (desirability bias). A második az **illúziók**, például a tudásillúzió (illusion of knowledge). A harmadik a **heurisztikák**, az egyszerű hüvelykujjszabályok, döntési mechanizmusok, amelyeket *különösen bizonytalan* helyzetben a valószínűségek becslésére alkalmazunk. Kahneman és Tversky [1974] a heurisztikák fogalmát a következőképpen közelítette meg: amikor a feldolgozandó információ túlnő az ember kognitív képességein, akkor korlátozott számú heurisztikai elvre épít a döntéshozatal során, azaz a *valószínűségek becslését, az értékek előrejelzését egyszerűbb ítéletalkotási eljárásokra redukálják*. Általában a heurisztikák hasznosak, néha azonban komoly és szisztematikus hibákhoz vezethetnek. Használatukkal csökkentjük a kezelendő információ mennyiségét, egyszerűsítjük az észlelési folyamatot, a heurisztikák azonban nem feltétlenül segítenek az optimális megoldás megtalálásában. *Összegezve, a heurisztikák öntudatlan, rutinszerű eljárások, amelyeket különösen bizonytalan helyzetben a valószínűségek becslésére alkalmazunk*. A heurisztikák közül a legfontosabb számunkra a lehorgonyzási heurisztika (anchoring).

4. A BEHAVIORAL TUDOMÁNYÁGAK

Számos viselkedéstani (*behavioral*) tudományág fejlődött ki az 1990-es évek óta: ezek az adott tudományterületet döntésméleti, viselkedéstani módszerekkel vizsgálják, és a jelenségekre kognitív (megismerő) gondolkodásbeli magyarázatot adnak. A téma szempontjából két behavioral tudományterület kiemelten fontos: a **behavioral finance** és a **behavioral corporate finance**. A két területet élesen nem választható el egymástól. A pénzügyi tervezés során tapasztalt túltervezés jelenségét a behavioral corporate finance területéhez sorolom, mivel vállalati pénzügyi tervezésről, elemzői döntésről van szó. A behavioral finance, a pénzügyi viselkedéstan a befektetők döntéshozatali mechanizmusát vizsgálja, így az EPS-előrejelzéseknek a hasznosítását, nem pedig a készítését kutatja.

A következőkben röviden ismertetem az egyes területeket. Számos mű foglalkozik e területek behatárolásával, azonban definíciószerű meghatározással nem találkoztam.

A leíró döntésméleti irányzathoz kapcsolódik a **behavioral finance (BF)**, azaz **pénzügyi viselkedéstan**, ami a piaci hatékonyság elméletéhez kötődik. A témában mérőföldkőnek számít Fama 1970-es cikke, amely a fellelhető kutatásokat összegezte, és megkülönböztette a piaci hatékonyság gyenge, közepes és erős formáját.

„A pénzügyi viselkedéstan, (tehát) a gazdaságpszichológia eredményeinek alkalmazása a vállalati pénzügyek területén új tudományág. A kezdeteket De Bondt és Thaler (1985) túlreagálásáról szóló cikkéhez kötik, azonban az igazi fejlődés a 1990-es években indult meg. A pénzügyi viselkedéstan Kahneman és Tversky munkásságán kezdett fejlődni, kilátásméletük (1979) alapjaiban forgatta fel a hagyományos pénzügyek racionális befektetőkről alkotott képét. Kahneman és Tversky kísérletei a mai napig az egyik legfontosabb kiindulópontja a viselkedéstani kutatásoknak.” (Molnár [2007], 19. o.)

A piaci szereplők hosszú időn keresztül bíztak a piacok hatékonyságában és a racionális befektetői magatartásban a pénzügyi döntések során. Az 1990-es években a piaci anomáliák hatására megkérdőjelezték mind a piaci hatékonyságot, mind a befektetők racionalitását. Ezen anomáliák magyarázatára a kognitív pszichológia megállapításait alkalmazták, amelyekből az elmúlt két évtizedben megszületett a pénzügyi viselkedéstan. A behavioral

finance a befektetővel foglalkozik, annak információkeresési és -feldolgozási módszerével, valamint a döntéshozatalát befolyásoló kognitív gondolkodás tényezőivel. DeBondt és Thaler 1990-es cikkét a behavioral finance⁹ kezdetének tekintik (áttekintését lásd Nofsinger [2007]).

A befektetői, értékpapír-kereskedői döntések után a vállalati pénzügyi döntések területén is alkalmazni kezdték a döntéseméleti, magatartástudományi megállapításokat, amelyekből kialakult a **behavioral corporate finance (BCF)**¹⁰, a **vállalati pénzügyi viselkedéstan**. A BCF egy kedvelt kutatási területe a túltervezés.

5. TUDÁSILLÚZIÓ

A pénzügyi tervezésnél tapasztalt szisztematikus optimizmus végső soron az információfeldolgozásnál tapasztalható, irracionális döntésekre vezethető vissza. (Easterwood, Nutt [1999])

A normatív elmélet alapvető feltételezése a **tökéletes informáltság** mind a kimenetek, mind a valószínűségek tekintetében, valamint az, hogy a döntéshozó képes a kimenetekhez konzekvensen preferenciákat rendelni. Tökéletes piaci körülmények között az információszerzés és -feldolgozás folyamata nem jelent költséget, ami a normatív elméleti modellek elengedhetetlen feltétele. Nemcsak az információszerzés időigénye és költsége gátolja az embereket a tökéletes informáltság elérésében, hanem kognitív korlátaik is.

Tudásillúzióknak nevezzük azt, amikor úgy gondoljuk, hogy az információ mennyiségének növekedésével jobb, a jövő következményeit tekintve pontosabb döntést tudunk hozni.¹¹ Ennek következtében úgy érezzük, hogy az információink

- a) pontosak, és azokat
- b) jól értelmezzük. (Kahneman, Lovallo [2003])

Ez a *(látszólag) nem kifogásolható* hozzáállás azonban az *információkeresést és -feldolgozást* befolyásoló heurisztikák miatt túl optimista tervértékek meghatározásához vezet(het).

Az EPS-előrejelzés során az üzleti modell megértése, az értékvezérlők feltérképezése rengeteg információ befogadását, rendszerezését és feldolgozását igényli. Az értékvezérlőket befolyásoló tényezők feltárásához további információk feldolgozására van szükség. Ekora információmennyiség meghaladja az emberi agy által feldolgozni képes mennyiséget (Kahneman, Lovallo [2003]).¹²

Egy valós döntéshozatali folyamatban figyelembe kell venni, hogy az elemző törekszik az információfeldolgozási folyamat során minél gyorsabban, azaz rövidebb időráfordítással meghozni a döntést. Az információkeresés folyamatában a legszűkebb erőforrás az idő, így

⁹ Magyar viszonylatban ezen a területen folytatott tanulmányokat KOMÁROMI GYÖRGY, aki 2000–2006 között számos publikáció írt, és ezzel foglalkozik MOLNÁR MÁRK ANDRÁS 2007-es disszertációja is.

¹⁰ A BCF-tudományterülethez tartoznak 2008-as cikkeim: *Racionalitás és beruházásértékelés* (JÁKI [2008a], *Beruházásértékelés döntéseméleti megközelítése* (JÁKI [2008b]).

¹¹ A döntéshozatalhoz szükséges tudásmenedzsmentet vizsgálja ZOLTAYNÉ [2002].

¹² Az események végtelen kimenetelének lehetősége az emberi agy számára felfoghatatlan. MILLER [1981] figyelte meg először, hogy a rövid távú memória 7+/-2 információ tárolására alkalmas.

a döntéshozatalnál sokszor alkalmaznak mentális rövidítéseket heurisztikák segítségével. Sokszor a heurisztikák használata ahhoz vezet, hogy úgy gondoljuk, olyan tudásra tettünk szert, amellyel valójában nem is rendelkezünk, vagy egy hibás következtetésről úgy ítéljük meg, hogy az korrekt. A pénzügyi világban az ilyen jellegű időmegtakarítás optimista tervértékek megalkotásához vezet; ennek következtében az EPS-elemző olyan beruházásra, részvényvásárlásra ösztönözheti a befektetőket, ami végső soron veszteséget okoz (Moisland [2000]).

Összességében az információszerezés költséges és időigényes folyamat. Az elemzők az információkat eltérően súlyozzák egyéni motivációjuknak és tudatalatti kognitív mechanizmusaiknak köszönhetően.

5.1. Lehorgonyzási heurisztika

A lehorgonyzási heurisztika szorosan kötődik a tudásillúzió kialakulásához. Ez a heurisztika vagy hatás arra indítja az embereket, hogy döntési szituációban egy referenciapontot fogadjanak el, és aztán ehhez igazítsák későbbi megoldási javaslataikat, még akkor is, ha ez a referenciapont nem alkalmas a probléma megoldására. A horgonyok számtalan alakot ölthetnek. Lehetnek látszólag ártatlanok, mint egy ember öntudatlan megjegyzése vagy egy újsághír, de lehetnek ártalmas előítéletek, sztereotípiák is. Sokszor kötődnek múltbeli eseményekhez, vagy például a statisztikai hivatal által előre jelzett trendekhez.

A **lehorgonyzás** hatását általában két lépcsőben vizsgálják (Kahneman, Tversky [1974]):

1. *Lehorgonyzásnak nevezzük azt a jelenséget, amikor különböző kiindulópontok után eltérő becsléseket adnak az emberek ugyanarra az értékre a döntési folyamatban, amelynek során a horgonyként adott kiindulóponttól közelítenek a megbecsült végső érték felé* (Kahneman és Tversky [1974]).

A pénzügyi tervek esetén nem tekinthetünk el attól, hogy az előzetes tervek, korábbi elemzések idővel – kognitív mechanizmusok hatására – egyre erősebben rögzülnek. Ez a horgony rögzülése. Az elemzőknek új információk hatására változtatniuk kell a korábbi EPS-előrejelzéseiken. Ekkor beszélünk kiigazításról. Az **elégtelen kiigazítás** arra ad magyarázatot, hogy az információfeldolgozási folyamatban miért nem tud a döntéshozó a horgonytól elszakadni, az ellentmondó (negatív) információknak kellő súlyt adni.

2. *A szakirodalom elégtelen kiigazításnak nevezi azt a jelenséget, amikor egy kiindulási érték szignifikáns kapcsolatban áll a megbecsült értékkel, ami arra utal, hogy van egy horgony, amire fókuszál a döntéshozó, és számos kiigazítási folyamat során közelít a végső becsléshez; legalábbis, amikor numerikus értékeknél vizsgáljuk a lehorgonyzási hatást* (Chapman, Johnson [2002]).

Közel 30 éve kutatják a *lehorgonyzás és kiigazítás (anchoring-and-adjusted) heurisztikát*; számos érdekes kutatási eredmény és bizonyíték látott napvilágot arra vonatkozóan, hogy a lehorgonyzás a kognitív gondolkodás része.

Az elégtelen kiigazításra több magyarázat is született (áttekintéshez lásd Chapman, Johnson [2002]). EPS-előrejelzések esetében információhiányként, erőforrás-problémaként kell az elégtelen kiigazításhoz közelíteni. A feltárt kognitív gondolkodásbeli okok közül azok az érdekesek, amelyek a kiigazítási folyamatot mint **információkeresési folyamatot** értékelik. Ebből a szempontból kétféle megközelítést különböztetünk meg:

1. A pénzügyi tervezés kapcsán az elégtelen kiigazítás fontos jellemzője a megbecsülendő értéket övező bizonytalanság. Ebben az esetben gyakorlatilag információkeresésről van szó, és a **horgonyt bizonytalanságot csökkentő kapaszkodóként** értékeljük. A horgonytól közelítünk az elfogadható célérték felé; ennek következtében, ha a horgony magasabb, mint a célérték, akkor a végső becslés optimista, ha alacsonyabb, akkor pesszimista lesz.
2. Az elégtelen kiigazítás másik magyarázata, hogy az információkeresés folyamata **na-gyon fáradalmas**, azaz idő- és erőforrás-igényes megfelelő mennyiségű és minőségű információ megszerzése és feldolgozása. Ezért túl hamar fejeződik be a kiigazítási folyamat, és egy-egy információ túl nagy súlyt kap. Ezzel megegyező magyarázatot ad *Strack* és *Mussweiler* [1997] is; ők az elégtelen kiigazítást az információgyűjtésre fordított energia minimalizálásával magyarázzák.

Ezekhez a magyarázatokhoz szorosan kapcsolódik a **korlátozott racionalitás** elmélete és a **megerősítési heurisztika**; ezek részletes magyarázatot adnak arra, hogy miért fejezi be a döntéshozó az információfeldolgozási folyamatot, illetve az információfeldolgozás folyamatában miért nem kap megfelelő súlyt az az információ, amelyik megfelelő kiigazításhoz, azaz az előzetes elvárás kellő mértékű módosításához lenne szükséges.

5.1.1. A korlátozott racionalitás

Ez a leíró döntéseméleti ághoz tartozik, az információfeldolgozás korlátaira mutat rá a valós döntéshozatali folyamatban.

A korlátozott racionalitás figyelembe veszi, hogy az ember információfeldolgozó képessége korlátozott, a döntéshozatal során nem tökéletesen informált. Ennek megfelelően figyelmét igyekszik egy helyre összpontosítani, hogy elkerülje a szórakozottságot, ami akkor jelentkezik, ha kapacitásán, kognitív képességein túl próbál információt gyűjteni és rendszerezni (Simon [1983]). EPS-előrejelzés kapcsán az iparágról vagy az üzletmenet egy szegmenséről gyűjt információt; nem az egész vállalkozásra, hanem annak egy szeletére, vagy egy értékvezérlőjére koncentrálnak.

Az **alternatívákat szekvenciálisan kezeli**, azaz az információt szisztematikusan, az adott problémára vonatkozóan keresi. Először a kézenfekvő megoldásokat vizsgálja, és csak akkor keres tovább, ha azok egyike sem felel meg az elvárásainak. A keresési folyamatot befolyásolja a döntéshozó személyisége, tapasztalata, képzettsége, reményei, világnézete és az aspirációs szintje¹³ (Zoltayné [2005]). Ha az elvárásaihoz könnyen talál megerősítő információt, akkor nem keres tovább, míg ha elvárásait nem támasztják alá az információk, akkor tovább kutat megerősítő információk után.

További megállapítása a korlátozott racionalitásnak, hogy a megoldások keresésénél egy jó megoldást, és nem a legjobb megoldást keresi a döntéshozó, azaz **kielégítésre törekszik**. Hogy mit érez a döntéshozó jó megoldásnak, az függ az aspirációs szintjétől, ami a döntéshozatal folyamán változik. Ha sokáig kell keresni egy jó megoldást, akkor az aspirációs szint csökken, míg ha túl hamar jut a döntéshozó egy jó, kielégítő megoldáshoz, akkor az aspirációs szint emelkedik (Simon [1983]). Ebből is az elvárásokat megerősítő információk túlsúlyozása következik. Ha ellentmondó információkat talál, akkor lassan módosítja előze-

13 Az a szint, amit a döntéshozó „elég jónak” minősít, azaz kielégíti a várakozásait (ZOLTAYNÉ [2005]).

tes elvárását, de azt az információt veszi a legnagyobb súllyal figyelembe, amelyik leginkább alátámasztja korábbi elvárásait.

A korlátozott racionalitás hatását többen is bizonyították, azonban a Simon [1983] által kifejtett elmélettel nem kötötték össze. A korlátozott racionalitás jelentős mértékben magyarázza az elégtelen kiigazítás jelenségét akkor, amikor nagy a bizonytalanság, és széles körű információforrás áll a döntéshozó rendelkezésére.

Jacowitz és Kahneman [1995] szerint a kiigazítási folyamat addig tart, amíg az alany úgy ítéli meg, hogy a becsült érték elérte az alsó vagy felső határát annak a valószínűségi sávnak, amelyikben a jó érték szerepel. Mivel az *első ilyen értéknél megáll a kiigazítás folyamata*, ezért a kiigazítás elégtelen.

Schwarz [1995] úgy fogalmazott, hogy ismert eseménnyel kapcsolatban az ember, *„bár még nem idézett fel minden releváns információt az emlékeiből, megszakítja a keresési folyamatot, amikor úgy gondolja, hogy elég információja van a döntéshozatalhoz egy megfelelő szubjektív biztonságérzettel”* (Schwarz [1995], 89. o.).

Chapman, Johnson [2002] többek között a kiigazítás fáradalmas voltával magyarázta az elégtelen kiigazítást; ennek eredményeképpen a végső döntésben a horgonyként szolgáló információ túl nagy súlyt kap, emiatt elégtelen lesz a kiigazítás. Ezt úgy értékelte: *„túlzott bizalom a megszerzett információkban”* (tudásillúzió).

5.1.2. A megerősítési heurisztika

A lehorgonyzási hatással legtöbbször összefüggésbe hozott heurisztika a megerősítési heurisztika (confirmation bias – Chapman, Johnson [2002]), amely arra készteti a döntéshozót, hogy csak az álláspontja diktálta megoldás mellett szóló információkat keresse. Igyekszik megerősítő információkat gyűjteni, amelyekről azt gondolja, hogy igazak, és mellőzi a döntésnél az elvárásaival ellentmondó információkat (Zoltayné [2005]). Hétköznapi megfogalmazásban: *„Az emberek azt hallják, amit hallani akarnak”* (Moisland [2000]). Strack és Mussweiler [1997] úgy gondolja, hogy az ember egy komplett mentális modellt használ, ami szelektíven keresi a *megerősítő információkat*. A megerősítési heurisztika jelentős mértékben hozzájárul ahhoz, hogy a döntéshozók jövőbe vetett optimizmusa növekedjen, hiszen az információkeresés folyamán az elvárásaikat megerősítő információk alapján a sikert mind biztosabbnak érzik.

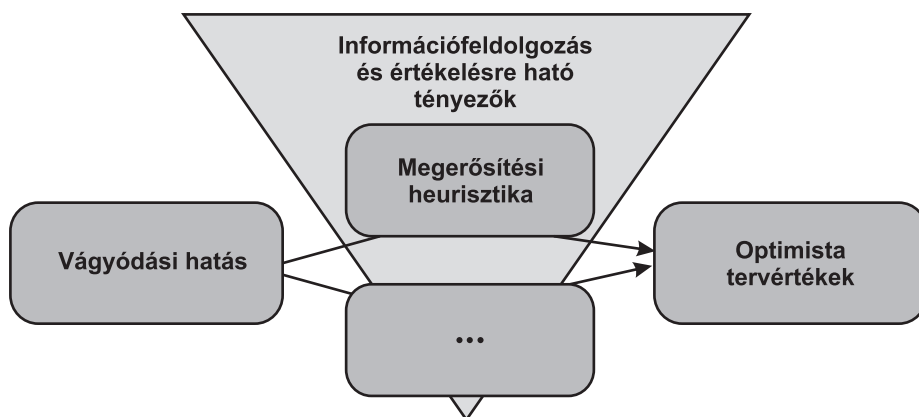
Az alábbiakban három heurisztikát mutatok be. Az első szorosan kötődik a megerősítési heurisztikához, ez a vágyódási hatás.

1. Krizan, Windschitl [2007] szerint az esemény bekövetkezése utáni vágy, a **vágyódási hatás** olyan kognitív folyamatokat indít be, amelyek pénzügyi tervezés esetén túlzottan optimista tervértékekhez vezetnek. A vágyódás az adott eseményre optimista elvárásokat generál a kimenetelhez kapcsolódó valószínűségek becsülésében. A siker eléréséhez szükséges események bekövetkezésének valószínűségét a kívánatos érték felé tolja el, azaz a pozitív eseményeket túlértékelik, míg a negatív események bekövetkezési valószínűségét alul. A szerzők a vágyódási hatás (desirability bias) és az optimizmus közötti közvetítő pszichológiai hatásokat tárták fel. Az egyik közvetítő a *megerősítési heurisztika*, amelynek hatására a vágy elérését alátámasztó, megerősítő információkat, bizonyítékokat veszi figyelembe az

elemző, míg az ellentéteket figyelmen kívül hagyja. Az ismételtetés hatására nő az esemény bekövetkezésével kapcsolatos optimizmus, azaz a vágyott kimenetel valószínűségét mind biztosabbnak érzi.¹⁴

1. ábra

**A túltervezés oka:
vágyódási hatás és a közvetítő kognitív elemek**



Forrás: Krizan és Windschitl [200] alapján

A következő két mechanizmus hatásában azonos a megerősítési heurisztikával, azonban a szerzők más névvel illették a feltárt jelenséget.

2. **Motivált érvelés** (Eames, Glover, Kennedy [2002]). Az elemző eladási, vételi és tartási (sell, buy, hold) javaslatokat tehet az értékpapírokra; ezt megelőzi egy alapos elemzés. A motivált érvelés (motivated reasoning) azt jelenti, hogy az egyed törekszik racionális érvelés során levonni azt a konklúziót, amely számára kedvező. Ennek során releváns információkat keres, amelyek logikusan támogatják az általa vágyott konklúziót. Az elemző nincs tisztában azzal, hogy az információfeldolgozás folyamata torzított az általa vágyott konklúzió elérése utáni vágy miatt, és hogy más elvárásokkal más konklúzióra jutna az információfeldolgozás folyamán.
3. **Megerősítő bizonyíték** (Chapman, Johnson [2002]). A szerzők a lehorgonyzás mögött lévő hatásmechanizmusokat kutatták; a megerősítő bizonyíték leírása során gyakorlatilag a megerősítési heurisztikát írták le:
 - a) Első lépés az elérhető információk megszerzése a döntéshozó környezetéből és memóriájából. Az így kialakult horgony meghatározza, milyen információkat vesz később figyelembe.
 - b) Az információkat összeszedve, kialakítja végső döntését, de ekkor már a megerősítő információknak ad nagyobb prioritást. Előfordulhat, hogy a horgony maga is információként jelenik meg, amennyiben az releváns információ.
 - c) Végül megadja a végső értéket.

¹⁴ Ezt a kognitív folyamatot mentális könyvelésnek nevezzük, ami a kilátásmélethez kapcsolódik.

Összességében a megerősítő bizonyítékkal szembeni elfogultság nemcsak azt befolyásolja, hogy a döntéshozó milyen tartalmú információkat gyűjt, hanem azt is, hogy a döntés meghozatalakor túl nagy súllyal veszi figyelembe a saját elképzeléseit alátámasztó információkat, és elbagatellizálja azokat, amelyek ellentétesek nézeteivel (Chapman et al. [2002]).

További vizsgálati eredmények is rámutattak arra, hogy az elégtelen kiigazítás oka a megerősítési heurisztika hatásának köszönhető:

1. A jövedelem-előrejelzések során a döntéshozók a jövedelem alakulására vonatkozó negatív híreket alulreagálják, azaz úgy tűnik, hogy az elemzők nem hiszik el a kedvezőtlen híreket (Klein [1990]).
2. A menedzserek minden apró információt észrevesznek a piac javulásáról, míg a negatív jeleket a véletlen számlájára írják. Moerland [2000] a megerősítési heurisztikát tette felelőssé azért, hogy Amerikában a munkavállalók saját vállalatuk, munkáltatójuk részvényeit vásárolják előszeretettel, sokszor azzal az indokkal, hogy a legtöbb kolléga is így tesz (megerősítő információ).
3. Moerland [2000] a megerősítési heurisztikával magyarázza azt a jelenséget is, hogy értékpapír-vásárlásnál az ügyfelek nem törődnek az alsó ági kockázatokkal, csak a növekedési lehetőségekre koncentrálnak. Mivel a befektető ahhoz keres megerősítő információt, hogy jól döntött, ezért túlreagálja a pozitív híreket, míg alulértékeli vagy gyengén súlyozza a negatív információkat.
4. Markovics [2006] érdekes meglátása: a döntéshozó sokszor azért kéri ki szakértők véleményét, hogy megerősítést nyerjen saját álláspontjában. Hajlamos a véleményét támogató szakvéleményt nagyobb hangsúllyal figyelembe venni, mint azt, amelyik óvatosságra inti, vagy teljesen ellentétes elképzeléseivel.

Mindezek alapján az elemző úgy érzi, hogy jó döntéseket hoz, az információkat megfelelően dolgozta fel és súlyozta. Amennyiben a szerencse is mellé szegődik, akkor optimizmus a tovább növekszik, és egyre magabiztosabban hagyja figyelmen kívül azokat az információkat, amelyek döntése újragondolására, esetleg annak megváltoztatására készletnék.

6. ÖSSZEZÉS

Az EPS-előrejelzések hatással vannak a részvényárfolyamra és így a részvénytársaság értékére, ezért az EPS-előrejelzési hiba vizsgálata fontos terület az értékpapír-piaci szereplők számára. Számos kutatás vizsgálta az EPS-előrejelzési hiba mértékét és irányát. Meglepő módon a kutatások többsége azt találta, hogy az EPS-előrejelzések szisztematikusan kedvezőbb értéket adnak meg, mint a tényérték. Az okokat több irányból kutatták (szerkezeti elemzések vagy az ösztönzők vizsgálata, továbbá a kognitív gondolkodásbeli hatások feltérképezése). Jelen cikk a pozitív és a negatív hírek elégtelen súlyozása mögött rejlő kognitív magyarázatokat mutatta be. A normatív döntéseméleti tudományághoz tartozó racionalitás fogalmain keresztül eljutottunk a döntésemélet leíró ágához, amely elvezetett a behaviorista, azaz viselkedéstani tudományághoz.

A pozitív és negatív hírek elégtelen súlyozása – mint az információkeresés és súlyozás a döntéshozatalban – a tudásillúzió témaköréhez tartozik. Egy-egy információ, az elképzeléshez való ragaszkodás elvezetett minket a *lehorgonyzás* és *kiigazítás* (*anchoring-and-adjusted*) *heurisztikához*, amit több évtizede kutatnak. Külön is nagy figyelmet kapott az elmúlt évtizedekben az elégtelen kiigazítás, amelynek a magyarázatára két kognitív mechanizmust tárgyaltam részletesen: a korlátozott racionalitást és a megerősítési heurisztikát. A korlátozott racionalitás az információgyűjtésre fordított energia minimalizálására mutat rá, míg a megerősítési heurisztika hatására a döntéshozó az információáradatból az elvárásainak megfelelő híreket, adatokat fogadja el, és nagyobb súllyal veszi azokat figyelembe. A kutatók néhány esetben nem megerősítési heurisztikának, hanem másképpen nevezték a feltárt jelenséget, például motivált érvelésnek vagy megerősítő bizonyítéknak.

(A tanulmány második része, amely a Hitelintézeti Szemle 2013/3. számában jelenik meg, magyar tőzsdei vállalatok esetében vizsgálja az EPS-előrejelzések hibáját, illetve a pozitív és a negatív hírek hatását az EPS-előrejelzésekre.)

IRODALOMJEGYZÉK

- AFFLECK-GRAVES, J.; DAVIS, L. R.; MENDENHALL, R.R. [1990]: Forecasts of earnings per share: possible sources of analyst superiority and bias. *Contemporary Accounting Research* 6, 501–517. o.
- BECCHETTI, LEONARDO; HASAN, IFTEKHAR; SANTORO, MARIKA; ANANDARAJAN, ASOKAN [2007]: Analysts' forecasts: Why are they biased? *Journal of Corporate Accounting & Finance*, Mar/Apr., Vol. 18 Issue 3, 75–81. o.
- BECKERS, STAN; STELIAROS, MICHAEL; THOMSON, ALEXANDER [2004]: Bias in European Analysts' Earnings Forecasts, *Financial Analysts Journal*, Mar/Apr., Vol. 60 Issue 2, 74–85. o.
- BREALEY–MYERS: [1998]: Modern Vállalati Pénzügyek (2–3. fejezet). Panem–McGraw-Hill, Budapest, 1998
- BROWN, L. D. [1993]: Earnings forecasting research: Its implications for capital markets research. *International Journal of Forecasting* 9, 296–320. o.
- BUEHLER, ROGER; GRIFFIN, DALE; ROSS, MICHAEL.[1994]: Exploring the „Planning Fallacy”: Why People Underestimate Their Task Completion Times. In GILOVICH, T.; GRIFFIN, D. W.; KAHNEMAND, D. (eds.) [2002]: Heuristics and Biases: The psychology of intuitive judgment. Cambridge: Cambridge University Press, 250–270. o.
- BURGSTAHLER, DAVID; EAMES, MICHAEL [2006]: Management of Earnings and Analysts' Forecasts to Achieve Zero and Small Positive Earnings Surprises. *Journal of Business Finance & Accounting*, Jun/Jul., Vol. 33 Issue 5/6, 633–652. o.
- CAMERER, COLIN; LOVALLO, DAN [1999]: Overconfidence and Excess Entry: An Experimental Approach. *American Economic Review*, Mar., Vol. 89 Issue 1, 306–318. o.
- CAPSTAFF, JOHN; PAUDYAL, KRISHNA; REES, WILLIAM [2001]: A Comparative Analysis of Earnings Forecasts in Europe. *Journal of Business Finance & Accounting*, Jun., Vol. 28 Issue 5/6
- CHAPMAN, GRETCHEN B.; JOHNSON, ERIC J. [2002]: Incorporating the Irrelevant: Anchors in Judgments of Belief and Value. In GILOVICH, T.; GRIFFIN, D. W.; KAHNEMAND, D. (eds.) [2002]: Heuristics and Biases: The psychology of intuitive judgment. Cambridge: Cambridge University Press
- CLAYMAN, MICHELLE R.; SCHWARTZ, ROBIN [1994]: Falling in Love Again – Analysts' Estimates and Reality. *Financial Analysts Journal*, Sep/Oct., Vol. 50 Issue 5, 66–68. o.
- COTTER, J., TUNA, I.; WYSOCKI, P. [2006]: Expectations management and beatable targets: How do analysts react to explicit earnings guidance? *Contemporary Accounting Research*, 593–624. o.
- DARRROUGH, MASAKO N.; RUSSELL, THOMAS [2002]: A Positive Model of Earnings Forecasts: Top Down versus Bottom Up. *Journal of Business*, Jan., Vol. 75 Issue 1, 127–152. o.
- DE BONDT, WERNER F. M.; THALER, RICHARD H. [1990]: Do security analysts overreact? *American Economic Review*, May, Vol. 80 Issue 2, 52–58. o.
- DIATEJ, ARSEN; GAO, GRACE; SARIKAS, ROBERT H. S.; SENTENEY, DAVID L. [2008]: An Investigation Of The Impact Of Degree Of IFRS Implementation On The Comparative Accuracy And Bias Of Equity Securities Analysts East And West European Firms Earnings Forecasts. *Journal of Applied Business Research*, 4th Quarter, Vol. 24 Issue 4, 65–86. o.
- DREMAN, D.; M. BERRY [1995]: Analyst Forecasting Errors and Their Implications for Security Analysis. *Financial Analysts Journal*, Vol. 51, No. 3 (May/June), 30–41. o.
- DURU, AUGUSTINE; REEB, DAVID M. [2002]: International Diversification and Analysts' Forecast Accuracy and Bias. *Accounting Review*, Apr., Vol. 77 Issue 2, 415–433. o.
- EAMES, MICHAEL; GLOVER, STEVEN M.; KENNEDY, JANE [2002]: The Association between Trading Recommendations and Broker – Analysts' Earnings Forecasts. *Journal of Accounting Research*, Mar., Vol. 40 Issue 1, 85–104. o.
- EASTERWOOD, JOHN C.; NUTT, STACEY R. [1999]: Inefficiency in Analyst's Earnings Forecasts: Systematic Misreaction of Systematic Optimism? *Journal of Finance*, Oct., Vol. 54 Issue 5, 1777–1797. o.
- FRANCIS, JENNIFER; PHILBRICK, DONNA [1993]: Analysts' Decisions as Products of a Multi–Task Environment. *Journal of Accounting Research*, Autumn, Vol. 31 Issue 2, 216–230. o.
- HAW, IN-MU; JUNG, KOORYUL; RULAND, WILLIAM [1994]: The Accuracy of Financial Analysts' Forecasts after Mergers. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Summer, Vol. 9 Issue 3, 465–483. o.
- JACOB, J.; ROCK, S.; WEBER, D. [2008]: Do non-investment bank analysts make better earnings forecasts? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 23–6. o.
- JACOWITZ, KAREN E.; KAHNEMAN, DANIEL [1995]: Measures of Anchoring in Estimation Tasks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21 (11), 1161–1167. o.

- JÁKI ERIKA [2008a]: Racionalitás és beruházás értékelés (könyvrészlet). Gazdálkodástudományi Kar, Aula, Budapest, 39–53. o.
- JÁKI ERIKA: [2008b] Beruházás értékelés döntésméleti megközelítése. Tavasz Szél Konferencia (2008. május 23–25. Budapest, Károli Gáspár Református Egyetem) kiadványa, 169–181. o.
- JÁKI ERIKA: [20013]: Szisztematikusan optimizmus a válság idején. *Vezetéstudomány*, megjelenés alatt.
- JORGE, M.; REES, W. [2000]: Three triangulated studies of financial analysts in Spain. Working paper, University of Glasgow
- KAHNEMAN, DANIEL; LOVALLO, DAN [2003]: Delusion of success: How Optimism Undermines Executives Decisions. *Harvard Business Review*, July, 56–63. o.
- KAHNEMAN, DANIEL; TVERSKY, AMOS [1974]: Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science* 185, 1124–1131. o. (Magyar kiadása NAGY PÉTER fordításában: PÁPAI ZOLTÁN–NAGY PÉTER (szerk.): Döntésméleti szöveggyűjtemény. Aula 1991, 77–93. o.)
- KE, B.; Y. YU. [2006]: The effect of issuing biased earnings forecasts on analysts' access to management and survival. *Journal of Accounting Research* 44: 965–999. o.
- KLEIN, APRIL [1990]: A direct test of the cognitive bias theory of share price reversals. *Journal of Accounting and Economics* 13, 155–166. o.
- KRIZAN, ZIATAN; WINDSCHITL, PAUL D. [2007]: The Influence of Outcome Desirability on Optimism. *Psychological Bulletin*, Jan., Vol. 133 Issue 1, 95–121. o.
- LIBBY, R.; HUNTON, J.; TAN, H.; SEYBERT N. [2008]: Relationship incentives and the optimistic/pessimistic pattern in analysts' forecasts. *Journal of Accounting Research* 46: 173–198. o.
- LIM, TERENCE [2001]: Rationality and Analysts' Forecast Bias. *Journal of Finance*, Feb., Vol. 56 Issue 1, 369–385. o.
- LOVALLO, DAN; VIGUERIE, PATRICK; UHLANER, ROBERT; HORN, JOHN [2007]: Deals Without Delusions. *Harvard Business Review*, Dec., Vol. 85 Issue 12, 92–99. o.
- LUSTGARTEN, STEVEN; MANDE, VIVEK [1998]: The effect of insider trading on financial analysts' forecast accuracy and dispersion. *Journal of Accounting & Public Policy*, Winter, Vol. 17 Issue 4/5, 311–328. o.
- MARCH, JAMES G.; SHAPIRA, ZUR [1987]: Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking. *Management Science*, Nov., Vol. 33 Issue 11, 1404–1418. o.
- MARKOVICS KLÁRA [2006]: Az információkeresés és -feldolgozás szubjektív tényezői a döntéshozatal folyamatában – különös tekintettel a vállalatfejlesztési döntésekre. *e-tudomány* 3., http://www.e-tudomany.hu/etudomany/web/uploaded_files/20060302.pdf (letöltve: 2009. 02. 02.)
- MOISLAND, DAN [2000]: Effective Financial Planning in the Presence of Judgment Heuristics. *Journal of Financial Planning*, Apr., Vol. 13 Issue 4, 130–134. o.
- MOLNÁR MÁRK ANDRÁS [2007]: A magyar tőkepiac vizsgálata pénzügyi viselkedéstanai módszerekkel (PhD-disszertáció). BCE, Gazdálkodástudományi kar, Befektetések és Vállalati Pénzügy tanszék
- NOFSINGER, JOHN R. [2007]: The Psychology of Investing. 3rd edition, Washington State University
- SCHWARZ, NORBERT [1995]: Accessible Content and Accessibility Experiences: The Interplay of Declarative and Experiential Information in Judgment. *Personality & Social Psychology Review* (Lawrence Erlbaum Associates), Vol. 2 Issue 2, 87–100. o.
- SIMON, HERBERT A. [1983]: A racionalitás alternatív felfogásai. In: Döntésméleti szöveggyűjtemény, Aula, Budapest
- STRACK, FRITZ; MUSSWEILER, THOMAS [1997]: Explaining the Enigmatic Anchoring Effect: Mechanisms of Selective Accessibility. *Journal of Personality & Social Psychology*, Sep., Vol. 73 Issue 3, 437–446. o.
- VIRÁG MIKLÓS, BECKER PÁL, TURNER ANNA, VARSÁNYI JUDIT [2005]: Értékalapú stratégiák: A pénzügyi teljesítmény értékevezérelt menedzsmentje. Akadémiai Kiadó, Budapest
- ZACKS, LEONARD [1979]: EPS Forecasts – Accuracy Is Not Enough. *Financial Analysts Journal*, Mar/Apr., Vol. 35 Issue 2, 53–56. o.
- ZOLTAYNÉ PAPIKA ZITA [2005]: Döntésmélet (2., 3., 5., 7. fejezet). 2. kiadás, Alinea, Budapest
- ZOLTAYNÉ PAPIKA ZITA, KÖNCZEY KINGA, SZÁNTÓ RICHÁRD, WIMMER ÁGNES [2008]: Döntési technikák. Budapesti Corvinus Egyetem Döntésmélet Tanszék, Budapest
- ZOLTAYNÉ PAPIKA ZITA, WIMMER ÁGNES [2009]: Vezetés, döntéshozatal, versenyképesség. In CHIKÁN ATTILA, CZAKÓ ERZSÉBET (szerk.): Versenyben a világgal. Vállalataink versenyképessége az új évezred küszöbén (3. fejezet). Akadémiai Kiadó, Budapest, 185–230. o.
- ZOLTAYNÉ PAPIKA ZITA [2002]: A tudásmenedzsment szerepe a döntéshozatalban. *Vezetéstudomány*, 33. évf. 3. szám, 12–18. o.

ORMOS MIHÁLY–TIMOTITY DUSÁN

Eszközárzás korlátos tőkeáttétel mellett

Cikkünkben egy olyan modellt mutatunk be, amely a standard tőkepiaci eszközárzási modellekhez kapcsolódó, egyszerűsítő feltételek egyik leginkább vitatott, a modellek szempontjából mégis rendkívül lényeges elemével, a korlátlan tőkeáttétel feltételével szakít. Ehhez a már ismert, feltételes kockázatos értékre építő eszközárzási modellt használjuk alapul, amelynek a segítségével a standard modellek irreális feltételei közül a normalitás szükségességét, valamint a kockázatkedvelő és ármeghatározó befektetők kizárását már elhagyhatónak tekintjük. Kibővített modellünkben az egyénekenként különböző hitelfelvételi korlát és kamat mértéke szerint definiálhatóvá válik az egyéni optimális választás, valamint e választásokat aggregálva, a piaci várható hozam.

1. BEVEZETÉS

Tanulmányunkban olyan egyensúlyi árazási modellt vezetünk le, amely kockázati mérték-ként a feltételes kockázatos értéket (Conditional Value-at-Risk – *CVaR*) alkalmazza, és szakít a végtelen tőkeáttételi lehetőség feltételezésével. A hozamokat a standard megközelítésben alkalmazott piaci portfólió hozamára való érzékenységgént megjelenő béta paraméter helyett *CVaR* kockázati mértékkel magyarázzuk, amely egy veszteségkerülő befektető esetén elfogadható kockázati paraméternek tűnik. A tőkepiaci árfolyamok elmélete (*CAPM*) bővelkedik olyan korlátozó feltételezésekben, amelyek nem felelnek meg a valóságnak, de a modellezés, valamint az általánosítás szempontjából fontosak. Az általunk javasolt árazási modell lehetővé teszi néhány egyszerűsítő feltétel elhagyását, és így realisztikusabb alapvetésekre építközhetünk.

Sharpe [1964] a *CAPM* levezetésénél a tőkepiacok tökéletességére, a befektetők racionális hasznosság-maximalizálására, valamint a befektetési lehetőségek kockázatmentes befektetési és hitelfelvételi lehetőségére építve általánosítja *Markowitz* [1959] portfólióelméletét. A *CVaR* kockázati mértékre építő modell segítségével kiküszöbölhető a minden körülmények közötti kockázatkörülő befektető feltételezése, amely a viselkedési pénzügyi kutatások, valamint a kilátásmélet alapján nem minden esetben jellemzi a tőkepiaci szereplőket. Ezen túlmenően a *CVaR* kockázati paraméter statisztikai szempontból is alkalmasabbnak tűnik a modellezésre, hiszen nem követeli meg a hozamok normalitását. Továbbá, a tökéletes piac feltételezésekor megjelenő nagyszámú, a piac egészéhez viszonyítva kis befektetési volumennel rendelkező, árelfogadó befektető feltételezése is elvethető *CVaR*-környezetben. Az e feltételezésekkel szakító modellekről részletesen ír *Rockafellar* és *Uryasev* [2000; 2002], *Krokhmal* et al. [2002], valamint *Timotity* [2012].

Jelen írásunkban szakítunk a korlátlan hitelfelvétel lehetőségének feltételezésével, amely a standard eszközárzási modell tőkepiaci egyenesének definiálásához szükséges. A valóságban nem elképzelhető korlátlan tőkeáttétel, azaz a tőkepiaci egyenes piaci portfólió-

tól távol eső pontjai a valóságban nem elérhető alternatívát kínálnak. Ezeket a portfóliókat azok a befektetők választanák, akik szerényebb kockázatkerülési együtthatójuk miatt jóval laposabb közömbösségi görbéekkel rendelkeznek. A *CAPM* világában az alacsony kockázatkerülési együttható önmagában nem jelent komolyabb torzítást; ha azonban korlátozott tőkeáttételes környezetbe helyezük ezt, a modell már nem szolgál megoldással. Tegyük hozzá, hogy természetesen az adott szituációban kockázatközömbösen vagy akár – mondjuk a lehorgonyzás, beakaszkodás heurisztikája miatt – kockázatkedvelő módon viselkedő tőkepiaci szereplő sem modellezhető a *CAPM* világában.

A dolgozatunk *2. fejezetében* bemutatjuk a *CVaR*-környezetben összeállított egyensúlyi modellt, részletesen kifejítjük a korlátozó feltételek elhagyását. A *3. fejezetben* levezetjük, hogy a korlátos tőkeáttétel miként befolyásolja a *CVaR*– $E(r)$ modellt, majd ezt követően a *4. fejezetben* összefoglaljuk eredményeinket és azok következményeit.

2. EGYENSÚLYI MODELLEZÉS *CVaR*– $E(r)$ KÖRNYEZETBEN

BÁRMILYEN KOCKÁZATI ATTITŰDHÖZ

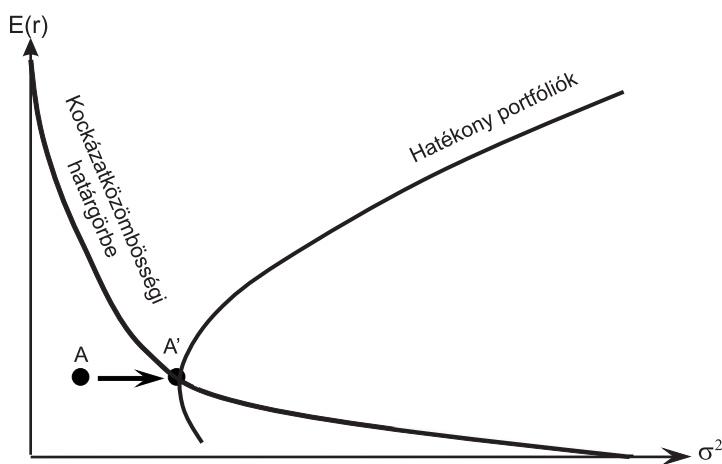
Kahneman és Tversky [1979] kilátásmélete alapján elvethetjük, hogy a befektetők minden körülmények között kockázatkerülő módon viselkednek. A befektetői magatartást vizsgáló empirikus kutatások (*Odean* [1978]; *Joó és Ormos* [2012]) is alátámasztják, hogy a befektetők nem mindig követik a közgazdasági értelemben vett racionalitás útját, így cselekedeteik sokszor nem magyarázhatók a közgazdasági racionálisra építő modellekkel. A befektetők az új információkat szubjektív elemekkel torzítják, torzzá válnak így a megítélt valószínűségek is, és emiatt egy új szubjektív valószínűségi függvényt alakítanak ki a valószínűtlen dolgokat túlereagálva, a valószínűket pedig alulereagálva. Ez a jelenség mindkét irányba való elmozduláskor létrejön, azonban nyereség esetén magasabb torzítást okoz (*Molnár* [2006]).

Mindezek alapján *Kahneman és Tversky* [1979] olyan modelljavaslatot fogalmazott meg, amelyben az egyén egy döntését nem a döntés eredményként megjelenő összvagyon, hanem a vagyon változásának függvényében hozza meg. Az általuk definiált hasznosságfüggvény a vagyonváltozás pozitív tartományában monoton növekvő konkáv függvény, azonban a negatív tartományban konvex és meredekebb, mint pozitív esetben, így szimbolizálva a veszteségelkerülést. Mivel a modell egyperiódusú, a befektető minden döntéshozatalnál a zéruspontban elhelyezkedve hozza meg a döntését, így önmagában ebből a kockázatelutasítás nem vethető el. Amennyiben azonban elfogadjuk, hogy a befektetők a beakaszkodás, lehorgonyzás heurisztikájának alkalmazása során kijelölnek egy általuk megtapasztalt referenciapontot, értéket, úgy a függvényen már könnyedén tudunk olyan helyzeteket találni, amikor a befektető számára egy magasabb kockázattal bíró döntés nyújt magasabb hasznosságot egy matematikai értelemben igazságos lehetőségnél (*Timotity* [2012]). A várható hozam–szórás koordinátarendszerben elképzelve a fenti összefüggést, világosan érzékelhető, hogy a befektető maximalizálni fogja varianciáját az adott várható értékhez tartozó „optimális” választáshoz, hogy elérje a kockázatközömbös helyzetet, azaz – ahogy az *1. ábrán* látható –, A befektetés helyett az ugyanazon várható értékkel rendelkező, de magasabb varianciájú A' befektetést választja. Így az általánosan elfogadott egyensúlyi modellek szerint irracionális döntést hoz.

A kockázatkedvelők választása modellezhető a portfólióelmélettel a következő módon: a fentebb bemutatott kockázatkedvelés mindig valamilyen korlátba ütközik, valamint a várható érték növekedésével csökkenő varianciához közelít (tehát a kockázatközömbösségi görbe negatív meredekségű a szórás–várható érték koordináta-rendszerben). A határvonal, amely a kisebb varianciájú lehetőségekhez többlethasznot ígér az adott befektetőnek, azon pontok halmazát jelöli, amelyekben a befektető kockázatközömbös, mivel a határ alatti varianciánál kockázatkedvelő, felette kockázatkerülő viselkedést folytat. Ez egyben azt is jelenti, hogy figyelmen kívül hagyja a varianciát, és ezen a határgörbén azt a portfóliót választja, amelyik a legmagasabb várható hozamot ígéri. Mivel ez a görbe metszi az elérhető hatékony portfóliók halmazát, a legmagasabb várható értékű portfólió pontosan a két határvonal metszéspontjában lesz, utóbbi definíciójából adódóan. Ezt szemlélteti az 1. ábra. Ebből az következik, hogy az eddigi egyensúlyi modellek hatékony portfólióhalmaza nem változik meg a befektetők kockázathoz való hozzáállásától, vagyis az egyensúlyi modellezésbe kockázatkedvelő befektetők is bevonhatók.

1. ábra

Kockázatkedvelő befektető



Ezen elméleti eredmény negatívuma, hogy ez a várható hozam–szórás kapcsolatra építő összefüggés alkalmazható ugyan az egyensúlyi modellekben, de csak akkor, ha szimmetrikus eloszlásokkal találkozunk, amelyekről tudjuk, hogy a valóságban nem léteznek. E probléma kiküszöbölésére alkalmazhatjuk a feltételes kockázatos érték (*CVaR*) megközelítést, amelynek segítségével bármilyen eloszlást vizsgálhatunk.

A portfólióelméletben a hozamvariancia, majd később a *CAPM* béta paraméter alternatívájaként már az 1980-as évek végén (leginkább az 1987-es összeomlás hatására) többen kezdték használni a Value-at-Risk mutatót (*Holton* [2003]). A *VaR*-mutató a derivatívák, opciók és a normáltól eltérő eloszlású pénzügyi eszközök számára új megoldást jelentett, mivel a valós eloszlásuk alapján egy adott konfidenciaintervallumhoz tartozó veszteségi szintet adott meg. A *VaR* számos előnye ellenére negatív tulajdonságokat is hordozott, így például hiányzott jellemzői közül a szubadditivitás és a konvexitás (Rockafellar, Uryasev

[2000]). A $CVaR$ segítségével ezek implementálhatóvá váltak, amely miatt ez a percentilis alapú technika a jelenleg legpontosabb kockázatmérési módszer (Krokhmal, Palmquist, Uryasev [2002]).

E feltételes kockázatotott érték meghatározása ebben a modellben némileg másképp zajlik, mint a megszokott módszerek esetében. Dolgozatunkban a $CVaR_\alpha(x)$ -et negatívként értelmezzük (szemben a megszokott módszerrel, ahol a veszteségfüggvényt pozitív értékén veszik figyelembe – vagyis a $CVaR_\alpha(x)$ minimalizálásáról van szó), tehát a veszteségfüggvény negatív hozamot ad; a várható érték alatti pozitív hozamszakaszt viszont megtartja, és nem maximalizálja 0-val, így a $VaR_\alpha(x)$ és $CVaR_\alpha(x)$ α értékétől függően akár pozitív értéket is felvehet (magas α esetén). Ennek a változtatásnak nincs hatása a számítási módszerek eredményére, csupán a $CVaR_\alpha(x)$ megfoghatóságát, értelmezhetőségét, reális környezetben való elhelyezését segíti. A számítási eredmények tekintetében itt nem minimalizálásról, hanem $CVaR_\alpha(x)$ maximalizálásról van szó, amely 0 feletti értéket is felvehet. α értékét a dolgozatban 0,5-en (50%-on) fixáljuk, mert az elméleti háttér bemutatására ez a legmegfelelőbb szint.

Ahogy már az előzőekben említettük, nagy α esetén pozitív $CVaR_\alpha(x)$ -szel rendelkező befektetések is előfordulhatnak a valóságban. Ezek számítására a legtöbb módszer nem alkalmas; azon számítások, amelyek 0-ban minimalizálják (vagy maximalizálják) a $CVaR_\alpha(x)$ értékét, azok az e feletti (vagy ez alatti) eloszlást teljesen elhanyagolják. Ezek alapján két, a várható érték közelebbi környezetében teljesen más eloszlással rendelkező befektetést ugyanúgy kezelhetnek. Ennek kiküszöbölésére a teljes negatív kockázat mérése (50%-os α -val) jó megoldásnak tűnik – igaz, ezzel a vastag farkú (fat-tail) eloszlások kevésbé érzékelteik hatásukat a $CVaR_\alpha(x)$ kiszámításakor. A pozitív időpreferenciából adódóan vannak olyan befektetések, amelyek $CVaR_\alpha(x)$ értéke is meghaladja a 0-át, vagyis a kockázat olyan kicsi, hogy a várható értéktől való várható negatív eltérés kisebb, mint maga a várható érték. Másképpen fogalmazva, ha negatív irányba mozdul el a befektetés, akkor annak a feltételes várható értéke is pozitív, várhatóan a legrosszabb 50%-ban is pozitív hozamot tudunk realizálni. Ez lényegében a klasszikus egyensúlyi modellekben megtalálható kockázatmentes hozamnak felel meg, ez a valóságban azonban nem ténylegesen kockázatmentes, így $CVaR_\alpha(x)$ mindig kisebb, mint $E(r)$.

Az egyén kockázatkerülésének meghatározására, ahogy már láthattuk, elég egyetlen paramétert, az egyénre jellemző A kockázatkerülési együtthatót tudni. Ennek segítségével kockázatkerülő és kockázatkedvelő helyzetben egyaránt (feltételezve, hogy elfogadjuk, hogy a Kahneman–Tversky-hasznosságfüggvény pozitív oldalán mérhető kockázatkerülési együttható megegyezik a várható hasznossággal vizsgált együtthatóval) leírható a befektető viselkedése, számára meghatározható a hasznosságmaximalizálás és az elérhető portfóliók korlátaiból összegezhető optimum.

Kockázatkerülő esetben a várható hasznosságból levezethető, közelítő függvény alkalmazása ebben a rendszerben is használható a következő módon:

A Markowitz-modell szórás-hozam összefüggéséből ismert, hogy

$$U(F) \cong E(F) - 0,5\alpha\sigma^2. \quad (1)$$

A szórásról $CVaR$ -paraméterre való áttéréssel (részletes levezetést lásd Timotity [2012]) az iménti közelítő egyenlet a következőképpen is felírható:

$$U = E(r_x) - \frac{0,5}{0,8^2} a[E(r_x) - CVaR_{0,5}(x)]^2. \quad (2)$$

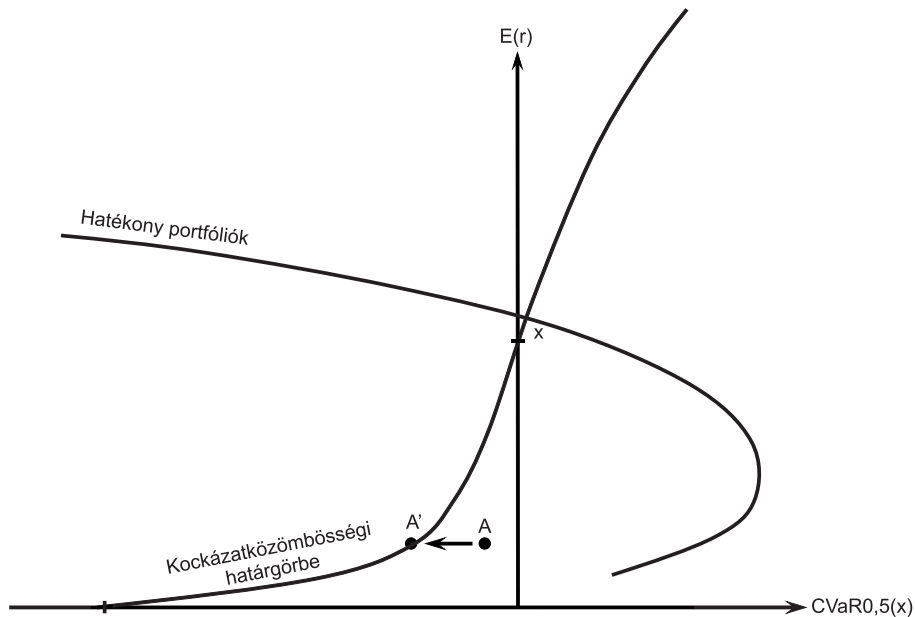
Az iménti összefüggést szemlélteti a hatékony portfóliók görbéje (2. ábra). A következő fejezetben erre az egyenletre mint a $CVaR$ - $E(r)$ rendszert leíró, alapvető összefüggésre alapozva építjük fel kibővített modellünket.

A normál eloszlásra építő modellek (amelyek a gyakorlatban létrejövő diverzifikáció hatását eltúlozzák, valamint nem veszik figyelembe a rövid távú hozamok autokorreláltságát) nem tudják jól leírni a kockázatkezelés jelenségét a valóságban előforduló, vastag farkú eloszlások világában. A varianciára építő elmélet a várható hozam körül csak szimmetrikus eloszlások esetében érvényes; ennek kiküszöbölésére egy olyan paramétert szükséges bevezetni, amely az eloszlás ferdeségétől és csúcsosságától függetlenül, azonos értékkel tud leírni egy negatív és egy pozitív elmozdulást egyaránt. Erre is megoldást jelent a $CVaR$ használata 50%-os α mellett.

A varianciára bemutatott összefüggés feltételes kockázattal érték ($CVaR$) – várható hozam [$E(r)$] rendszerbe való átültetésének eredményeként minden befektető a kockázatkezelési együtthatójának megfelelő mértékű hasznosságváltozásig maximalizálja kockázatát; másképpen fogalmazva, minimalizálja $CVaR$ -értékét egy bizonyos (a kockázatközömbös) szintig. A rendszerbe való implementálásból belátható az is, hogy a nagyobb kockázathoz (alacsonyabb $CVaR$ -hoz) tartozó kockázatközömbös helyzetet alacsonyabb elvárt hozamot [$E(r)$] kíván meg. Ugyanez a jelenség volt látható az 1. ábrán is, de mivel itt a $CVaR$ csökkenése jelenti a kockázat növekedését, e kockázatközömbös helyzetek összessége negatív helyett pozitív meredekségű függvénnyel írható le. Ezen szituációk összessége látható a 2. ábrán a kockázatközömbösségi határgörbével együtt ábrázolva. Mint az az ábráról is észrevehető, a kockázatközömbös befektető ebben a rendszerben is a magasabb várható hozamú portfóliót fogja választani az említett görbéről, amely szintén a hatékony portfóliók halmazának és a kockázatközömbösségi határgörbének a metszéspontjában lesz.

A feltételes kockázattal értéken alapuló várhatóérték-modell tehát ebben az esetben is működőképes, a kockázatkezelés jelenségét nem kell elutasítani; ha az korlátot kap, implementálhatóvá válik, és ezáltal a modellben szereplő portfóliók hatékonysági határa nem sérül, az adott $CVaR$ -hoz tartozó maximális (elvárt) hozam ugyanaz marad.

Kockázatközömbőség és hatékonyság CVaR–E(r) környezetben



3. A KORLÁTOZOTT TŐKEÁTTÉTEL ESETE

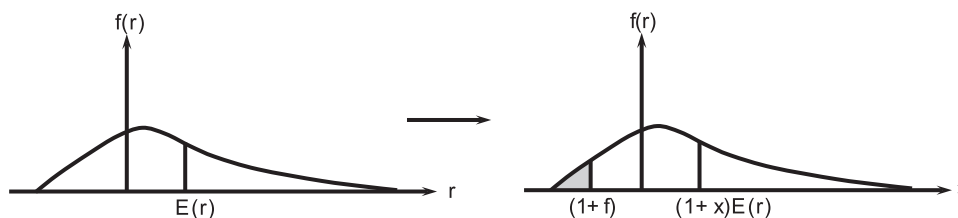
A jelen tanulmány valódi hozzáadott értékét e fejezetben fejtjük ki, amikor szakítunk a standard eszközárzási modellek levezetése során definiált, korlátlan tőkeáttételi lehetőséggel. Az egyensúlyi modellek kockázatmentes befektetési és hitelfelvételi lehetősége alapján definiálják a tőkepiaci egyenest, amely a végtelenbe futva, valójában a végtelen tőkeáttétel lehetőségét mutatja. A valóság azonban ennél jóval árnyaltabb, és az esetek túlnyomó részében nincs lehetőség ilyen pozíciók felvételére. Természetesen hitellel kombinált pozíció elvárt hozama is leírható a modell segítségével, azonban valós faktorokkal számolva, az eredmény teljesen eltérő a korábbi modelleknél tapasztalhatótól. A korábbi modellekkel szemben a hitelfelvétel itt nem korlátlan a tőkepiacon, és nem feltétlenül a kockázatmentes kamatlábon áll rendelkezésre. A tőkeáttétel hatását reálisan figyelembe véve, a következő (a korábbiaknál jóval inkább valósnak mondható) feltételezésekkel élünk:

- Mindenki számára csak korlátozott mértékben áll rendelkezésre hitelfelvételi lehetőség (ez akár ténylegesen hitel formájában, akár rövid pozíció eladásaként jelenik meg), a következő ábrán és képletekben ezt $(1+x)$ értéként használjuk (tehát például 2:1-es tőkeáttétel esetében $x=1$).
- Minden hitelfelvételkor egy fedezeti érték kerül meghatározásra, amely a pozíció automatikus zárását, likvidálását vonja maga után, ha a portfólió értéke f százalékra csökken; ez hozamra felírva $r=(-1+f)$ fennállásakor valósul meg.

Ezen tényezők miatt megállapítható, hogy a kamat költségének fejében a hitelfelvételi lehetőségen felül a befektetők számára további előnyök keletkeznek: ilyen például az „ingyenes” biztosítás, amely a fedezeti likvidálás miatt merül fel. Ebben az esetben a befektető nem veszíthet teljes befektetett vagyonánál többet, pedig az lehetséges lenne a tiszta tőkeáttételes pozíció eloszlását tekintve. Ez a kockázatsökkentés nem kerül többletköltségbe számára, ezzel ellentétben viszont mérsékeli a negatív hozamot, így növeli a tőkeáttételes portfólió várható hozamát. Ezt szemlélteti a következő ábra, valamint az analitikus leírás.

3. ábra

Tőkeáttétel hatása fedezet mellett



$$E(r)_L = E(r)_P(1+x) - r_c x + p(r_Q < -1+f) CVaR_{Q,p}(r_{Q < -1+f}) - \quad (3)$$

$$- p(r_Q < -1+f)(-1+f),$$

$$E(r)_L = E(r)_P(1+x) - r_c x + p(r_Q < -1+f) \cdot \quad (4)$$

$$\cdot (CVaR_{Q,p}(r_{Q < -1+f}) - VaR_{Q,p}(r_{Q < -1+f})),$$

ahol

- $E(r)_L$ a tőkeáttételes L portfólió várható hozama,
- $E(r)_P$ a tőkeáttétel nélküli P portfólió várható hozama,
- $(1+x)$ a tőkeáttétel mértéke,
- $r_c x$ a tőkeköltség és a hitelmennyiség szorzata (a tőkeáttétel költsége),
- $p(r_Q < -1+f)$ annak a valószínűsége, hogy Q tőkeáttételes, de fedezet nélküli portfólió hozama $(-1+f)$ hozamnál kisebb hozamot produkál,
- $CVaR_{Q,p}(r_{Q < -1+f})$ a Q portfólió p valószínűségéhez tartozó feltételes VaR -ja,
- $VaR_{Q,p}(r_{Q < -1+f})$ a Q portfólió p valószínűségéhez tartozó VaR -ja.

Mivel $CVaR \geq VaR$ adott eloszlásra és adott valószínűségi szintre, valamint r_Q az x mértékű hitelfelvétel hatására $(1+x)$ -szeres környezetében szóródik, ezért x növekedésével a konstans határhozam helyett növekvő határhozamról beszélünk. Másképpen fogalmazva a tőkeáttétel növelésének hatására nem lineáris a $CVaR - E(r)$ tőkeáttételes portfóliókat leíró

függvény, $\frac{dE(r)}{dx}$ nem állandó.

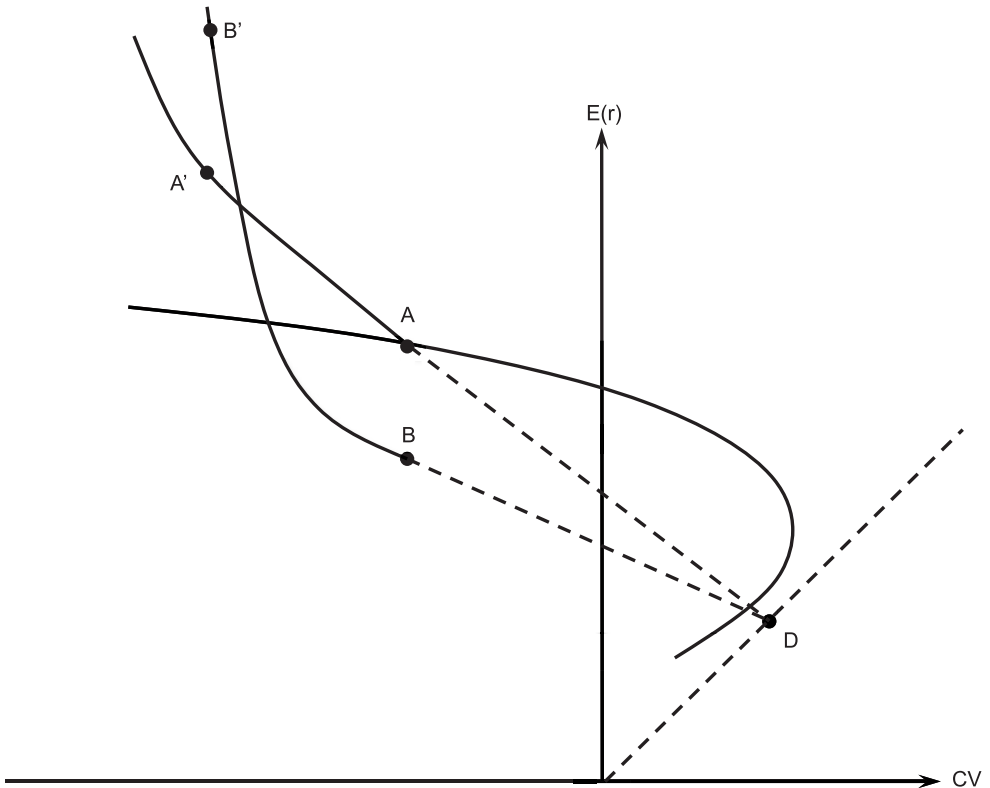
A fenti magyarázat alapján könnyen belátható, hogy létezik olyan tőkeáttételes pozíció, ahol A és B tőkeáttétel nélküli portfóliókat tekintve, ahol $CVaR_{0,5;A} = CVaR_{0,5;B}$, valamint $E(r)_A > E(r)_B$, a fedezet miatti kockázatsökkenés és eloszlásának alakjának különbözősége miatt A és B tőkeáttétellel elérhető várható hozamai között fordított differencia van: $E(r)_{L;A} < E(r)_{L;B}$. Ez akkor fordulhat elő, ha B portfólió hozamának sűrűségfüggvénye jóval inkább vastag farkúra (fat-tailre) hasonlít, vagyis:

$$\begin{aligned}
 & p(r_{B(1+x)} < -1 + f) (CVaR_{B(1+x),p(r_{B(1+x)} < -1 + f)} - VaR_{B(1+x),p(r_{B(1+x)} < -1 + f)}) \\
 & - p(r_{A(1+x)} < -1 + f) (CVaR_{A(1+x),p(r_{A(1+x)} < -1 + f)} - VaR_{A(1+x),p(r_{A(1+x)} < -1 + f)}) > \quad (5) \\
 & > [E(r)_A - E(r)_B](1 + x),
 \end{aligned}$$

ahol $r_{B(1+x)}$ a B portfólió $(1+x)$ tőkeáttétellel elérhető hozamát jelöli a fedezetet nem belekalkulálva; értelemszerűen a többi paraméternél ugyanez a jelölésrendszer érvényesül. Az iménti esetet a 4. ábra mutatja, ahol A és B a tőkeáttétel nélküli portfóliókat, A' és B' az $(1+x)$ -szeres tőkeáttételt tartalmazó portfóliókat, D a hitelfelvételi kamatlábat, a szaggatott vonal pedig a 45°-os maximális határt jelöli, amely görbe alatt nem létezhet portfólió, mivel $CVaR_{0,5} \leq E(r)$.

4. ábra

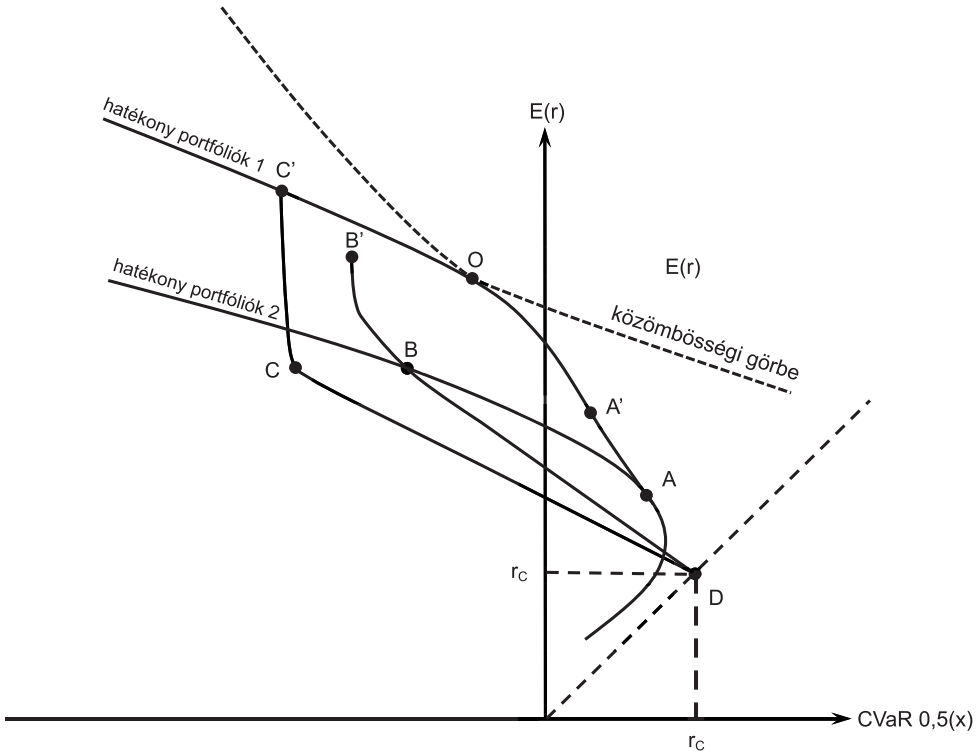
Eltérő eloszlásból adódó portfólióértékelés



Ebben az esetben elmondható, hogy olyan befektetők, akik kockázatkerülő magatartásúak, racionálisan tarthatnak olyan portfóliót, amely a tőkeáttételes lehetőségeket nem nézve, adott kockázathoz alacsonyabb várható hozamot ígér, vagyis nem feltétlenül szükséges azonos portfóliók tartása. Tehát így elfogadhatóvá válik az elsöre irracionálisnak tűnő, „nem hatékony” portfóliók tartása. Ezen elem sajátossága a régebbi modellekben emlegetett diverzifikáció feltétlen dominanciája ellen is szól. A portfólió diverzifikálásának hatására a szórás csökkenni kezd, az eloszlás végtelen elemszám felé haladva, a normális eloszlás felé tart. Ezen eloszlásnál a szélső értékeinél jóval kisebb várható értéket ($CVaR$ -t) mérhetünk, mint egy fat-tail eloszlásnál, ezáltal a tőkeáttétel és a fedezet nyújtotta előnyöket is kevésbé élvezhetjük. Nem elég a diverzifikációt önmagában célként tekinteni, azt a tőkeáttétellel és fedezettel együtt érdemes értelmezni.

Sajnos, ezen környezeti paraméterek rendkívül széles skálán tudnak mozogni, azonban kellő információ birtokában jól regresszálható a rájuk épülő árazási modell. A befektetők viselkedésének modellezésére a tradicionális pénzügyi közgazdasági modellekben egyetlen paraméterre van szükségünk, az „ a ” kockázatkerülési együtthatóra. Ennek mérésére különböző módszerek léteznek a kérdőíves felmérésektől kezdve (*Czachesz és Honics* [2007]; *Andor* [2008]) egyéb obszervatív tesztekig. A mai technológia segítségével folyamatosan mérhető a befektetői kockázatkerülés mértéke, a kereskedési tevékenység megfigyelésén keresztül folyamatos korrekció lehetséges. Az adott viselkedésmóddal történő optimális választás eléréséhez szükségünk van „ a ” változón kívül még a befektetések pontos feltételes Value-at-Risk értékére, valamint a változó tőkeáttételi lehetőségek miatt az eloszlások jellegére, a tőkeáttételi korlátra és a hitelnyújtásért ellenértékként elkért kamatláb mértékére. Ezen paraméterek segítségével meghatározható minden egyes befektető közömbösségi görbéje és az elérhető hatékony portfóliók halmaza (x tőkeáttételi korlással, r_c kamatköltséggel, valamint a portfóliók $CVaR-E(r)$ kombinációival); ezekből adódóan végül a befektető számára optimális választás is. Az iméntiek összefoglalására mutatjuk be az 5. ábrát, amelyen az előzőeknek megfelelően A, B, C a tőkeáttétel nélküli, A', B', C' a tőkeáttételes portfóliókat, O az optimális választást, D pedig a hitelkamatlábát jelöli (amelynek mértéke r_c mindkét tengelyen). Látható, hogy eltérő tőkeáttételi szintekhez, illetve eltérő kamatköltséghez más kiindulási (tőkeáttétel előtti) portfóliót is választhat két különböző lehetőséggel rendelkező befektető: ebben az esetben például az A' és C' portfóliót is tartalmazó (hatékony portfóliók 1) görbéről kerül ki az optimális választás, azonban egy tőkeáttétellel nem rendelkező befektető hatékony portfólióhalmazára (hatékony portfóliók 2) csak A portfólió kerül, C portfólió már nem lesz hatékony ezen a tőkeáttételi szinten.

Egyéni optimalizálás tőkeáttétel mellett



Ahhoz, hogy a piaci várható hozamot megállapítsuk, szükség van az egyéni optimumok aggregálására. Ezzel kapcsolatban megállapítható, hogy az egyének különbözőségeinek egy modellben való megjelenítése a jelenlegi technológiai feltételek mellett (adatbázisok, információfeldolgozási és számítási kapacitások) már megoldhatónak tűnik.

A korlátozott tőkeáttétel, illetve általában a tőkeáttételes pozíció gondolata erősen összekapcsolódik az árelfogadás feltételezésével, amely a standard CAPM-modell megalkotásának sarkalatos pontja. A modell felépítéséhez az eddigiekben ezt az árelfogadó szerepet vizsgáltuk, vagyis azt, hogy a befektető csak adott $CVaR-E(r)$ kombinációk közül választhat. Ettől a ponttól kezdve azonban nem lehet ilyen egyszerűsítéssel vizsgálni, mivel egyes befektetők elérhető portfólióhalmazai között óriási különbségek is lehetnek. Az egyéni befektetőket tehát innentől önálló ármeghatározó szereplőként vesszük számításba. Azon intézmények, amelyek hozzáférnek a befektetők kereskedési adataihoz, a múltbeli választások alapján könnyen meg tudják határozni a számukra elérhető portfóliók figyelembevételével a viselkedési mintákat, így a kockázatkedvelésre való hajlamot, a kockázatkezelési együttható mértékét, hasznossági függvényük jellegét. Valójában minden információ adott a számukra, hogy a jövőre vonatkozó $CVaR-E(r)$ előrejelzésekkel megállapítsák minden egyes befektető optimális választását; ahhoz azonban, hogy ezeket a döntéseket

összegezni lehessen, és így megállapítható legyen a befektetők összessége által a piacon kialakított maximális várható hozam adott feltételes Value-at-Riskhez, szükséges az adott *CVaR*-hoz tartozó, de különböző „maximális” elvárt hozamok közötti kapcsolat feltárása.

Anélkül, hogy a tőkepiaci mikrostruktúra-elméletbe belemennénk, elmondható, hogy kisebb befektetői csoportok a tőkeáttételi korlát és a hitelköltség által szegmentálva eltérő elvárt hozamokat alakítanak ki, azonban lévén, hogy a piaci kereskedésben minden terméknek egy adott árfolyama van egy pillanatban, látható, hogy ezek a hozamra vonatkozó eltérő elvárások valamilyen függvény szerint átlagolódnak, összegződnek. A dolgozatnak nem fő témája ezen összegző függvény leírása, a regresszió becslése érdekében azonban alternatívaként megemlíthetjük, hogy ilyen függvény lehet egy értéksúlyozott elvárt hozam, vagyis az, hogy a különböző befektetők által támasztott, eltérő hozamvárásokhoz a hozzájuk tartozó befektetők vagyontól rendeljük, és ezen vagyonszettek szerint súlyozzuk az elvárt hozamokat. E súlyozó függvény bemutatásához a makroökonómiai aggregált keresleti és kínálati görbékből indulhatunk ki. Megemlíthető, hogy az ilyen jellegű hozammeghatározás értelemszerűen annál pontosabb, minél nagyobb adatbázist ölel fel. Ez történhet egyedi pénzügyi intézetek, kereskedési felületek klienseinek vizsgálatával, de tágabb kitekintésben állami (például az amerikai Securities and Exchange Commission felügyeletével) vagy akár nemzetközi szinteken (például az Nemzetközi Valutaalap [IMF] vagy az Európai Központi Bank [ECB] közreműködésével) történő megvalósulása esetén meglehetősen pontos előrejelzést lehetne adni a világ tőkepiacainak jövőbeli árfolyamaira.

4. KÖVETKEZTETÉSEK

A modellünk alapjaként felhasznált módszer – bár jelentős előrelépéseket hozott a standard tőkepiaci árazási modellekhez képest – szükséges feltételei között szerepeltette a minden befektetőre vonatkozó, korlátlan hitelfelvétel lehetőségét. Tanulmányunkban az egyéni optimum pontosabb meghatározásával lehetővé vált a piaci szereplők differenciált szituációkban való kezelhetősége. A piaci árfolyamokat, és így a piaci várt hozamot ezen egyéni optimumok vagyonnal súlyozott aggregálására vezettük vissza, ezzel lényegében a nagy volumennel kereskedő befektetők körének szignifikáns ármeghatározó szerepet tulajdonítottunk. Mint említettük, ezen aggregált várható hozam pontossága a mintavételi torzításnak megfelelően az elemszám és a reprezentativitás növekedésével párhuzamosan nő, vagyis minél tágabb kitekintésben vizsgáljuk a modellt, minél szélesebb körben (akár nemzetközi intézmények szintjén) használjuk, annál inkább leírhatóak a vizsgált eszközök kockázatai és a hozzájuk tartozó várható hozamok. E nemzetközi alkalmazás jelentősége tükröződik a Bázeli Bizottság 2012. májusi elemzésében is (Bank for International Settlements [2012], p. 20.), amelyben a bizottság a feltételes kockázatosított értékre (*CVaR*) való áttérést támogatja a kockázatelemzési rendszerek esetében, valamint a 2013-ra tervezett egységes európai bankfelügyeleti rendszer is lehetőséget teremthetne a közös adatbázis alapján történő modellezésre. A nemzetközi szinten elfogadásra kerülő *CVaR*-alapú megközelítésbe így könnyedén implementálhatóak lennének a dolgozatban leírt jelenségek.

IRODALOMJEGYZÉK

- ANDOR GY. [2008]: Üzleti gazdaságtan. Typotex, Budapest
- Bank for International Settlements [2012]: Consultative Document: Fundamental Review of the Trading Book. 2012. május, p. 20.
- CZACHESZ G., HONICS I. [2007]: Magyarországi megtakarítók kockázatvállalási hajlandóságának vizsgálata. *Hitelintézetési Szemle*, 6 (2), 129–166. o.
- HOLTON, G. A. [2003]: Value-at-Risk: Theory and Practice, Academic Press
- JOÓ I., ORMOS M. [2012]: A befektetési teljesítmény és a diszpozíció kapcsolata. *Hitelintézetési Szemle* 11 (4), 360–370. o.
- KAHNEMAN, D., TVERSKY, A. [1979]: Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47 (2) March, pp. 263–291.
- MARKOWITZ, H. [1959]: Portfolio Selection, Yale University Press, New Haven
- MOLNÁR, M. A. [2006]: A magyar tőkepiac vizsgálata pénzügyi viselkedéstani módszerekkel. Doktori értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem
- ODEAN, T. [1998]: Are Investors Reluctant to Realize Their Losses? *The Journal of Finance*, Vol. 53, No. 5., pp. 1775–1798.
- ROCKAFELLAR, R. T., URYASEV, S. [2000]: Optimization of Conditional Value-at-Risk. *Journal of Risk* 2, pp. 21–41.
- ROCKAFELLAR, R. T., URYASEV, S. [2002]: Conditional value-at-risk for general loss distributions. *Journal of Banking & Finance* 26, pp. 1443–1471.
- SHARPE, W. F. [1964]: Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance* 19, pp. 425–442.
- TIMOTITY, D. [2012]: Kockázat korlátok nélkül. BME–GTK Tudományos Diákköri Konferencia

CSIZMADIA PÉTER

A LIBOR és a BUBOR rendszerének összehasonlítása a Wheatley Review alapján¹

2012. június 28-án az angol pénzügyi hatóság megbüntette a Barclays befektetési bankot a LIBOR referenciakamat manipulációja miatt. Mivel ezáltal bebizonyosodott, hogy a bizalom helyreállításához a LIBOR megreformálására van szükség, egy független tanulmány készült, amely szerzőjéről, Martin Wheatley-ről kapta a nevét. A tanulmány a LIBOR-ral kapcsolatos hibákat, megoldási lehetőségeket, sőt a LIBOR alternatíváinak vizsgálatát is tartalmazza.

Dolgozatomban összehasonlítom a LIBOR és a BUBOR rendszerét; megvizsgálom, hogy mennyiben rendelkezik a magyar referenciakamat a LIBOR tulajdonságaival, és mennyiben tér el attól. A Wheatley Review-t alapul véve, párhuzamot vonok a két referenciakamat jegyzési mechanizmusa között, bemutatom az ezzel kapcsolatos problémákat, majd megoldási javaslatokat elemzek. Megvizsgálom, hogy amennyiben egy szélsőséges, elméleti forgatókönyv szerint a BUBOR helyett más referenciaértéket szeretne bevezetni Magyarország, milyen helyettesítői lehetnének a magyar piacon, illetve ezen alternatív pénzügyi eszközök milyen előnyökkel és hátrányokkal rendelkeznek.

1. BEVEZETÉS

A 20. században a pénzügyi világ óriási fejlődésen ment keresztül. A globalizáció folyamátával párhuzamosan egyre több és bonyolultabb pénzügyi termék és egyre több interkontinentális vállalat jelent meg, amelyek egyre nagyobb számú és volumenű szerződést kötöttek egymással. Ezen szerződések pénzügyi alapjának számolásához mind nagyobb szükség volt egy olyan referenciaértékre, amely megfelelően tükrözze az adott devizanemű kamatpiacot, és megfelelt egy globális referenciakammattal szembeni elvárásoknak. 1980-ban ezért megalapították a LIBOR-t (London Interbank Offered Rate), amely megfelelő és szabvány referenciakamatot jelentett az egyre dinamikusabban fejlődő szindikált hitelekhez. A LIBOR a bankközi piacon jelenti a fedezetlen hitelek megfelelő számú piaci szereplő által becsült kamatát, amely tartalmaz hitel- és likviditási kockázatot is. A LIBOR hamar elterjedt kamattá vált, hiszen könnyen becsülhetővé tette a piaci szereplők forrásköltségét, valamint megkönnyítette az újonnan megjelent termékek, a határidős kamatlábügyletek (Forward Rate Agreement, Interest Rate Swaps) elszámolását. 1998 óta a LIBOR a jelenlegi formájában változatlanul létezik; jelenleg 10 féle devizában és 15 lejáratra jegyzik. Globális jellegét

¹ Jelen cikk a szerző nézeteit tartalmazza, és nem feltétlenül tükrözi a Raiffeisen Bank Zrt. hivatalos álláspontját. Köszönettel tartozom *Pallos Balázs* kollégámnak a BUBOR jegyzésének és folyamatainak megértéséhez nyújtott segítségéért.

és a világgazdaságban betöltött, kiemelkedő szerepét az is mutatja, hogy becslések szerint 300 000 milliárd USD összegű szerződés alapjául szolgál a LIBOR.

Éppen ezért van kiemelt jelentősége annak a vizsgálatnak, amely a LIBOR manipulálásáról szól. 2009-től kezdve ugyanis az angol Pénzügyi Szolgáltatók Felügyelete (Financial Services Authority, továbbiakban: FSA) – együttműködve az USA-val, Kanadával, Japánnal, Svájcjal és az Európai Unióval – meglehetősen nagy számban kezdett pénzügyi intézkedéseket vizsgálni a LIBOR és egyéb benchmarkok lehetséges eltérése ügyében. Ennek eredményeképpen a Barclays befektetési bankot 2012. június 28-án a brit hatóságok 59 millió angol fontra, az amerikai hatóságok pedig 360 millió USD-re büntették. Ezután egyértelművé vált, hogy a LIBOR iránti bizalom komolyan sérült, ezért a brit kormány felkérte Martin Wheatley-t, az FSA ügyvezető igazgatóját, hogy készítsen egy független tanulmányt a LIBOR használatának különböző aspektusairól, megreformálásának lehetőségeiről, illetve lehetséges alternatíváiról.

2012. augusztus 10-én készült el a Review előzetes anyaga, amelyet – tekintettel a LIBOR nemzetközi mivoltára és globális szerepére – eljuttattak a piaci szereplőkhöz is, akik azt 2012. szeptember 7-ig véleményezhették. E rövid idő alatt 60 hivatalos levelet kaptak vissza és 60 személyes megbeszélés zajlott le, amelyek figyelembevételével 2012. szeptember 28-án elkészült a Review végső formája, amely így már tartalmazta a piaci szereplők visszajelzéseit is.

2012. október 17-én az angol parlament teljes egészében elfogadta a Wheatley Review ajánlásait, ezzel újra megerősítette a LIBOR megreformálása iránti elkötelezettségét. Ennek jegyében a kormány a parlament elé terjesztette a pénzügyi szolgáltatásokról szóló törvény módosítását, amely jelenleg is a parlament előtt van. Ennek az javaslat a lényege, hogy a LIBOR jegyzésével és benyújtásával kapcsolatos tevékenységek a törvényi szabályozások hatálya alá tartozzanak. Lényeges változás továbbá, hogy nem a BBA (British Bankers' Association, továbbiakban: BBA), az Egyesült Királyság vezető szakmai szövetsége lesz a jövőben felelős a LIBOR jegyzésének problémáiért, hanem egy új szervezet, a Financial Conduct Authority (FCA) felállítására kerül sor, amelyet olyan jogosultsággal látnak el, amellyel képes lesz szabályozni a jegyző bankokat.

A LIBOR feltárt manipulálása tehát óriási nyilvánosságot kapott, és megrengette az egész pénzügyi világot. Ennek eredményeképpen nemcsak a fenti országokban, hanem számos más országban is vizsgálat indult a hasonló referenciakamatok ügyében. Magyarországon a PSZÁF (Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete) kezdte el vizsgálatát 2012 nyarán; ennek az eredményeit 2013 februárjában publikálta a honlapján. Ebben a PSZÁF kimondja, hogy a múltban nem történt meg a BUBOR (Budapest Interbank Offered Rate) szándékos és eredményes eltérése, a vizsgálat azonban számos hiányosságot tárt fel a szabályozási, kockázatkezelési és ellenőrzési folyamatokban. A felügyelet a feltárt hiányosságokat vizsgálati levelek formájában a hitelintézetek számára már megfogalmazta és megküldte, de ezek egyelőre nem publikusak, viszont az állásfoglalás szerint hamarosan nyilvános ajánlás formájában is összefoglalják és megjelentetik azokat. További fontos megállapítása a vizsgálatnak, hogy a BUBOR nem helyettesíthető más benchmarkokkal, vagyis a jelenlegi rendszert fogják megreformálni (a hiányosságok feltárása alatt valószínűleg reformjavaslatokat ért a PSZÁF), nem pedig a BUBOR-t helyettesítik majd más referenciaértékkel.

Jelen dolgozat 2. és 3. fejezete a LIBOR-vizsgálat magyarországi vetületeit mutatja be, és a magyar referenciakamatot, a BUBOR-t hasonlítja össze a LIBOR különböző aspektusaival. A cikk azt vizsgálja, hogy a LIBOR mintájára a BUBOR rendszerében mennyire jelentkeznek hasonló strukturális hiányosságok; és amennyiben a hivatalos vizsgálat azt állapította volna meg egy elméleti, szélsőséges forgatókönyv esetén, hogy a BUBOR-t más termékkel kell helyettesíteni, akkor vajon milyen magyarországi pénzügyi instrumentumok állnának rendelkezésre, illetve ezek milyen előnyökkel és hátrányokkal rendelkeznének.

2. A LIBOR ÉS BUBOR JEGYZÉSÉNEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

2.1. A jelenlegi LIBOR és BUBOR rendszer

A LIBOR és a BUBOR is a fedezetlen hitelezés kamatát jelenti a bankközi piacon, azonban amíg a LIBOR-t 10 devizában jegyzik, addig a BUBOR csak a magyar forintra vonatkozó értékeket takarja. Mindkét instrumentumot 15 lejáratra jegyzik (O/N, 1 hét, 2 hét, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 hó). A LIBOR-t 1986-ban hozták létre, eredetileg háromféle devizában jegyezték (USD, JPY, GBP), majd később az egyre növekvő igényekkel összhangban, bővítették a devizákat. A BUBOR 1996 augusztusában indult, kezdetben 1 és 3 hónapos futamidőkre, aztán 1997-ben kibővült 6 hónapos futamidőre, majd a LIBOR mintájára ma már szintén 15-féle lejáratra jegyzik. Eltekintve a lengyel és a román referenciakamatoktól (WIBOR, ROBOR), egyik referenciakamat jegyzése sem jelent üzletkötési kötelezettséget, vagyis az árjegyzés nem jelenti, hogy a jegyző bank az általa adott kamaton pénzt adna vagy venne fel.

Érdekes megkülönböztetni a LIBOR és BUBOR definícióját. 1998-ig a LIBOR jegyzőinek az alábbi kérdésre kellett válaszként kamatot jegyezniük:

„Mit gondol, milyen kamaton adna forrást a bankközi piacon az egyik nagybank a másoknak normál piaci összegben a mai napon 11:00 óra előtt?”²

Ez nagyon általános kérdés, és meglehetősen tág kereteket szabott a piaci résztvevőknek a kamatok jegyzésére, hiszen az egyik hipotetikus piaci szereplő másik hipotetikus piaci szereplőnek jegyzett kamataról szól. Ennek megfelelően viszonylag könnyen lehetett LIBOR-t jegyezni, hiszen az nem az árjegyző bank, hanem fiktív bankok egymásnak adott kamatait takarta. Éppen ezért 1998-ban megváltoztatták az árjegyzőknek megválaszolandó kérdést az alábbira:

„Milyen kamatszinten jutna normál piaci forráshoz 11 óra előtt, amennyiben a bankközi piacon kért ajánlatára kapott kamatot elfogadná?”³

Ez sokkal konkrétabb kérdés, mert magára az árjegyzőre vonatkoztatott kamatokot kell meghatározni, nem pedig vélt piaci szereplőét. Ezenkívül a BBA az akkori piaci szereplőkkel való konzultáció eredményeképpen kivette a „nagybank” kifejezést a kér-

2 „At what rate do you think inter-bank term deposits will be offered by one prime bank to another prime bank for a reasonable market size today at 11 a.m.?”

3 „At what rate could you borrow funds, were you to do so by asking for and then accepting inter-bank offers in a reasonable market size just prior to 11 a.m.?”

désből, mert visszajelzések és megbeszélések alapján arra jutott, hogy nem definiálható a nagybank fogalma.

Magyarországon az 1991-ben alakult Magyar Forex Társaság (továbbiakban: MFT) vette be a BUBOR-t 1996 augusztusában a Magyar Nemzeti Bank támogatásával. A hivatalos BUBOR-szabályzat 2.3 pontja szerint a BUBOR a „bankközi hitel nyújtására tett ajánlat kamatlába”.

A definíció tehát nem tartalmaz információt a pénz irányára vonatkozóan a jegyző szempontjából. Míg a LIBOR esetén azt a kamatot keressük, amely mellett pénzt kapna az árjegyző bank mástól, tehát az árjegyző a pénz felvevője, addig a BUBOR esetén nem kapunk útmutatást, hogy eladási vagy vételi pozícióban lévő bankról van-e szó. Azaz érthetjük úgy, hogy arra a kamatra vagyunk kíváncsiak, amely mellett az árjegyző bank adna pénzt, vagyis az árjegyző bank lenne a hitel nyújtója, de érthetjük fordítva is. Pedig a két eset más-más kamatszintet jelent.

Mindkét kamat offer, azaz eladási ajánlat, tehát az árjegyző bankoknak nem kell kétoldali, vételi (bid) és eladási (offer) ajánlatot is jegyezniük, elég „csak” eladási ajánlatot tenniük mind a LIBOR, mind a BUBOR esetén.

A határidőkben azonban van különbség. A LIBOR-jegyzéseket minden nap GMT 11:00 és 11:10 között kell megtenni és 12:00-kor publikálják, míg a BUBOR-árjegyzést CET 10:30-ig kell megtenni és 11:00-kor publikálják. Az árjegyzés egyik esetben sem jelent éles árat, ami könnyítés ugyan, de amennyiben köthető árat kellene jegyezniük a bankoknak, valószínűleg az sem változtatna markánsan a jegyzésen, mert kis kötésértékek lennének, amelyek összességükben marginális kockázatot jelentenének az árjegyzőknek.

Érdekes a két instrumentum számolási metódusa. Mind a LIBOR, mind a BUBOR számolása azon alapszik, hogy az árjegyző bankok kamataiból meghatározott számú, legszélsebb értékeket elhagynak, a maradéknak pedig a számtani átlagát veszik. Ez a lehetséges manipulációk ellen van, hiszen egy árjegyző bank által manipulatívnak szánt kamat az eljárás során kiesik a számolásból, így egyénileg nem lehetséges az eltérítése. Ettől függetlenül a későbbiekben bemutatott „stigmaeffektus” miatt az egyéni árjegyzéseket a LIBOR esetén mégis eltérítették, és elviekben összejártság is lehetséges. Az alábbi táblázat mutatja a LIBOR-szabályzat szerinti számítási metódust.

1. táblázat

A LIBOR-szabályzat szerinti számítási metódus

| Árjegyzők száma | Devizanem jelenleg | Számítási mód | Az átlagba beleszámolt végső árjegyzők száma |
|-----------------|--------------------|---|--|
| 18 | USD | 4 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 10 |
| 17 | | 4 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 9 |
| 16 | GBP | 4 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 8 |
| 15 | EUR | 4 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 7 |
| 14 | | 3 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 8 |

| Árjegyzők száma | Devizanem jelenleg | Számítási mód | Az átlagba beleszámolt végső árjegyzők száma |
|-----------------|--------------------|---|--|
| 13 | JPY | 3 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 7 |
| 12 | | 3 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 6 |
| 11 | CHF | 3 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 5 |
| 10 | | 2 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 6 |
| 9 | CAD | 2 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 5 |
| 8 | | 2 legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 4 |
| 7 | AUD, NZD | Legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 5 |
| 6 | DKK, SEK | Legmagasabb és legalacsonyabb elhagyása | 4 |

Forrás: BBALIBOR hivatalos honlapja, <http://www.bbalibor.com/bbalibor-explained/the-basics>

A BUBOR esetén az aktív árjegyzők száma 2013-ra a korábbi 15-ről 12-re csökkent. A számolási metódus a 2013-as változtatással már eltér a LIBOR számításától, mert az árjegyzők számának csökkentése ellenére is a 4 legalacsonyabb és 4 legmagasabb jegyzést hagyják el, nem pedig a LIBOR számolása szerinti 3–3-at. Ezzel még biztonságosabbá vált a BUBOR jegyzése, hiszen még több szélsőséget hagynak el a beadott árjegyzésekből, azonban ez a biztonság a minőség rovására mehet. A 12 jegyzőből ugyanis 8-at hagynak el, vagyis csak a jegyzők 33%-a, összesen 4 bank határozza meg ténylegesen a napi értéket.

Ahhoz, hogy a BUBOR-t érdemben eltérítsék, minimum 5 árjegyző banknak kellene összejártszania, 4-et ugyanis az eljárás kiejt a számolásból; az 5. számítana bele az átlagba, és az is csak kis súllyal, ám ennek a bekövetkezésére nagyon kicsi az esély.

A LIBOR esetén az árjegyzés önkéntes alapon történik, vagyis erre külön jelentkezni kell. A jelentkezőket három vezérelv alapján választják ki: a piaci aktivitás mértéke, a hitelminősítés és az adott pénznemben mutatott jártasság, szakértelem. A BBA 6 havonta vizsgálja felül, hogy az egyes devizanemekhez tartozó bankok megfelelnek-e az árjegyzőkkel szemben támasztott követelményeknek. A BUBOR esetén az MFT egy automatikus rangsорт képez, amelyhez 50%-ban a megfelelően súlyozott betét/hitel és devizacsere-ügyletek ranglistáját, 50%-ban pedig a bankok mérlegfőösszegének ranglistáját veszi alapul. A lista első 12 bankja lesz a BUBOR árjegyzője egy negyedévre, ám ha valamelyik bank visszamondja az árjegyzési jogát, akkor automatikusan a rangsorban következő veszi át a helyét, ha van ilyen – vagyis a BUBOR esetén is önkéntes alapon történik a jegyzés.

Felhasználásukat tekintve, kiemelt jelentősége van mindkét referenciakamatnak, azonban a LIBOR-hoz globális jellege miatt összehasonlíthatatlanul nagyobb volumenű szerződések kapcsolódnak, mint a BUBOR-hoz, amelyet helyi referenciakamatként csak Magyarországon használnak. Az egyik fő terület a hitelezés, amelyhez kapcsolódóan a hitelintézetek

a forrásköltségeik becsléséhez használják (ez vonatkozik a hitel kötvényformájára is, mint a változó kamatozású kötvényre).

A másik felhasználási terület a pénzügyi kamatderivatívák piaca, ahol két fontos funkciót töltenek be. Egyrészt a jövőbeli kifizetések elszámolásának alapjai, másrészt a jövőbeli kifizetések jelenértékeit számolják velük, vagyis diszkontfaktorként használják.

A LIBOR esetén az alábbi öt fő felhasználási területet nevezi meg a 2012 augusztusában készült Wheatley Review of LIBOR Initial Discussion Paper:

2. táblázat

**A LIBOR öt fő felhasználási területe
(2012. augusztus)**

| | Terület megnevezése | Szerződések becsült volumene (milliárd USD) |
|----|-----------------------------------|--|
| 1. | Szindikált hitelek | 10 000 |
| 2. | Változó kamatozású kötvények | 3 000 |
| 3. | Kamatswapok | 165 000–230 000 |
| 4. | Tőzsdei kamat futures és opciók | 30 000 |
| 5. | Határidős kamatláb-megállapodások | 25 000–30 000 |
| | Összesen | 269 000 |

A fenti kimutatás jól szemlélteti, hogy a referenciakamatokat legnagyobb mértékben a kamatswapoknál, illetve a határidős kamatláb-megállapodásoknál használják, tehát elsősorban a pénzügyi, és jóval kisebb mértékben a hiteltermékek piaca alkalmazza.

Ezzel szemben a BUBOR helyi referenciakamatként jóval alacsonyabb volumenű szerződések alapját adja. A hiteltermékek piacán elsősorban a vállalati- és jelzáloghitelek esetén alkalmaznak a bankok BUBOR-hoz kötött, változó kamatozást, jellemzően az egy éven belüli hiteleknél 1 havi, az ezt meghaladó futamidők esetén 3 havi BUBOR-t. A Magyarországi pénzügyi piacokon a FRA-k jellemzően a 3 hónapos, az IRS-ek pedig a 6 hónapos BUBOR-t használják elszámoláshoz.

Az ehhez köthető szerződések csoportonként, a 2012. 06. 30-án mért adatok szerint az alábbiak szerint alakultak:

3. táblázat

**BUBOR-hoz kötött szerződések
(2012. június)**

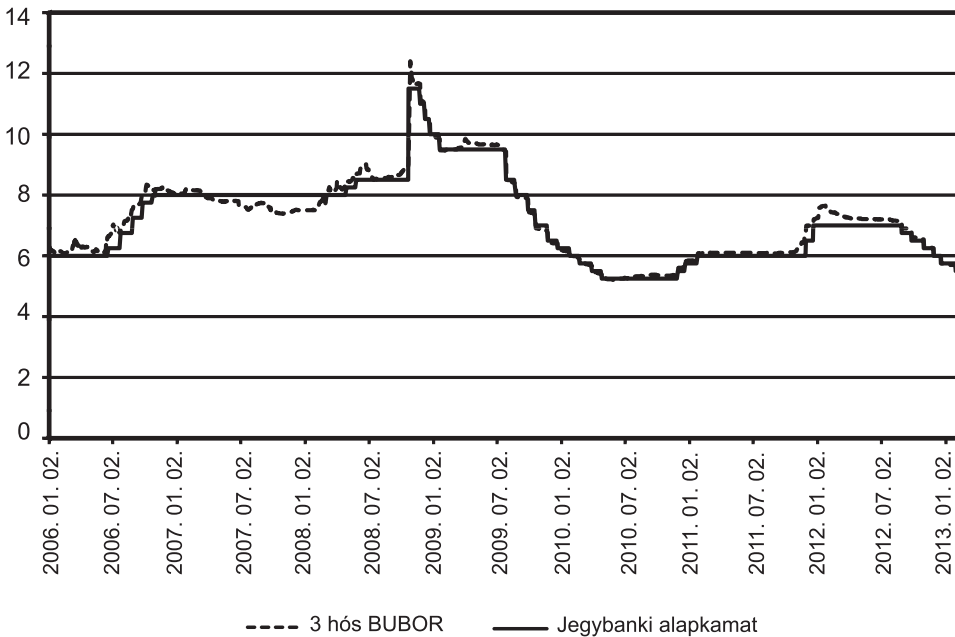
| | Terület megnevezése | Szerződések becsült volumene (milliárd Ft) |
|----|----------------------------------|---|
| 1. | Hitelek | 2 479 |
| | <i>ebből lakossági hitelek</i> | <i>345</i> |
| | <i>ebből vállalati hitelek</i> | <i>2 134</i> |
| 2. | Betétek | 601 |
| | <i>ebből lakossági betétek</i> | <i>110</i> |
| | <i>ebből vállalati betétek</i> | <i>491</i> |
| 3. | Kamatswapok | 19 600 |
| 4. | Határidős kamatlábmegállapodások | 10 050 |
| 5. | Deviza kamatswapok | 5 420 |
| | Összesen | 38 150 (=165 milliárd USD) |

A fenti táblázatból jól látható, hogy a pénzügyi termékek súlya mind a LIBOR, mind a BUBOR felhasználását tekintve markánsan nagyobb, mint a hiteltermékeké.

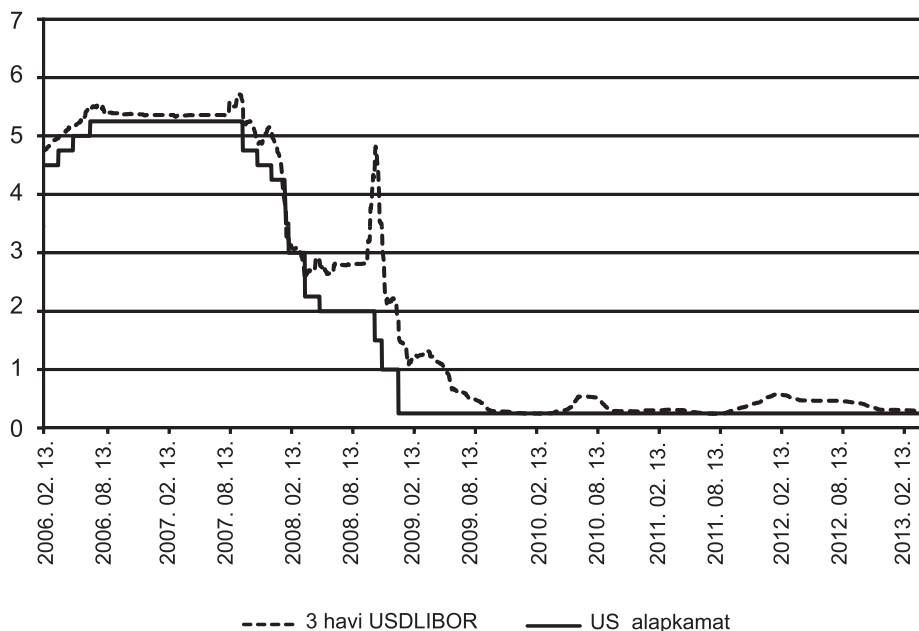
A referenciakamatok fontos szerepet töltenek be a jegybanki alapkamat előrejelzésében. Nemcsak a piaci szereplőknek fontos az, hogy ez az aggregált mutatószám milyen jegybanki alapkamatpályát vetít előre, hanem a nemzeti bankok is fontos információs bázisnak tartják, és használják a piaci várakozások mérésére. Ezt a szerepét mindkét referenciakamat hibátlanul töltötte be 2008. év végéig, azonban a második globális gazdasági válság okozta, kiszáradó bankközi piac és növekvő bizalmatlanság azt eredményezte, hogy tényleges tranzakciók hiányában a BUBOR-t az árjegyzők az alapkamathoz kezdték jegyezni, így nem épültek be a várakozások a mutatószámába, ezért elveszítette az alapkamat pályájának előrejelzésére szolgáló információtartalmát. Ha megnézzük az elmúlt néhány év grafikonját, látványosan az alapkamathoz tapadtak a BUBOR-jegyzések, ami a LIBOR-ra nem volt jellemző.

1a–b. ábra

**A 3 havi BUBOR és a magyar alapkamat
(2006–2013)**



A 3 havi USD LIBOR és az US alapkamat értékei
(2006–2013)



A fentiek alapján elmondhatjuk, hogy a BUBOR és a LIBOR rendszere egymáshoz nagyon hasonló: 15-féle lejárat, árjegyzés formájában történő számolás, trimmelési metodika (legmagasabb és legalacsonyabb értékek elhagyása) és számtani átlagszámítás. Azonban a hasonlóság mellett lényeges különbségek is vannak: a BUBOR-t csak egyféle devizában jegyzik, és helyi referenciakamatként funkcionál. A trimmelési metodikán belül sem pontosan követi a LIBOR-t, ahol a számolásnál a legalacsonyabb és legmagasabb jegyzések 25%-át hagyják el, míg a BUBOR jelenlegi gyakorlata szerint nem a résztvevők arányában végzik a trimmelést, hanem konkrétan 4–4-ben határozzák meg. Így aktuálisan a jegyzők 66%-át hagyják el, és csak 33% alakítja az aznapi BUBOR-értéket. Fontos különbség, hogy míg a LIBOR meghatározása pénz felvételére, addig a BUBOR definíciója pénzkihelyezésre szól; de nem tisztázza, hogy ki a kihelyező, vagyis az árjegyző szempontjából mi a pénz iránya.

A különbségek miatt az alapvető problémák is mások a referenciakamatokkal. Míg a LIBOR-nál a problémát az eltérítés és az azzal kapcsolatos folyamatok szabályozása jelenti, ami büntetőjogi vizsgálatokat és szankciókat vont maga után, addig a BUBOR esetében az alapkamat pályájára vonatkozó információtartalmának elvesztése miatt folytak elemzések az utóbbi években, ami pusztán szakmai, nem pedig jogi kérdéseket vetett fel.

2.2. A LIBOR és a BUBOR jelenlegi gyakorlatának problémái

A 2007–2008-ban kezdődött gazdasági válság különleges piaci helyzeteket eredményezett, amelyek hangsúlyossá tették a referenciakamatok gyengeségeit. Ezek rávilágítottak a tényre, hogy a jegyzéseknek általánosságban is vannak problémái.

A elsődleges probléma az árjegyzési mechanizmusból adódik. A kamatokat jegyző bankok nemcsak jegyzői, hanem használói is a referenciaértéknek, ezért eredményük függ a kamat értékétől. Ezen belül is általában a bankok trading területein dolgozó üzletkötők jegyzik a kamatot, akik érdekeltek lehetnek a kamat mértékének eltérítésében az éves tervük teljesítése miatt. Ha ehhez hozzáadjuk, hogy a kamat jegyzése nem jár üzletkötési kötelezettséggel, akkor – durva egyszerűsítéssel élve – azt állíthatjuk, hogy akár olyan kamatokat is jegyezhetnek, amelyek egyáltalán nem tükrözik a valós piacot.

Annak megállapítása viszont, hogy mi a valós piac, szintén a probléma része. Ugyanis mind a LIBOR 10-féle devizájában, mind a BUBOR 15-féle lejáratában a kötések tekintve vannak likvid és illikvid szegmensok. A LIBOR esetében a leglikvidebb deviza az USD, JPY és a GBP, a leggyakoribb futamidő az O/N, illetve 1 hét; ritkább a 2 hét és 1 hónap a fedezetlen bankközi piacon. Az ennél hosszabb futamidőkben csak az EUR és az USD aktív – ezek is csak 3 hónapig –, a többi futamidőben való kötések nagyon ritkák. A magyar fedezetlen bankközi hitelezés esetén főleg az O/N, 1 hetes és 2 hetes a leggyakoribb, a hosszabb futamidőkben szinte alig van tranzakció. Éppen ezért felmerül a kérdés: ha egy üzletkötő nem lát tranzakciót adott szegmensben (mert nincs is), és csak következtetésre tudja alapozni az általa jegyzett kamatot, akkor hogyan lehet megállapítani, hogy nem a valós piacnak megfelelő kamatot jegyzett? Vagyis annak a megállapítása, hogy adott árjegyzés nem tükrözi a valós piacot, pontosan a valós piac hiányában nem lehetséges.

A másik fő problémát az ún. „stigmaeffektus” jelzi. Az egyedi árjegyzéseket ugyanis a kamatok napi megállapítása után (LIBOR 12:00, BUBOR 11:00) publikálják, vagyis a piaci szereplők számára elérhetővé válnak az adott bank által jegyzett, egyedi kamatok. Külső szereplők pedig a számtani átlagnál magasabban jegyzett kamatokból esetleg levonhatják a következtetést, hogy adott bank „bajban van”, nem tud forrást szerezni és ezért jegyez magas kamatot, mert még piac feletti, magas kamaton is hajlandó lenne pénzt felvenni. Így „hírbe hozzák” az árjegyző bankot, ami aztán az egyre növekvő bizalmatlanságon keresztül végső soron csődbe is sodorhatja az árjegyzőt. A Barclays büntetésének ez volt az egyik alapvető oka: alacsony kamatot jegyzett LIBOR-árjegyzőként, és magasabb kamaton vett fel a piacról forrást. Magyarországon azonban a már sokkal tágabb teret engedő BUBOR-definíció miatt nem létezik stigmaeffektus, hiszen az nem feltétlen az árjegyző bankra vonatkozó kamatot takarja.

További gondot jelent az árjegyzők kis száma. A LIBOR esetén a legtöbb árjegyző bankot tartalmazó panel száma is csak 18 (USD LIBOR), de a referenciaértéket felhasználók köre ennek többszöröse. A BUBOR-nál ugyanez a helyzet, de itt csak 12 árjegyző van. Vagyis sokan használnak egy kevés szereplő által kialakított értéket. Sajnos, az is hasonlóság a két kamat között, hogy egyik esetben sem kifizetődő árjegyzőnek lenni, mert előnnyel nem jár, de számos hátrányt jelent. A felelős jegyzéssel ugyanis időt kell tölteni, riportolni, felelősséget vállalni érte, fogadni a későbbiekben bekövetkező ellenőrzéseket, és mindezért cserébe némi presztízs az ellenérték.

Ez az árjegyzői feladat vállalásának önkéntességi problémájára is rámutat. Ezt a munkát ugyanis nem lehet rákényszeríteni a bankokra, ugyanakkor az utóbbi időben több bank is kiszállt az árjegyzői rendszerből mind külföldön, mind Magyarországon, ahol további egyedi problémát jelent, hogy alapvetően kevés „megfelelő” piaci szereplő van jelen, akik látják a „flow”-t, és hitelesen tudják jegyezni a bankközi fedezetlen hitelezés kamatlábát.

2.3. A LIBOR és a BUBOR felerősödő problémái az utóbbi években

A Wheatley Review megállapítja, hogy a 2007-ben kezdődött és 2008-ban elmélyült válság csak még nyilvánvalóbbá tette a LIBOR gyengeségeit. A piaci szereplők egyre kevésbé bíztak egymásban, és egyre kevésbé voltak hajlandók fedezetlen hitelt nyújtani a másoknak. A Lehman Brothers befektetési bank csődje után a pénzpiacok viharos gyorsasággal befagytak, és óriási visszaesés következett be a likviditásban, amit ezek után a központi bankok biztosítottak a piacoknak. Vagyis a LIBOR jegyzői kevésbé tudtak tényleges üzletkötéseikre támaszkodni a jegyzéseknél, inkább csak következtethettek azokra. A BUBOR-nál, ha lehet, még drasztikusabban következett be a fenti folyamat. Magyarországot a válság rendkívül érzékenyen érintette; 2008. október 22-én olyan mértékű pánik volt az országban, hogy az MNB 300 bázispontos kamatemelésre szánta el magát, hogy megvédje a magyar eszközöket. Ezután mind az állampapírpiacon (nem jegyezték le az aukciókat), mind a pénzpiacok kiszáradtak. Vagyis a BUBOR árjegyzői sem tudtak tényleges üzletkötésekre támaszkodni. *Pintér és Pulai* [2009] tanulmánya⁴ jól szemlélteti, hogy a BUBOR a válság hatására súlytalanná vált, már nem tudta előre jelezni az alapkamat várható pályáját. 2008 után a 3 hónapos és az annál hosszabb futamidejű ügyletek megszűntek a piacon, így az árjegyzők tényleges ügyletkötések hiányában nem tudták árjegyzéseiknél figyelembe venni azokat. A szerzőpáros azt is megjegyzi, hogy míg a FRA-piacok némi kamatcsökkentést áraztak, addig a 3 hónapos BUBOR megegyezett az alapkammattal 2008 decemberétől 2009 közepéig. Ezt pedig nem indokolja a BUBOR-jegyzésben lévő partner- és likviditási kockázat, hiszen ha ezek magyaráznák a BUBOR szintjét, akkor volatilisabbnak kellene lennie, hiszen minden új, beérkező információ hatására az árjegyzőknek változtatniuk kellett volna a jegyzéseiken. Ezzel szemben a BUBOR gyakorlatilag változatlan volt, és a Magyar Nemzeti Bank kamatcsökkentéseit követő napokon lépcsőzetesen csökkent, vagyis ez is mutatja a BUBOR információtartalmának csökkenésén keresztül a referenciaérték hiányosságát: kiszáradó, illikvid piacon nem lehet megállapítani, hogy hol van a valós piac.

2.4. Megoldási lehetőségek az árjegyzési problémákra

A Wheatley Review több lehetséges megoldást is kínál az előző alfejezetekben leírt problémákra, de tény, hogy teljes körűen nem oldja meg azokat. Egyik lehetőség az érdekkonfliktus elkerülésére az, hogy az árjegyző bankok nem trading területének (pl. ALM = asset-liability management) jegyezhetne kamatot, sőt egy kommunikációs blokkot, ún. „kínai

4 PINTÉR KLÁRA–PULAI GYÖRGY [2009]: Kamatvárokozások számszerűsítése piaci hozamokból: aktuális kérdések. *MNB-szemle*, július, 39–43. o.

falat” lehetne emelni, ami miatt a banki könyvet kezelő kollégák nem ismernék a bank trading területének pozícióját. Magyarországon az árjegyző bankok esetében általában a trading terület, vagy az azzal egybevont ALM-terület jegyzi a BUBOR-t. Igazából azonban ez nem oldana meg semmit, mert az ALM-területek ugyanúgy profitcentrumok lehetnek, mint a trading területek, talán még nagyobb is lenne a „csábítás”, hiszen az összbanki könyv nagyobb, mint a trading pozíciója, következésképpen 1 bázispontos eltérés nagyobb abszolút értékű változást okozhat az ALM eredményében, mint a trading területében.

A LIBOR és a BUBOR sajátossága, hogy nem jár üzletkötési kötelezettséggel. Ezt kivédendő, lehetne egy tényleges üzletkötésekből álló trading riportot küldeni egy központi szervnek, amelyik aztán azokat megfelelően átlagolva számítaná ki a referenciakamatot az egyes lejáratokra. Ennek nagy előnye lenne, hogy a tényleges piacot mutatná, valamint, hogy minden bank részt venne benne. Rádásul Magyarországon a kereskedelmi bankok már eleve riportolják a megkötött bankközi betéteiket az MNB-nek, tehát már működő dologról van szó. Azonban annyira kevés futamidőre vannak ilyen jellegű üzletkötések, hogy ezekből – a leglikvidebb futamidőktől eltekintve – nem lehet referenciaértéket meghatározni.

Az is nehezebb a manipulációt, ha ténylegesen köthető árakat jegyeznének a bankok. Vagyis – az elsődleges állampapírpiacon EuroMTS rendszeréhez hasonlóan – kétoldali árjegyzést lehetne kérni a bankoktól, meghatározott időpontokban. Tehát nemcsak offer = eladási ajánlatot, hanem bid = vételi ajánlatot is kellene jegyezni, és mindkettő éles ár lenne. Ez azonban sokkal nagyobb kockázatot jelentene a bankoknak, hiszen az üzletkötések jelentősen megnövelhetik az adott bank mérlegfőösszegét, ami a tőkekövetelményeken keresztül jelentős plusz terhet rakna a bankokra. Rádásul Magyarországon a bankok trading területeinek mostanában egyre kisebb partnerlimitekkel kell dolgozniuk, ami a tranzakciók során hamar betelne, utána pedig nem lenne értelme az árjegyzésnek. Ha viszont az árjegyzési kötelezettséget csak kisebb összegű üzletekre vezetnék be, az a nagyobb bankok kezébe adna municiót, hogy néhány üzletkötéssel az általuk kívánt irányba tereljék a referenciakamatot.

A Wheatley Review felveti, hogy a stigmaeffektusra megoldást kínálhatna a visszavétel az 1998 előtti kérdéshez, vagyis a hipotetikus szereplők kölcsönügyletére vonatkozó felvetéshez. Ezzel azonban még inkább elszakadnánk a valós piactól, és sokkal inkább következtetésre, mintsem konkrét tranzakciókra támaszkodna az árjegyzés. Magyarországon nem jellemző ez a szempont, és az elmúlt évek forráshiányos időszaka ellenére sem „hozták hírbe” a bankokat, de ez a megoldás itt sem jelentene előrelépést.

Legkézenfekvőbb lenne talán a lejáratok számát csökkenteni, és csak a leglikvidebb, rövidebb lejáratokat megtartani; de ez túlon túl leegyszerűsítene a problémát, hiszen – a különböző lejáratú referenciaértékek hiányában – maradna a kérdés, hogy mihez lehetne kötni az ezeken alapuló szerződések pénzügyi alapjait.

Rész megoldás lehetne kibővíteni a jegyzők számát, ami az összejárás általi manipulációt nehezebbé tenné meg, hiszen nagyobb súllyal esnének latba a középértékek és kisebb a szélsőértékek. Az árjegyzés azonban, mint ahogyan azt a korábbi fejezetben írtam, önkéntes alapú és nem kifizetődő; kevés előnnyel jár, inkább csak kötelességgel, felelősséggel és kockázattal. Vagyis valószínűleg nem sok jelentkező lenne rá önkéntesen, kényszeríteni pedig nem lehet.

3. A LIBOR ÉS BUBOR LEHETSÉGES HELYETTESÍTŐI

A Barclays büntetésén keresztül bebizonyosodott, hogy a LIBOR óriási bizalomvesztésen ment keresztül, és a bizalom helyreállításához reformokra van szükség. A 2. fejezetben bemutatottak alapján kitűnik, hogy a BUBOR-nak a LIBOR-hoz hasonló mechanizmusai vannak, ezért várhatóan Magyarországon is változtatni fogják a BUBOR jelenlegi szabályozását.

Bármilyen kimenetele lesz is a LIBOR-vizsgálatnak, az biztos, hogy a piaci szereplők kíváncsiak arra, hogy milyen alternatívák lehetnek a LIBOR helyett. Ebben a fejezetben azt vizsgálom, hogy a LIBOR és a BUBOR helyett milyen pénzügyi instrumentumok tölthetnék be esetlegesen az új referenciakamat szerepét. Természetesen kitérek a kapcsolódó előnyökre és hátrányokra is.

A Wheatley Review a 4. fejezetében vizsgálja meg az alternatív lehetőségeket. Ezzel kapcsolatban leszögezi, hogy az új referenciaértéknek (ha lesz ilyen) az alábbi elvárásoknak kell megfelelnie:

- Megfelelő lejáratú görbéje legyen, amely a teljes lejáratú spektrumot lefedi. Erre azért van szükség, hogy a felhasználók rugalmasan használhassák a különböző szerződéseknél vagy kamattermékek fedezésénél, azaz tartalmazza a jövőbeli várakozásokat.
- Megfelelő nagyságú tranzakciók legyenek minden lejáraton, hogy ne kisszámú, kivételes tranzakciók alakíthassák az árat.
- Ellenállónak kell lennie nehéz piaci helyzet esetén is. Akkor is publikálhatónak kell lennie, amikor a piacok stresszhelyzetben vannak, és nem megfelelően működnek, hogy elkerüljék a mostani referenciakamatok problémáját.
- Legyen egyszerű és szabványosított a tranzakciók tekintetében, vagyis a többféle devizajogszabály miatti könnyű kezelhetőség is fontos szempont. Ez érthető a LIBOR globális jellegénél és 10-féle devizájánál fogva.
- Legyen hosszú múltbeli adatsora, hogy ezek alapján modellezni lehessen, illetve számolhassanak vele.

A különböző lehetséges alternatívák különböző partner- és likviditási kockázatokat takarnak. A LIBOR jelenleg az árjegyzésben részt vevő bankok átlag partnerkockázatát fedi le, hiszen ez az átlagolt finanszírozási költségüket jelenti. A likviditási kockázat pedig a forráshoz való hozzáférés feladásának kockázatát jelenti egy bizonyos időre, mert stresszhelyzet esetén elképzelhető, hogy nehezen vagy egyáltalán nem lehet majd pótolni.

A következő részben azt vizsgálom, hogy milyen lehetséges instrumentumok funkcionálhatnának referenciakamatként mint potenciális alternatíva, és Magyarországon vajon rendelkezésre állnak-e ezek az eszközök.

3.1. Központi bankok alapkamatai

Ez általában azt a kamatot jelenti, amelyet a központi bankok a kereskedelmi bankok által elhelyezett, kötelező tartalékokra fizetnek, valamint a monetáris politika fontos eszköze a törvényben meghatározott céljai elérésére. Például a lakossági hitelszerződések kamatozását lehetne az alapkamathoz kötni. Új szerződések esetén ez valószínűleg működhetne, de a

meglévő hitelszerződéseket módosítani kellene, ami az adminisztrációs költségeken – többek között a módosítások közokiratba foglalásán – túl felveti a problémát, hogy mi történik akkor, ha valamelyik ügyfél nem szeretné módosítani a szerződésének kamatozását.

Ráadásul a LIBOR és a BUBOR is a bankok átlagos forrásköltségét jelenti, amelyet a jegybanki alapkamat nem reprezentál, hiszen a hitelintézetek nem az alapkamaton nyújtanak egymásnak hitelt. Az alapkamat ugyanis sem partnerkockázatot, sem likviditási kockázatot nem tartalmaz, és nincs lejáratú görbéje sem, ezért a hitelszerződések forrásköltségének becslésére alkalmatlan. Megjegyzem, hogy nehéz piaci helyzet esetén kellően ellenálló, és hosszú visszatekintő adatsorral is rendelkezik, de ennek a két szempontnak való megfelelése még nem teszi alkalmassá arra, hogy referenciakamattá váljon.

3.2. O/N fedezetlen hitelezés

A ténylegesen kötött, egynapos futamidejű tranzakciók forgalommal súlyozott átlagát jelenti. A Londonban kötött üzleteket az 1997 márciusában létrehozott SONIA (Sterling Overnight Index Average) és az 1999 januárjában létrehozott EURONIA méri, míg az eurózónában az ismertebb EONIA (Euro Overnight Index Average), az USA-ban pedig a FFER (Federal Funds Effective Rate) mutatja az egynapos fedezetlen hitelezés súlyozott átlagát.

2007–2008 óta a válság hatására nagyon megnőtt az egynapos ügyletek volumene és az ilyen kötések reprezentáló indexek jelentősége. Futamidejét tekintve tehát egynapos, és jól mutatja a valós piacot – olyannyira, hogy az EURIBOR-jegyzéseknél, amelyeket az eurózóna bankjai jegyeznek (nem összekeverendő az EUR LIBOR-ral, amelyet a kiválasztott londoni bankok jegyeznek), nincs is Overnight EURIBOR; rögtön az euró 1999-es bevezetésénél az EONIA adta az egynapos referenciakamatot.

Ennek mintájára 2010. szeptember 15-én Magyarországon is bevezették a HUFONIA-t (Hungarian Forint Overnight Index Average), ami tehát a Magyarországon kötött üzletek forgalommal súlyozott átlagát jelenti. Az MNB által összegyűjtött adatokat elsődlegesen a Thomson Reuters, illetve a Bloomberg jelenteti meg másnap 11:00-kor.

Nagy előnye, hogy megfelelő volumenű, tényleges üzletkötésen alapul, és ellenálló a nehéz piaci időszakokban is (sőt, főleg akkor növekszik meg a szerepe), valamint kellő mennyiségű visszatekintő adattal rendelkezik; de hátránya, hogy mivel egynapos, így nincs lejáratú görbéje, és a rövid futamidő miatt alacsony partner- és likviditási kockázatot takar.

A Wheatley Review végleges verziója megjegyzi, hogy a válaszadók által a legjobban támogatott alternatívák éppen az O/N fedezetlen hitelezés és az ahhoz kapcsolódó, a következő pontban tárgyalt OIS-mutatószámok lettek, mivel – ahogy látjuk majd – az OIS-re lehet lejáratú görbét illeszteni.

3.3. Overnight Index Swap (OIS)

Ez egy olyan kamatsereügyletet (Interest Rate Swap) takar, amelynek a vevője fix kamatot fizet, és az O/N változó kamatot kapja (pl. EONIA, SONIA, HUFONIA) egy előre meghatározott futamidőre. A termékre kétoldali, azonnal köthető, éles árat jegyeznek a piaci szereplők, és viszonylag ellenállónak tekinthető válság esetén is, tehát ezekből a szempontokból

hiteles. Van lejáratí görbéje is, amelyből vissza lehet számolni a jegybanki alapkamatra vonatkozó várakozásokat, és lehet modellezni és számolni vele, mert rendelkezik historikus adatokkal, tehát ezeknek a szempontoknak is megfelel.

Hátránya azonban, hogy mivel swapról van szó, az ügylet alapjául szolgáló névérték nem cserél gazdát, ezért nagyon alacsony likviditási- és hitelkockázatot takar. Míg külföldön jól bevált termék lett az OIS a hitelessége miatt, addig Magyarországon egyelőre nincs piaca. Ennek valószínűleg az az oka, hogy a válság éveiben vezették be a HUFONIA-t, amikor már eleve alacsony forgalmú pénzpiacok és alacsony partnerlimitiek voltak, így az erre alapuló OIS-t sem sokat kötöttek.

3.4. Letéti jegyek (commercial of deposits) vagy kereskedelmi papírok (commercial papers)

Bankok által forrásgyűjtés céljából kibocsátott papírok. Mindkettő rövid lejáratú, és kamatot fizet. A letéti jegy ígervény, míg a kereskedelmi papírok adósságot testesítenek meg. Ezek másodpiaci árai alkalmasak hozamszámolásra.

Azonban mind a letéti jegyek, mind a kereskedelmi papírok mutatják a partnerkockázatot, így a „stigmaeffektus” alól nem mentesülhetnek az árjegyzők. Ráadásul viszonylag alacsony forgalmú elsődleges és másodlagos piacai vannak, ezért nem nagyon alkalmasak a piac reprezentálására.

Magyarországon egyáltalán nincs piaca a fenti két instrumentumnak, így BUBOR-helyettesítőként nem lehet számolni velük. A Wheatley Review-nak is az a következtetése, hogy nem alkalmasak a fenti érvek miatt a LIBOR helyettesítésére.

3.5. Diszkont kincstárjegyek

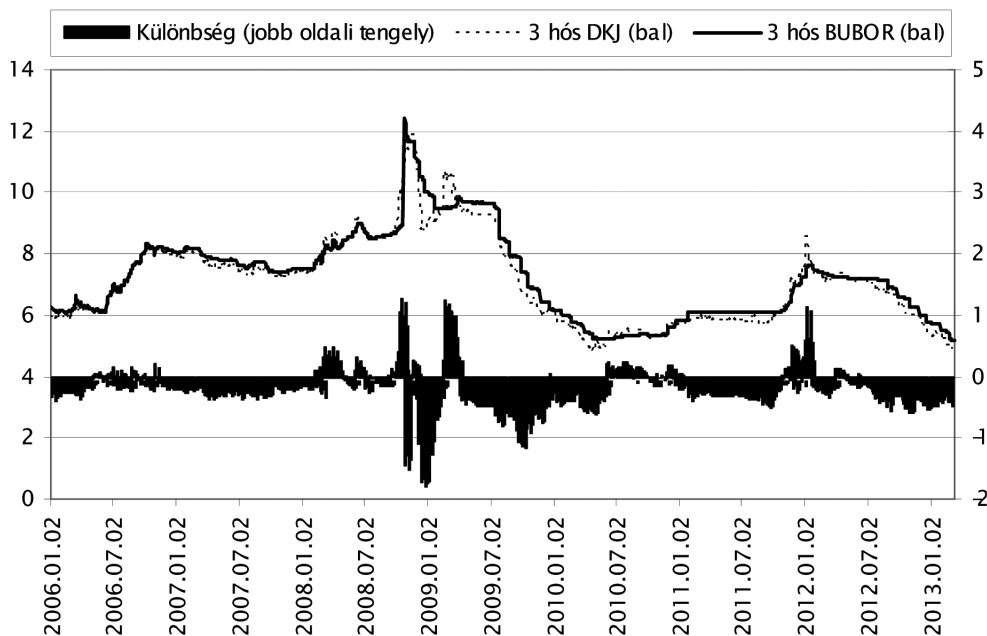
Alacsony kockázatú, rövid lejáratú (1 éven belüli) állampapírokat jelentenek. Nagy előnyük, hogy már létező és néhány országban likvid piacról van szó, és lejáratí görbe is van hozzájuk, valamint historikus adatok állnak rendelkezésre a számolásokhoz.

A hozamgörbe egyes értékei tartalmazzák a kibocsátó partner- és likviditási kockázatot is, és a kincstárjegyek tényleges tranzakciókon alapulnak. Azonban referenciakamatként való alkalmazásuk problémás lehet azért, mert az állampapírok hozamai a globális kockázatvállalási hajlandósággal, illetve az egyedi országgkockázatok és a kereslet-kínalati viszonyok nyomán változnak, amelyek sokszor nem korrelálnak a banki forrásköltségekkel; vagyis ugyanúgy, ahogy a 3.1. pontnál megállapítottuk, nem reprezentálják jól a banki forrásköltségeket.

Ennek szemléltetésre megnéztem, hogy az elmúlt évek során hogyan viszonyult egymáshoz a 3 hónapos BUBOR és DKJ. A két instrumentum különbségét az alábbi grafikon mutatja.

2. ábra

**A 3 hónapos benchmark DKJ
és a 3 hónapos BUBOR értékeinek különbsége
(2006–2013)**



Látható, hogy 2008 végén az erősen megnövekvő országkockázati felár 120 bázisponttal emelte meg a rövid DKJ-k hozamát a banki forrásköltséget megtestesítő BUBOR értéke fölé. Innentől kedve átlagosan 23 bázisponttal tér el a DKJ értéke a BUBOR-tól olyan időszakban, ahol 50–100 bázispontos eltérések is előfordulnak, vagyis a különbség alapján megállapíthatjuk, hogy a DKJ hozamai nem jól mutatják a banki forrásköltségeket.

További hátránya a DKJ-knek Magyarország esetében, hogy rendkívül kis összegek reprezentálják az amúgy benchmarknak számító lejáratokat is. Aukciókat 2008. 06. 11-e óta nem rendeznek 6, csak 3 és 12 hónapos futamidőben, ahol a meghirdetett mennyiségek 40-50 milliárd Ft körül mozognak, vagyis nagy a koncentráció: kevés szereplő kezében van a kibocsátott mennyiséghez képest nagyarányú állampapír-állomány. A napi átlagforgalom pedig mindössze 10-20 milliárd forint, így viszonylag kis összegű tranzakciókkal lehetne befolyásolni az adott napi referenciakamatot.

3.6. Repókamatok

A repó a Repurchase Agreement rövidítése, azaz visszavásárlási megállapodást jelent. Ez nem fedezetlen, hanem fedezett hitel. A válság során megnövekedett partnerkockázatok kivédésére egyre nagyobb számban kötöttek ilyen ügyleteket. A bővülő piaccal lépést tartva

2007. január 2-án az Egyesült Királyság bevezetett egy indexet a repóügyletek kamatának mérésére, ez a RONIA (Repurchase Overnight Index Average), amelyet a piaci szereplők nap végi riportjai (a tényleges üzletkötések) alapján állapít meg a WMBA (Wholesale Market Broker's Association), és publikálja 17:00-kor. A RONIA azonban a SONIA-hoz és a HUFONIA-hoz hasonlóan csak az egynapos kamatokat mutatja, ezért alkalmatlan BUBOR-helyettesítőnek.

A repóügyletek általában rövid futamidejűek, maximum 1 hónaposak, tehát nem tudják produkálni a LIBOR által reprezentált futamidőket. Néhány speciális, szabványosított biztosíték és haircut kellene referenciakamatként való megfelelő használatukhoz, ráadásul további hátrányuk, hogy a repókamat nemcsak partnerkockázatot, hanem a biztosítékként használt papír hitel- és likviditási kockázatát is takarja.

Magyarországon még nem létezik olyan átlagkamat, amelyik reprezentálná a naponta kötött repóügyleteket, amelyeket ritkán kötnek, és maximális futamidejük két hét, de jellemzőbb az ügylettípusra az egy hét. Leggyakrabban az Államadósság Kezelő Központtal kötnek repóügyleteket a bankok, az intézmény 1 hetes futamidőre adja véges mennyiségű értékpapírját az MNB O/N depókamatának és a kéthetes kötvényének számtani átlagán.⁵

Összességében elmondható, hogy jelenleg nincsen megfelelő eszköz a LIBOR és BUBOR helyettesítésére, mert az aktuálisan rendelkezésre álló eszközök egyike sem felel meg a globális referenciakammattal szemben támasztott összes elvárásnak. Éppen ezért a legvalószínűbb az, hogy továbbra is mindkét kamat megmarad referenciaértéknek.

4. ÖSSZEFOGLALÁS

A LIBOR lehetséges manipulálására vonatkozó, 2009-ben kezdődött vizsgálat azt az eredményt hozta, hogy a Barclays befektetési bankot 59 millió fontra büntette az angol pénzügyi hatóság, mert bizonyos esetekben manipulálták a LIBOR-t. Ezzel bebizonyosodott, hogy a LIBOR-rendszer már nem fenntartható jelenlegi formájában, és komoly reformokra van szükség a bizalom helyreállítására. Ennek alapjául a Wheatley Review szolgál, amely független áttekintést ad nemcsak a LIBOR hibáiról és reformjairól, de a lehetséges alternatívákat is vizsgálja.

Ennek kapcsán számos más országban is vizsgálat indult a helyi referenciakamatok, így Magyarországon is a BUBOR ügyében. Összehasonlítva a LIBOR és BUBOR jegyzési mechanizmusait és folyamatait, sok hasonlóságot tapasztaltam, de lényeges különbség, hogy a BUBOR-jegyzések nem rendelkeznek a „stigmaeffektus” veszélyével a BUBOR-jegyzésre vonatkozó, tágabb definíció miatt. A válság során kiszáradó pénzpiacok még nehezebbé tették az üzletkötők számára a valós piac meghatározását, így jegyzéseiket nem tudták a tényleges üzletkötésekhez igazítani. Ezzel együtt is fontosnak tartom, hogy egy ilyen széles körben használt referenciaérték folyamatai megfelelően legyenek szabályozva. Ezért arra jutottam, hogy a BUBOR-referenciakamat jegyzési mechanizmusát, folyamatait módosítani kell, de nagy valószínűséggel nem fog előfordulni Magyarországon a LIBOR-botrányhoz hasonló visszaélés.

5 Forrás: http://www.akk.hu/kepek/upload/2011/Eljárasi_rend_repo_facility_120102.pdf

A magyar pénzpiacokat megvizsgálva azt látjuk, hogy nehéz helyzetben lennének a magyar hatóságok, ha egy elméleti, szélsőséges forgatókönyv esetén a BUBOR helyett más referenciakamatot szeretnének választani. A válság miatt illikviddé váló pénzpiacok egyik vizsgált alternatíva (alapkamat, O/N fedezetlen hitelezés, OIS, letéti jegy és kereskedelmi papírok, diszkont kincstárjegyek, repó) esetén sem tudnak megfelelni a referenciakamattal szemben támasztott elvárásnak. Egyes instrumentumoknál nincs megfelelő lejáratú görbe, másról az okozza a problémát, hogy bizonyos lejáratokban nem megfelelő a likviditás, és van olyan termék, amelynek az ára tartalmazza a partnerkockázatot, ami a „stigmaeffektuson” keresztül ugyanolyan érdekellentétet vezethetne, mint ami a jelenlegi LIBOR-rendszerben is benne van, habár ez Magyarországon nem jellemző.

A léleletszerűbbnek ezért a BUBOR bizonyos módosításokkal történő fenntartása tűnik.

IRODALOMJEGYZÉK

- ÁKK [2012]: Üzleti feltételek az ÁKK Zrt. által az Elsődleges forgalmazók részére biztosított repó rendelkezésre állás keretében kötött repó ügyletekhez. Államadósság Kezelő Központ, január 2. http://www.akk.hu/kepek/upload/2011/Eljarasi_rend_repo_facility_120102.pdf
- ERHART SZILÁRD–KOLLARIK ANDRÁS [2011]: A HUFONIA bevezetése és az egynapos indexált swappiacok (OIS) piacok nemzetközi tapasztalatai. *MNB-szemle*, április
- ERHART SZILÁRD–LIGETI IMRE–MOLNÁR ZOLTÁN [2013]: A LIBOR-átvívítási okai és hatásai a nemzetközi bankközi referenciakamat-jegyzésekre. *MNB-szemle*, január
- GÁBRIEL PÉTER–PINTÉR KLÁRA [2006]: Kinek higgyünk? Az elemzői várakozások és a hozamgörbe információtartalmának elemzése. *MNB-szemle*, december
- KOPÁNYI SZABOLCS [2011]: A bankközi kamatfixing érdekességei. *Hitelintézet Szemle*, 2012/1. sz.
- PÁLES JUDIT–VARGA LÓRÁNT [2008]: A magyar pénzügyi piacok likviditásának alakulása – mit mutat az MNB új aggregált piaci likviditási index? *MNB-szemle*, április
- PINTÉR KLÁRA–PULAI GYÖRGY [2009]: Kamatvárakozások számszerűsítése piaci hozamokból: aktuális kérdések. *MNB-szemle*, július
- PSZÁF [2013]: A BUBOR-hoz köthető állományok és a BUBOR jegyzések részletes statisztikai elemzése. Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete, február, http://www.pszaf.hu/data/cms2384951/BUBOR_allomanyok_jegyzesek.pdf

Honlapok

- Az Angol Pénzügyminisztérium hivatalos honlapja: www.hm-treasury.gov.uk/wheatley_review.htm (letöltve: 2013. 01. 15.)
- Az Angol Bankközi Brokerek Brokerek Szövetségének honlapja: <http://www.wmba.org.uk/pages/index.cfm>
- A Magyar Forex Társaság hivatalos honlapja: <http://www.acihungary.hu>
- Hivatalos BUBOR-szabályzat: http://www.acihungary.hu/doc/bubor_szabalyzat.pdf
- Az Angol Pénzügyi Szolgáltatók Felügyeletének honlapja: <http://www.fsa.gov.uk/library/communication/speeches/2012/0928-mw.shtml> (letöltve: 2013. 01. 15.)
- A BBALIBOR hivatalos honlapja: <http://www.bbalibor.com><http://www.bbalibor.com><http://www.bbalibor.com> (letöltve: 2013. 01. 15.)
- Az EURIBOR honlapja: <http://www.euribor-ebf.eu> (letöltve: 2013. 01. 15.)

VERES JUDIT

A gépjárműlízings paramétereinek hatása az eszköz amortizációjára és az ügyletek pénzügyi megtérülésére

A hitelezési piacon a pénzügyi válság kibontakozása előtti éveket jellemző, fokozódó verseny a lízingfinanszírozási üzletág kínálati oldalát sem hagyta érintetlenül. A lízingcégek – a piac telítődésére reagálva – egyre kevésbé kockázattudatosan kialakított ügyletekkel szolgálták ki ügyfeleiket. A finanszírozási struktúra nemcsak a devizaalapú ügyletek irányába történő eltolódás miatt vált kockázatosabbá, hanem ettől eltekintve, a mögöttes eszköz értékalakulásához való viszonya alapján is. Az eszköz értékéhez mért kockázatvállalási hajlandóság fokozódása különösen kedvezőtlené válhat olyan konstrukciók esetében, mint a pénzügyi lízing, ahol maga a lízingtárgy a finanszírozó egyetlen biztosítója az ügylet mögött.

A cikk az amortizáció értékelméleti vetülete felől, és a pénzügyi lízinget eszközalapú finanszírozásként megközelítve mutatja be a magyarországi gépjárműlízings-finanszírozási gyakorlat 1999–2008 között végbement változását, illetve vázolja annak lehetséges következményeit.

1. AZ ÉRTÉKCSÖKKENÉS, AZ ESZKÖZÉRTÉK ÉS A PÉNZÜGYI LÍZING KAPCSOLÓDÁSI PONTJAI

A **pénzügyi lízing** a tárgyieszköz-beszerzés finanszírozásának Magyarországon is elterjedt formája. Sajátosságát az adja, hogy a vállalaton kívüli forrásbevonás egyéb változataival szemben, a pénzügyi lízing keretein belül a vállalkozás működésébe bevonni kívánt lízingtárgy **tulajdonjoga** az ügylet futamideje alatt a **lízingbeadónál** marad, viszont használati joga és a kapcsolódó költségek viselésének terhe a lízingbevevőhöz kerül. Mivel a használat joga maga után vonja a hasznok szedésének jogát is, számviteli szempontból a lízingelt eszközt a lízingbevevő mutatja ki a könyveiben. A **lízingbevevőnek** az ügylet keretében lehetősége van arra, hogy az eszköz működtetésével elérhető valamennyi **hasznot realizálja**, és a futamidő alatt az azzal kitermelt bruttó működési többletből fedezze a pénzügyi lízingből származó kötelezettségeit; ebből a szempontból a pénzügyi lízing két alaptípusa (a nyílt végű vagy zárt végű) azonosnak tekinthető. Az eszköz tulajdonjogának a lízingbeadó általi fenntartása tulajdonképpen az eszköz által termelt bruttó jövedelemre vonatkozó – a nyújtott finanszírozás mértékéhez igazodó – igényként is interpretálható (a bruttó jövedelem vagy működési többlet a működési bevételeknek és – az értékcsökkenésen kívüli – működési költségeknek a különbsége). Tehát a lízingbeadónál megjelenő, pénzügyi lízingből szá-

mazó **követelés és az eszköz jövedelemtermelő képessége zárt struktúrát alkot**. Ebben az értelemben véve a finanszírozás megtérülési szempontból az eszköz jövedelemtermelő képességére és nem a tulajdonos vagy működtető közvetlen cash flow-generáló képességére támaszkodik – ezért minősül eszközalapú finanszírozásnak –, és ehhez illeszkedve, maga a lízingtárgy adja az ügylet egyetlen fizikai biztosítékát.

Az előző gondolatmenet következménye, hogy – a pénzügyi lízinget eszközalapú konstrukcióként értelmezve – a **lízingkövetelés „amortizálódásának”** alkalmazkodnia kell az eszköz jövedelemtermelő képességének alakulásához. A lízingbeadónak tőkekövetelése jövőbeli alakulásának tervezésekor (az ügylet kalkulációjának kialakítása során) tekintettel kell lennie arra, hogy az eszköz – tulajdonképpen annak jövőbeli szolgálatait megtestesítő – értéke miként alakul, vagyis a lízingbevevő által használt eszköz várhatóan hogyan amortizálódik. Ehhez pedig **támpontot** nyújt a lízingtárgy piaci áralakulása, ugyanis az árak egyik időszakraól másik időszakra történő változásával a hatékony piac az eszköz **jövedelemtermelő képességének változását** árasztja.

A továbbiakban az előbbi összefüggések keretrendszerében vizsgálom a zárt végű gépjármű-lízingügyletek **kalkulációjának**, illetve a **lízingtárgy értékcsökkenésének kapcsolatát**: érvényesül-e viszonyukban az eszközfinanszírozási jelleg, hogyan változott relációjuk a lízingpiaci aktivitás fokozódásának következtében, illetve milyen következményekkel, veszéllyel járhat a finanszírozói gyakorlat átalakulása.

1.1. Az értékcsökkenés tényezői és pénzügyi jelentősége

Az **amortizáció szerepének felismerése** az eszköz- és tőkeintenzív nagy ipari forradalom korszakáig vezethető vissza, és az értékcsökkenési leírás cserében, pótlásban betöltött szerepe által nyert legelőször jelentőséget. Ehhez köthetően fedezték fel ugyanis, hogy a vállalkozási tevékenység során tartósan hasznosuló tárgyi eszközök értékátadásának meggragadása és bevételekkel szembeni elszámolása nélkül a tőke- és egyben a jövedelemtermelő képesség sem tartható fenn hosszú távon. Normál működési feltételek esetén tehát a vállalati jövedelemnek az a része osztható fel, amely – az értékcsökkenési leírás összegén felüli bevételtöbbletként – nem szükséges a vállalkozásba fektetett tőkeállomány megőrzéséhez. Adódik azonban az amortizáció szakirodalmában is kifejtett felvetés, hogy a **tőkefenntartás** mire irányuljon: a kezdeti fizikai eszköz vagy kapacitás, illetve a nyitó tőkeérték vagy a kezdeti jövedelemtermelő képesség fenntartására? Bár a fizikai és értékbeli tőkemegtartás nem választható szét egymástól, a fókusz elsődlegesen az értékmegetartásra terelődött, hiszen a tőkejószág működtetése **érték létrehozására irányul**. Az érték közgazdasági értelemben egyet jelent a **hasznossággal**, a hasznosság pedig bevételek, illetve **jövedelemáram generálásában ölt testet**.

Ebből a gondolatból kiindulva, a tárgyi eszköz és a vele előállított hozamok elválaszthatatlanok egymástól, ahogyan *Fisher* [1896] megfogalmazta: mindösszesen arról van szó, hogy az előbbi a saját vagyon állományi (stock), míg utóbbi a folyó (flow) jellemzője. Ebben a kontextusban tehát az amortizáció tulajdonképpen elfogyasztott jövedelem. Mivel a tárgyi eszközök szolgálataikat általában évek során termelik ki, az amortizációban megtestesülő jövedelemfelhasználás több vállalkozási periódust érint. Ebből a jellegzetességéből

ered **értékelési sajátosságuk**: az értékcsökkenési leírás¹ meghatározásának problémaköre. Természetesen vita tárgyát képezte, hogy **létezik-e** egyáltalán igazi, **valós módszer az értékcsökkenési leírásra**, amely az eszköz értékét tényleges értékátadásának arányában osztja szét az egyes termelési periódusok között. A három nagyobb elméleti irányt ezzel kapcsolatban a jövőbeli pótlásokra képzett tartalék elmélete, a kezdeti költség hasznos élettartamra történő szétosztása és az érték tényleges, megfigyelhető változását lekövető értékcsökkenési leírás adja.

A cikk témája szempontjából az utóbbi, a **tényleges értékváltozáson alapuló értékcsökkenési leírás** és annak tényezői nyernek jelentőséget. *Ladelle* [1890] az értékcsökkenés egyes időszakok közötti felosztását egy eszköz használatának fejében „elismert” értéként azonosítja (amely az általa vázolt elméleti keretek között megegyezik a használatért fizetett összeggel). Szemléltetésként egy olyan eszközt vesz, amelyet több tulajdonos hasznosít, azonban nem közös eszközhasználat, hanem egymást (y) időszakon keresztül követő használatosorozat formájában.² Ebben a keretben minden egyes tulajdonosnak az eszköz-birtoklása ideje alatt rá jutó (s) korú eszköz „eszközélvezet”-értékét (b_s) kellene viselnie értékcsökkenési leírásként. Mivel azonban az általa hozott példában ez olyan módon valósul meg, hogy az eszközt elsőként használó tulajdonosnak meg kell fizetnie az eszköz teljes értékét (V_0) a használati időtartam kezdetén³, ezért a tulajdonos a nettó befektetése ($V_0 - b_s$) erejéig kamatot (r) is fog érvényesíteni a tőle az eszközt a használati időtartama végén meghatározott összegért (V_1) átvevő, következő tulajdonossal szemben. Vagyis az öt terhelő értékcsökkenési leírás (d_s) a következő képlettel írható le:

$$d_1 = V_0 - (V_0 - b_s) \times (1 + r); \quad (1)$$

ahol b_s a használati periódus elején esedékes, és

$$(V_0 - b_s) \times (1 + r) = V_1, \quad (1a)$$

illetve

$$V_0 = \sum_{s=1}^y v_s = \sum_{s=1}^y \frac{b_s}{(1+r)^{s-1}}; \quad (1b)$$

általános formában:

$$d_s = V_{s-1} - V_s = V_{s-1} - (V_{s-1} - b_s) \times (1 + r); \quad (2)$$

átrendezve

$$d_s = b_s - (V_{s-1} - b_s) \times r. \quad (3)$$

1 Az értékcsökkenési leírás az eszköz vállalkozási tevékenység során kifejtett értékátadásának működési részintervallumokra történő szétosztását és eredményági elszámolását jelenti.

2 Ennélfogva az eszköz szolgálatai iránti kereslet szintje minden jövőbeli időszakra biztosított, és előre kalkulálható.

3 Az eszköz értékét az angol megfelelőjével összhangban V -vel (value) jelölöm – ami meghatározott piaci feltételek esetén megegyezik az eszköz piaci árával.

Wright rámutatott Ladelle munkájának értékelméleti vonulatára (Wright [1967]), hiszen a (2) egyenlet jobb oldalának második tagja nem más, mint az eszköz reziduális szolgáltatásának értéke, ami (2) alapján kis átrendezéssel könnyen kifejezhető. Ha:

$$V_s = (V_{s-1} - b_s) \times (1 + r), \text{ akkor } V_{s-1} = b_s + \frac{V_s}{(1+r)}, \quad (4)$$

$$V_s = b_{s+1} + \frac{V_{s+1}}{(1+r)}, \quad (5)$$

akkor az (5) egyenlet jobb oldalán az összeg második tagjának kifejtését folytatva a teljes eszközelettartamra, eljutunk a szokásos tőkésítési formulához:

$$V_{s-1} = b_s + \frac{b_{s+1}}{(1+r)} + \frac{b_y}{(1+r)^{y-s}} = \sum_{s=1}^{y-s} \frac{b_y}{(1+r)^{y-s}}. \quad (6)$$

A tényleges értékváltozáson alapuló értékcsökkenési leírás megállapításához használt **eszközérték** – mint a hátralévő szolgáltatértékek összessége – különböző körülmények figyelembe vételével **több módon is meghatározható**:

1. a piaci árak közvetlen megfigyelésével,
2. a hátralévő szolgáltatértékek jelenértékeként (ahogyan azt Ladelle levezetéséből kiindulva a 6. képlet is mutatja), vagy
3. a használati költségen alapuló megközelítéssel.

A használati költségen alapuló megközelítés értelmében az eszközszolgálat egységnyi időszakra jutó értéke (u_s) meghatározható az eszközbefektetés alternatívaköltségének (mint minimum profitelvársznak) és az időszaki értékcsökkenésnek az összegeként. A széles körben tárgyalt összefüggés könnyen belátható, ha az (1) egyenletet átalakítjuk periódusvégi jövedelemáramlást feltételezve:

$$u_1 = b_1 = P_0 \times (1 + r) - P_1 \rightarrow u_1 = b_1 = P_0 \times r + (P_0 - P_1),$$

általánosan

$$u_s = b_s = P_{s-1} \times r + (P_{s-1} - P_s). \quad (7)$$

Az ex post használati költség meghatározásához a (7) képletben viszont szükség van a periódusvégi – használt – eszközárakra, amelyek az értékcsökkenést befolyásoló tényezők ismeretében levezethetők az új eszköz bizonyos jellemzőinek változásaiból. A szakirodalom az eszköz **értékalakulását három hatás eredőjeként** értelmezi.

1. Az **elhasználódásnak** – Griliches fogalomhasználatát követve – két tényezője van, a kimerülés és a hanyatlás (Griliches [1963]). A kimerülésnek köszönhetően az eszköz hátralévő hasznos élettartama csökken, vagyis az eszköz eggyel közelebb kerül tevékenységből való kivonásának időpontjához. A hanyatlás eredményeként az eszköz hatékonysága változik, ami azt jelenti, hogy egységnyi szolgálat kifejtéséhez több időre van szüksége vagy egységnyi idő alatt kevesebb szolgálat megtételére képes. A kimerülés következtében a (6) egyenlet jobb oldalán álló sorozat elemei eggyel csökkennek, míg a hanyatlás eredményeként egységnyi szolgálat kevesebbet ér.

2. Az **avulás** a testet öltött, illetve testet nem öltött technológiai fejlődés következménye. Az előbbi esetben a technológiai fejlődés a már piacon jelenlévő eszköz egy fejlettebb változatában ölt testet, míg az utóbbi esetben teljes technológiaváltás figyelhető meg: egy új eszköz jelenik meg a piacon, amely ugyanolyan funkciókat betöltő, alternatív technológia révén váltja fel a korábbi eszközöket. *Hulten* elhatárolása alapján a testet nem öltött technológiai fejlődés következményeként az újabb, technológiailag fejlettebb évjáratok a korábbi eszközök kimerülésére/selejtezési gyakorlatára vannak hatással (időben közelebb hozzák azt); a testet öltött technológiai fejlődés értelmében pedig az új évjáratú eszközök a régebbiekhez képest hatékonyabbnak minősülnek (*Hulten* [1992]). Az avulás olyan faktorként kerül a vizsgálódás látókörébe, amelynek köszönhetően egy (s) korú eszköz két különböző $t = \tau$ és $t = \tau + s$ időpontban vett ára a korábbiakkal ellentétben nem tekinthető azonosnak, vagyis az eszközspecifikus árváltozás nem nulla (t -vel bármely tetszőleges jövőbeli t időpontot jelölök).
3. Az árváltozás harmadik tényezőjét az **átértékelődés** jelenti, amely az eszköz keresleti/kínálati változásainak köszönhető (és a technológiai fejlődéssel összefonódó), eszközspecifikus árváltozás, valamint az ezen felül megjelenő, általános árszínvonal-változás következménye. Az általános árszínvonal-változás – mint eddig figyelmen kívül hagyott tényező – esetében technológiai fejlődés létezésétől függetlenül sem érvényesül, hogy egy adott (s) életkorú eszköz $t = \tau$ és $t = \tau + s$ időpontban vett értéke azonosnak tekinthető.

Az adott életkorú eszköz értékét képviselő, jövőbeli szolgálatértékek jelenértéke **a hatékonyságváltozás és az átértékelődés figyelembe vételével levezethető az új eszköz bérleti díjának** (szolgálatértékének) ismeretében. Ahhoz viszont, hogy **egy adott évjáratú használt eszköz értéke** származtatható legyen az új eszköz értékéből (bérleti díjából), ismernünk kell az eszközéletkor-hatékonyság, illetve az eszközéletkor-átértékelés lefutását, amely két hatás együttes eredménye a következő táblázat diagonálisa mentén megfigyelhető, teljes eszközérték-változás.

1. táblázat

Az értékváltozást befolyásoló tényezők egyszerűsített sémája

| Eszközéletkor/Idő | $t = 0$ | $t = 1$ |
|--------------------------|-----------------|-------------------|
| $s = 0$ | $P_{t,s} = a$ | $P_{t+1,s} = c$ |
| $s = 1$ | $P_{t,s+1} = b$ | $P_{t+1,s+1} = d$ |

Forrás: saját készítés

A mátrixszal személtetett ($a \rightarrow d$) **értékváltozás felbontható** a következőképpen. Az adott évi, változatlan árakon mért (s) és ($s + 1$) korú eszköz értéke közötti különbség (a mátrixban függőleges, lefelé irányuló elmozdulás) mentén ragadható meg az elhasználódás (a kimerülés és a hanyatlás), illetve a testet öltött avulás eredményeként bekövetkező

hatékonyságvesztés. Míg az átértékelés hatása adott használati élettartamú eszköz (t) és $(t + 1)$ időpontbeli értéke közötti különbség (a mátrixban vízszintesen, jobbra irányuló elmozdulás) alapján írható le. Az értékcsökkenéssel foglalkozó szakirodalom az előbbi kor-, az utóbbi időhatásnak nevezi (lásd pl. Hulten, *Wykoff* [1981c]; [1996]; Hulten [2008]).

Az elmélet egyik ága az értékcsökkenést a korhatással azonosítja, azaz az értékcsökkenésből kizárja az átértékelés hatásának, vagyis az időhatásnak a figyelembe vételét. Az így azonosított értékcsökkenést az úgynevezett **gazdasági értékcsökkenés** vagy keresztmetszeti értékcsökkenés fogalomhasználattal említik, amely a tőkejavak pénzügyi értékének öregedésből származó csökkenését fejezi ki, és így az a reálértelemben vett tőkeérték, amelyet a tőkeállomány intaktságának megőrzése érdekében a bevételekből vissza kell forgatni. A gazdasági értékcsökkenés a vagyon adott időpontban mért értékének meghatározására szolgál, azonban az értékcsökkenés jövedelmi szempontból nem stock, hanem flow – vagyis két időpont között eltelt időszak alatt mérhető – változóként értelmezendő, és ennek megfelelően magában kell foglalnia az átértékelés hatását is. *Hill* ezt tekintetbe véve, az értékcsökkenési leírásra **idősor-értékcsökkenésként** tekint, amely a táblázat diagonálisra mentén történő elmozdulás valamennyi tényezőjét magában foglalja (*Hill* [1999]), és így a teljes értékváltozáson alapuló értékcsökkenés megragadását képviseli. Az értékcsökkenési leírás fogalma alatt ennek megfelelően a nominál tőkemegőrzést biztosító idősor-értékcsökkenést értem, amely illeszkedik a számvitel jelenlegi rendszere által alkalmazott nomináljövédelmi felfogáshoz.

Ha az időszaki szolgálatértéket a (7) képletben bevezetett használati költség vagy más néven implicit bérleti díj formájában szeretnénk kifejezni, akkor az abban megjelenő $(P_{s-1} - P_s)$ eszközérték-változást fel kell bontani **az eszközérték változását befolyásoló tényezők hatásaira**. Az 1. táblázat alapján a (7) képlet a következő formában írható fel:

$$b_1 = a \times r + (a - d). \quad (8)$$

Az $(a \rightarrow d)$ értékváltozás – mint értékcsökkenési leírás – felbontása során tekintsük először a *Hill* által keresztmetszeti értékcsökkenésnek nevezett korhatás bevonását. Vegyük az új és egyéves – használt – eszköz árának arányát mutató, gazdasági értékcsökkenési rátát a 0. időszak végi (azaz $t = 1$ időszak eleji) árakon számítva.

$$1 - \delta_0 = \frac{d}{c}. \quad (9)$$

A (9) képletet az azt megelőzőbe helyettesítve, az eszköz használati értéke egyenlő az alternatívaköltség, a keresztmetszeti értékcsökkenés és az átértékelés összegével:

$$b_1 = a \times r + c \times \delta_0 + (a - c). \quad (10)$$

Ha a vizsgálatokba az időhatásban megjelenő inflációt (r) is bevonjuk, akkor annak segítségével a (10) egyenlet tovább alakítható a következőképpen:

ha

$$(1 + \rho) = \frac{c}{a}, \quad (11)$$

akkor

$$b_1 = (r - \rho) \times a + (1 + \rho) \times \delta_0 \times a. \quad (12)$$

Az eszköz adott időszaki szolgálatértéke tehát a (12) képlet alapján kifejezhető az új ($s = 0$ korú) eszköz árából az általános árszínvonal-változás, az eszközspecifikus árváltozást magában foglaló gazdasági értékcsökkenés és a kamatlábak ismeretében. Azaz az eszköz bérleti díjának fedezetet kell biztosítania az eszközbe történő befektetés alternatívaköltségére és az eszköz idősor-értékcsökkenésére. **Amennyiben pedig a befektető az eszköz működtetésével elért bruttó működési eredményből magasabb hozamot von ki**, mint ami az eszköz használatából és átértékeléséből származó értékcsökkenés figyelembe vétele mellett adódhatna, akkor a befektetett **tőkájének jövőbeni megőrzése nem biztosított** számára.

1.2. Az értékcsökkenés számviteli megragadása

A jövőbeli hozamtermelő képesség felemésztésének megjelenítését és annak fenntartását egyszerre szolgáló amortizáció **sajátos kettős funkcióját** – a **számvitel keretein belül** megvalósuló – költségkenti elszámolásán keresztül **képes betölteni**. *Bélyácz* az amortizáció számviteli szerepét költségallokációs problémával azonosítja (*Bélyácz* [1993]), a fogalom azonban a magyar számviteli előírások egyik alapelvének tükrében kibővített, és némiképp eltérő értelmet nyer. Az összemérés elve ugyanis kimondja, hogy „*az adott időszak eredményének meghatározásakor a tevékenységek adott időszaki teljesítéseinek elismert bevételeit és a bevételeknek megfelelő költségeit kell számításba venni, függetlenül a pénzügyi teljesítéstől. A bevételeknek és a költségeknek ahhoz az időszakhoz kell kapcsolódniuk, amikor azok gazdaságilag felmerültek*” (Számviteli törvény 15. § [7]). Előbbi tartalmi elv alapján tehát egyértelmű, hogy a számvitel nem tekinti az értékcsökkenési leírást az eszközzel generált hozamoktól függetleníthető kategóriának, és elszámolási módjának alapját az eszköz bevételtermelő képességének kell képeznie.

Az értékcsökkenési leírás számviteli szempontból – azon túl, hogy költségként számolják el – még egy tekintetben tartalmaz nyert. Az elszámolt értékcsökkenés az eszköz bekerülési értékét korrigálja, azt csökkentő tételként jelenik meg; a vállalkozásnak eszközét halmozott értékcsökkenéssel csökkentett, úgynevezett könyv szerinti vagy aktualizált múltbeli bekerülési értéken kell szerepeltetnie mérlegében. Az értékcsökkenési leírás elszámolása tehát **az eszköz bekerülési értékét valamilyen aktuális értékbe viszi át**, az érték pedig valamilyen – jellemzőket, preferenciákat rangsoroló – értékelés, értékelési eljárás alkalmazásának eredménye.

Az értékcsökkenés meghatározása a jelenleg érvényes számviteli előírások alapján is számos becslést igényel, amelyhez képest a becslések jelentősége az értékelméleti felfogásban még hatványozottabban jelentkezik. Az értékelméleti megközelítést annak jövő-

orientáltsága is szembehelyezi az érvényes – bár éppen ebből a szempontból átalakulóban lévő – számviteli elmélettel, ugyanis a számvitel alapvető vonása, hogy jellemzően múltbeli, megtörtént eseményeket dolgoz fel, értékelési megközelítésére jelentős hatással van az óvatosság elve. Mindezek ellenére a magyar, illetve nemzetközi **számviteli előírások** alternatív úton **lehetőséget biztosítanak arra, hogy az eszközérték-változás összetevőit hordozó tényezők:** az idősor-értékcsökkenés (a gazdasági értékcsökkenés és az átértékelés összege), valamint tőkenyeresség vagy -veszteség⁴ **a pénzügyi beszámolás dokumentumaiban megjelenjenek.**

Bár a piaci értékváltozás visszatükrözése egyértelmű célja a beszámoltatásnak, az értékváltozás összetevőinek a jövedelemben való megjelenítése viszont egyértelműen egyik ke-retrendszer esetében sem azonosított az eszköz teljes értékváltozásával, sőt az sincs egyértelműen lefektetve, hogy a teljes értékváltozásból mekkora hányad az, amely a vállalalkozási tevékenység produktumának előállításához rendelhető. Indirekt módon lehet következtetni arra, hogy a szabályozók szándékának megfelelően, a tartós eszközökkel megtermelt bevételekből – tőke megtartásra való törekvés esetén – csak az eszközök teljes értékváltozását fedező amortizáció elszámolását követően fennmaradó rész vonható ki eredményfelosztás keretében, és az értékcsökkenési leírásnak ideális körülmények között kellően közel kell kerülnie az így meghatározott összeghez.

1.3. Az értékcsökkenés szerepe a pénzügyi lízingfinanszírozásban

Amennyiben egy **amortizálódó eszköz beszerzése külső forrásból finanszírozott**, akkor az eszköz hasznosításában, a vele kitermelt bevételek alakulásában és az azokkal szemben elszámolt – eszközhasználatot is kifejező – amortizáció meghatározásában a hitelező is érdekeltté válik. Az idegen forrásból történő eszközbeszerzés **speciális formája** az eszközalapú (strukturált) finanszírozás, azon belül a **pénzügyi lízing.**

Magyarországon a gépjárműlízing-piac az, amely szélességénél és mélységénél fogva mind a finanszírozott eszközök piacát, mind a hitelpiacot tekintve a legközelebb áll a kompetitív körülményekhez. A kompetitív piac az árak egyik időszakról másokra történő változásával az eszköz adott időszaki jövedelemtermelő képességét árazza, amely árváltozás azonos az eszköz adott időszaki szolgálatértékével és használati költségével. A pénzügyi lízinget eszközalapú finanszírozásként megközelítve, tehát a lízingtárgy lízingdíjának (bérleti díjának) alkalmazkodnia kell az eszköz piaci árváltozásához (egyben jövedelemtermelő képességéhez). **Az eszköz** – mint biztosíték – lízingbevevő általi **működtetésétől** pedig közgazdasági keretek között gondolkodva, tulajdonképpen **két gazdasági szereplő tőke megtérülése függ:** az eszköz működtetésével elért bruttó működési többletből a lízingbevevő a nála megjelenő értékcsökkenési leírás elszámolása révén az eszköz pótlására kíván fedezetet biztosítani, az eszköz működtetésével elért jövedelemre (bruttó működési többletre)

⁴ A bizonytalanság következtében a múltban ($t-1$ időpontban) ex ante előre jelzett eszközérték rendszerint eltér a tényleges, ex post értéktől, valamint az eszközérték alakulását befolyásoló tényezőkre vonatkozó várakozások is eltérőek lehetnek a ($t-1$) és (t) időpontok között. Vagyis az értékváltozásba az elhasználódáson és átértékelésen mint eszközérték befolyásoló tényezőkön kívül beépül egy harmadik is, amelyet a külföldi szerzők (pl. HILL, SCHREYER) tőkenyeresség vagy -veszteség szóhasználatlal említenek.

vonatkozó – és a lízingbevevő által számára megtérített – követeléséből pedig a lízingbeadó újabb kihelyezéseket kíván finanszírozni.

A lízingbevevő és lízingbeadó pénzügyi-számviteli szempontjai tehát egybeesnek az ügylet mentén, mindkettőjüknek érdeke a finanszírozási konstrukció kapcsán a könyveikben megjelenő eszköz (ami alatt a lízingbeadó esetében a követelés értendő) értékalakulását a lízingtárgy jövedelemtermelő képességéhez igazítani, az amortizációelmélet értelmében hosszú távú működésük és tőkájük intaktságának megőrzése csak ekkor biztosított. **Kérdés** az, hogy a piaci érték változásában elméleti síkon visszatükröződő és a teoretikus időszaki szolgáltatérték (b_s) vagy – hatékony piacon – az azzal azonos használati költség (u_s) mértékéhez képest

- **a lízingbevevő mekkora jövedelem kitermelésére képes** az eszközzel →, vagyis milyen a tényleges eszközalapú kötelezettség-teljesítési képessége, valamint
- **a lízingbeadó mekkora követelés megtérülését várja el.**

A cikkben ennek megfelelően a gépjárművek eszközérték-lefutásának (mint idősor-értékcsökkenés), valamint a gépjárműlízing-ügyletek tőkekalkulációjának⁵ viszonyát és **váltság előtti** – 1999–2008 közötti – **időbeli alakulását** vizsgálom zárt végű pénzügyi lízing-ügyletek⁶ esetében.

2. MAGYAR LÍZINGPIACI TENDENCIÁK

A lízingbeadó tőkekintlévőségének mértékét egészséges kockázatvállalási hajlandóság esetén igyekszik az eszköz piaci értéke alatt tartani, aminek elsődleges oka a **lízingtárgy biztosítéki jellege**. Az eszköz piaci ára egy egyensúlyi érték körül folyamatosan le-föl mozog, illetve amennyiben a visszavételre biztosítékként történő érvényesítés keretein belül kerül sor, akkor a biztosíték likvidálásából származó bevételnek nemcsak a tőke (és egyéb ügyleti) kintlévőségre kell fedezetet biztosítania, hanem más költségekre is (pl. a behajtás költségeire). Adott továbbá a pénzügyi lízing lényegéből fakadó, eredendő kockázat: bár a lízingtárgyat a lízingbeadó tulajdonolja, annak a lízingbevevő általi használata felett nem áll módjában kontrollt gyakorolni, vagyis a gazdasági értékcsökkenésre nincs hatása. Ezt a bizonytalanságot a lízingbeadó azzal küszöböli ki, hogy a lízingügylet futamidejének elején akkora, a lízingbevevő által megfizetendő kezdő részletet – továbbiakban **őnerőt** vagy **őnrészt** – állapít meg, amely

5 A lízingvállalkozások – mint pénzügyi intézmények – számviteli sajátosságairól szóló kormányrendelet (250/2000. [XII. 24.] Kormányrendelet) értelmében a lízingügylet keretében a lízing tárgyat képező eszközzel kapcsolatban a futamidő elején a lízingbevevőnek „számlázott összeg nem foglalja magában a pénzügyi lízinggel kapcsolatos követelés után felszámított kamat összegét” (250/2000. Kr. 5. § [5] h). A tőkekövetelés után járó kamat a kalkuláció szerint megállapított összegben, az egyes lízingdíjakhoz kötődően, rövid lejáratú követelésként kerül megjelenítésre a lízingbeadó könyveiben, és semmilyen formában nem része az ügyletkez kapcsolódó, hosszú lejáratú tőkekövetelésnek.

6 Zárt végű a konstrukció akkor, ha a szerződő felek a szerződésben rendelkeztek arról, hogy a lízingbevevő vagy az általa megjelölt személy a szerződés időtartamának végén a lízingelt eszköz tulajdonjogát megszerzi a maradványérték megfizetésével vagy anélkül.

- arányos a lízingtárgy első időszakban bekövetkező – gépjárművek esetén jelentősebb mértékű – értékcsökkenésével,
- és a teljes futamidő alatt biztosítja a lízingtárgyból mint biztosítékból való megtérülést.

Az önerőn kívül még legalább **két további** olyan **kulcsfontosságú tényező** van, amely az eszköz idősor-értékcsökkenésének, illetve a kalkuláció szerinti tőkeérték lefutásának viszonyát befolyásolja: az **ügylet futamideje**, valamint az ügylet futamidejének végén fennálló tőketartozás, az úgynevezett maradványérték nagysága. Az ügylet futamidejének megállapítására a lízingtárgy hasznos élettartamának ismeretében kerülhet sor, és a futamidő nem haladhatja meg az eszköz hasznos élettartamát, míg a **futamidő végi maradványérték** nem lehet magasabb az eszköz futamidő végére várható, becsült piaci értékénél. Amennyiben a három tényező – önerő, futamidő, maradványérték – a lízingügylet keretében igazodik az eszköz piaci értékváltozásában megjelenő mértékekhez, akkor az eszköz, illetve az eszköz által kitermelt jövedelem biztos megtérülési forrást jelent a lízingbeadó követeléseire. Ha azonban a három tényező a lízingbeadó kockázatvállalási hajlandósága növekedésének következtében elszakad az eszköz piacán érvényesülő mértékektől, akkor a lízingkonstrukció nem minősül eszközalapú finanszírozásnak, és a megtérülés csak akkor biztosított, hogyha a lízingbeadó jó hitelképességű lízingbevevők számára nyújt ügyleteket.

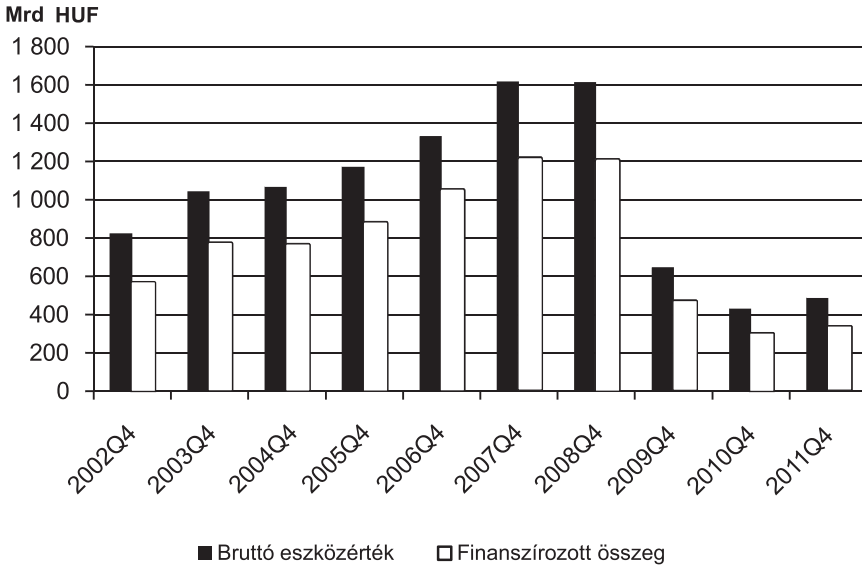
2.1. A pénzügyi lízing piaci helyzete⁷

A **magyar lízingpiaci kihelyezések** az ezredfordulót követően dinamikus – az előző év végi állományt bázisul véve, évente átlagosan 15%-os – növekedésnek indultak, amelynek ütemét, a teljes hitelezési szektorhoz hasonlóan, a pénzügyi válság törte meg 2008-at követően. A pénzügyi válságot megelőzően a lízingfinanszírozási üzletágban tevékenykedő vállalkozások **hitelpiaci részesedése** a következőképpen alakult: a lízingtársaságok mérlegében szereplő követelések az összes pénzügyi vállalkozás által nyújtott finanszírozás 70%-át tették ki, míg a hitelintézetek és lízingtársaságok összes kihelyezésének könyv szerinti értékén belül 9%-os volt a részarányuk (PSZÁF Aranykönyv [2008] adatai alapján).

⁷ A fejezetben található ábrák és táblázatok – eltérő forrás megjelölésének hiányában – a Magyar Lízingszövetség által közzétett adatok alapján készültek (www.lizingszovetseg.hu) és a pénzügyi lízingtársaságok által nyújtható, valamennyi finanszírozási formát (pénzügyi lízing és hitel, illetve pénzkölcsön nyújtása) magukban foglalják.

1. ábra

A lízingtársaságok új kihelyezéseinek alakulása Magyarországon



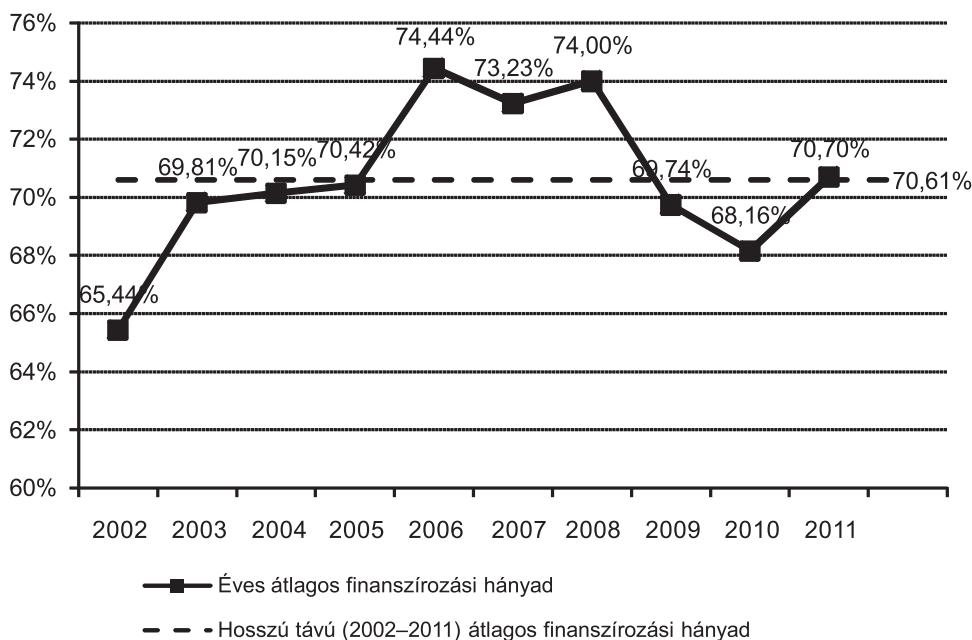
Forrás: saját készítés

A lízingpiacot **termékszintű szegmentáció** szempontjából a gépjárművek (személy-, kishaszon- és tehergépjármű) finanszírozása dominálja, a teljes termékportfólión belül ezen szegmens részaránya 2002-től folyamatosan 70% körüli nagyságrendet képvisel.

A 2008-ig tartó, dinamikus bővüléssel párhuzamosan két szembetűnő tendencia jelent meg a pénzügyi lízingfinanszírozásban. Egyrészt a **finanszírozási arányok** (finanszírozott összeg/bruttó eszközérték) folyamatos **növekedése**, másrészt pedig a devizaalapon denominált ügyletek elterjedése vált jellemzővé. Az átlagos finanszírozási arány hosszú távon (2002–2011 között) 70-71% körülire tehető a gépjárművek lízingpiacán; a 2005-öt követő évek ezt meghaladó, átlagos éves finanszírozási hányadai a lízingfinanszírozók kockázati étvágynak megváltozását valószínűsítik.

2. ábra

A gépjárművek átlagos finanszírozási arányai



Forrás: saját készítés

Sajnos, a devizabontás időbeli alakulásának szemléltetéséhez nem állnak rendelkezésre publikus információk, a Magyar Lízingszövetség adatai alapján azonban a piaci szereplők teljes tőkeintélevőségének 2011-ben 55%-a CHF, 30%-a EUR és 14%-a HUF alapon denominált. Ez az arány gépjárművek esetében még inkább eltolódik a CHF-finanszírozás irányába.

A finanszírozási magatartás megváltozásának hátterében egyrészt a gazdasági szereplők növekvő forráséhsége, másrészt pedig a hitelpiac telítődése (a verseny fokozódása) volt megfigyelhető. Az Európába 2008 harmadik negyedévében begyűrűző pénzügyi válság a lízingfinanszírozók tevékenységét sem hagyta érintetlenül, ahogyan az a korábban bemutatott 1. ábrán is szemmel látható. A jelenséget alátámasztja a megkötött szerződések darabszámának alakulása is, amely 2008 óta folyamatos csökkenést mutat. A **lízingtársaságok kockázatvállalási hajlandóságának növekedése** és az ennek következtében felépülő, kockázatilag rosszabb összetételű portfólió azonban valószínűleg a pénzügyi válság bekövetkezése nélkül is piaci megtorpanáshoz vezetett volna.

A pénzügyi lízingügyletek számának alakulása

| Ügyletszám (db) | 2008. 12. 31. | 2009. 12. 31. | 2010. 12. 31. | 2011. 06. 30. |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Új ügyletek | 317 057 | 117 560 | 80 531 | 38 209 |
| Lezárt szerződések | n. a. | 103 253 | 155 350 | 110 569 |
| Ügyletek záróállománya | 808 060 | 822 367 | 747 548 | 675 188 |
| Ügyletszám változása | 317 057 | 14 307 | -74 819 | -72 360 |

Forrás: Gulyás, Veres [2011], 3. o.

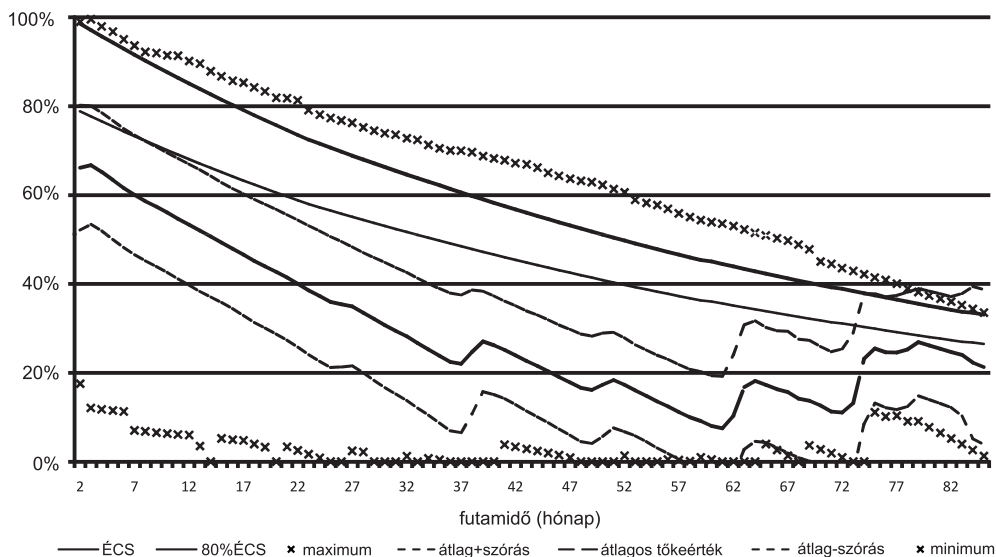
A tendenciák pénzügyi válságtól függetlenített szemléltetésére nincsen mód, viszont az ügyletállomány problémás jellegét ezzel együtt is jelzi, hogy a problémamentes (nem lejárt és nem restrukturált) szerződések aránya a lízingpiacon 2011-ben 58%-ra csökkent a 2006-os 72%-kal szemben, míg a megképzett nettó értékvesztés (értékvesztés és értékvesztés-visszaírás összesen) a 2005-ös szint hatszorosára emelkedett (Gulyás, Veres [2011]).

2.2. A pénzügyi lízingkalkuláció paramétereinek időbeli alakulása és szerepe

A Magyar Lízingszövetség által közzétett információk alapján nincs arra lehetőség, hogy a finanszírozási gyakorlat mögötti fontosabb ügyletparaméterek (önerő, futamidő, maradványérték) megváltozását és azoknak a piaci értékcsökkenéshez való viszonyát elemezhesük. Ezért a továbbiakban a magyar lízingpiac egyik jelentősebb szereplőjétől kapott adatok elemzésére támaszkodom, amely – tekintettel a verseny intenzitására – valószínűsíthetően jó támpontot ad a teljes kínálati piac viselkedését illetően.

3. ábra

Az átlagos értékcsökkenés és tőkeérték-lefutás viszonya



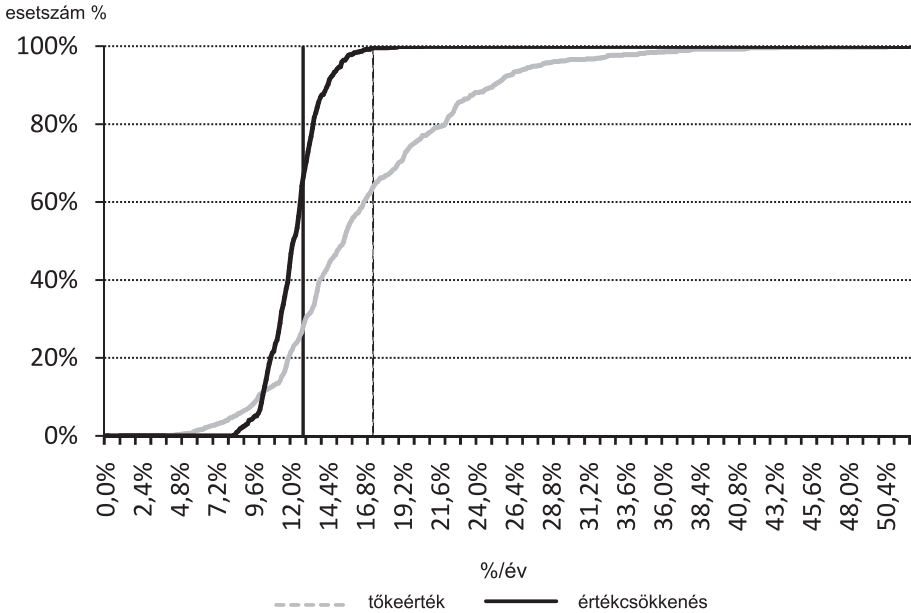
Forrás: saját készítés

A 3. ábra az ügyletek kalkuláció szerinti devizanemében meghatározott, átlagos tőkeérték-lefutásának (vastag szaggatott vonal) és a gépjárművek piaci értékcsökkenésének viszonyát mutatja az ügylet indulásának évétől függetlenül.⁸ Látható, hogy a lízingbeadó a tőkeérték-lefutást a teljes futamidő alatt az eszköz piaci értéke alatt tartja, és az átlagos értékcsökkenés- és tőkeértékgörbe meredeksége nem azonos.

⁸ A tőkeérték-lefutás-függvény 36., 60. és 72. hónapnál megfigyelhető elmozdulása annak köszönhető, hogy a mintaadatbázisban szereplő ügyletek három jól elkülöníthető csoportba sorolhatók: maximum 3 év futamidejű, 3–5 év futamidejű és 5 év feletti futamidejű ügyletek.

4. ábra

A tőkeérték- és értékcsökkenés-függvény átlagos meredeksége



Forrás: saját készítés

A futamidő alatti átlagos meredekségek alakulásának eloszlásfüggvénye alapján megfigyelhető, hogy az eszközök éves értékcsökkenése 8,4% és 18% közötti terjedelemben mozog, amelyen belül a jellemző érték 10,8–13,2% körül sűrűsödik, az ügyletdarabszámmal súlyozott, átlagos éves értékcsökkenés pedig 12,8%. Ezzel szemben a tőkeérték-lefutáshoz tartozó átlagos meredekségek jóval nagyobb terjedelmet vesznek fel (4,8%–38,4% közötti tartomány), a hisztogramjuk kevésbé csúcsos, és az ügyletdarabszámmal súlyozott, átlagos éves tőkeérték-csökkenés 17,27%. A finanszírozási hányadra nézve **az értékcsökkenéshez képest gyorsabb tőkeérték-lefutásból** az következik, hogy az átlagos finanszírozási hányadok a futamidő alatt egyre inkább csökkennek, azaz a lízingbeadónak a piaci árakhoz viszonyított eszközfedezettsége javul.

A teljes futamidőre értelmezett, **átlagos finanszírozási hányadok** azonban, ahogyan arra a 2. ábra is rámutat, az 1999–2008 közötti időszak ügyleteit tekintetve, **jelentősen megváltoztak**.

3. táblázat

**Az átlagos finanszírozási hányadok
és fontosabb ügyletparaméterek alakulása**

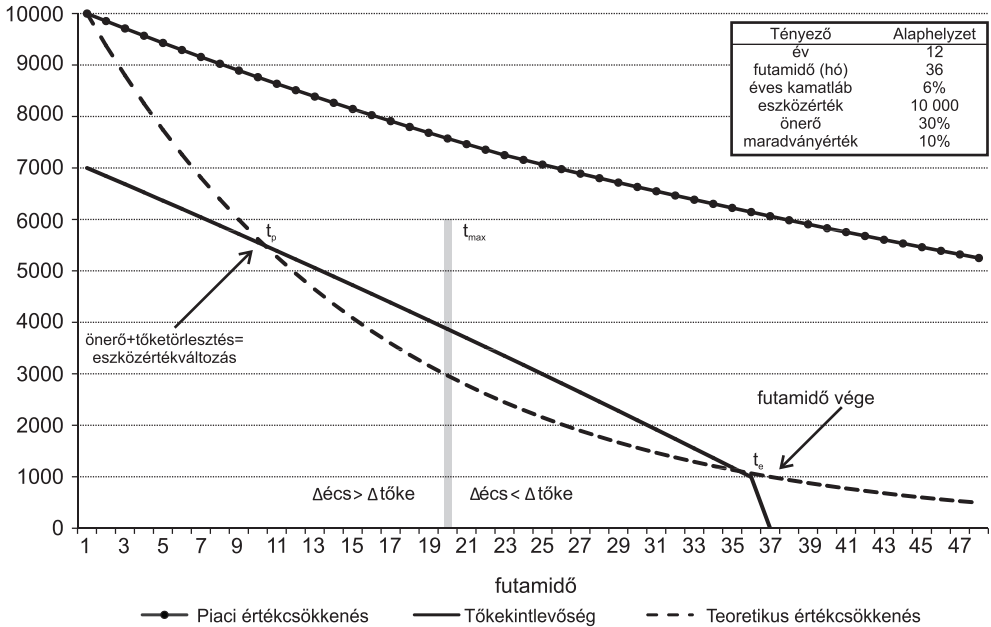
| Indulás éve | Átlagos finanszírozási hányad (%) | Átlagos önerő (%) | Átlagos maradványérték (%) | Átlagos futamidő (hó) |
|----------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1999 | 40,70 | 38,31 | 11,50 | 34,89 |
| 2000 | 41,33 | 38,36 | 6,21 | 46,63 |
| 2001 | 42,93 | 36,33 | 5,24 | 48,86 |
| 2002 | 44,87 | 33,95 | 7,74 | 43,70 |
| 2003 | 48,34 | 30,65 | 8,48 | 45,54 |
| 2004 | 50,89 | 29,41 | 9,44 | 43,37 |
| 2005 | 54,60 | 27,49 | 12,12 | 46,52 |
| 2006 | 56,93 | 26,41 | 12,00 | 46,38 |
| 2007 | 60,16 | 26,44 | 14,35 | 46,65 |
| 2008 | 60,43 | 26,51 | 10,23 | 48,19 |
| Főátlag | 50,12 | 31,39 | 9,73 | 45,08 |

Forrás: saját készítés

A teljes futamidőre értelmezett, átlagos finanszírozási hányadok folyamatos emelkedést mutatnak, aminek a háttérben elsősorban a kihelyezési gyakorlat önerő- és maradványérték mértékére vonatkozó módosulása áll. Miközben a gépjármű pénzügyi lízingügyletek átlagos – és az eszközök hasznos élettartamától elmaradó – futamideje csekély mértékben emelkedett, az átlagos **önerő jelentősen csökkent**, az átlagos **maradványérték pedig számottevően nőtt**. Az ügyleteket jellemző paramétereket (önerő, futamidő, maradványérték) a lízingcégek rendszerint **attól függetlenül** állították be, **hogyan milyen a finanszírozott eszköz lízingbevevőjének hitel-visszafizetési képessége**, illetve hajlandósága. Az előbbi kifejezhető a pénzügyi adatokon alapuló, kvantitatív ügyfélminősítéssel mint mutatószámmal, míg a hitelezők a hitel-visszafizetési hajlandóságot többnyire az adósra vonatkozó, kvalitatív jellemzők segítségével mérlegelik az ügyfelek hitelképességének megítélésakor. A vizsgált lízingtársaság adatai azt mutatják, hogy az ügyfélportfólió átlagos kvantitatív ügyfélminősítése 1999–2008 között inkább enyhén romló tendenciát vett fel, ami – a lízingre eszközalapú konstrukcióként tekintve – kedvezőtlen kihatásokkal járhat.

Feltéve ugyanis, hogy a lízingbevevő az eszköz lízingdíját ténylegesen az adott eszköz működtetésével kívánja kitermelni, az az érdeke, hogy a lízingtárgyat az ügylet futamidejéhez és maradványértékéhez igazított intenzitással használja. Ennek következtében a gépjárműpiacot jellemző értékcsökkenés-függvény konvex alakját megtartva, az eszköznek a lízingbevevő általi eszközhasználatát kifejező – a lízingbeadó számára **teoretikus – értékcsökkenése** gyorsabb ütemet vesz fel.

A tőkeérték-lefutásra illesztett teoretikus értécsökkenés



Forrás: saját készítés

Az amortizáció értékelméleti keretei közé helyezve ez azt jelenti, hogy a lízingbevevő számára az 5. ábrán megfigyelhető t_p időpontban válik profitábilissá az eszköz működtetése. Ez az a pont ugyanis, ahol az eszköz kitermelte azt a teoretikus értécsökkenésével szemléltetett, adott időszaki értékváltozásában is megnyilvánuló, bruttó működési többletet (jövedelemmenyiséget), amely a lízingbevevő által őnerő formájában megelőlegezett pénzüsszegre és az addig fizetendő lízingtartozásra fedezetet biztosít. Az eszköz értécsökkenés-változásában megjelenő, adott időszaki jövedelem inentől kezdve a t_{max} -szal jelölt időpontig meghaladja az eszközt terhelő kötelezettség (lízingdíj) nagyságát: a teoretikus értécsökkenés-függvény meredekebb, mint a lízingbeadó által kalkulált tőkeérték-lefutás.

A t_{max} -szal jelölt időpontot követően az eszközzel kitermelt, adott időszakra jutó jövedelem és az eszközt terhelő kötelezettség viszonya ellentétesen alakul, az ekkor jelentkező kötelezettségtöbbletet azonban a lízingbevevőnek lehetősége van a $(t_p - t_{max})$ közötti időszakban realizált – és működésébe visszaforgatott – többletbevételből kompenzálni annak érdekében, hogy ki tudja fizetni az eszközt terhelő lízingdíjat. Ebből a szempontból viszont nem mindegy, hogy a lízingbeadó milyen fizetési képességű és hajlandóságú ügyfelek számára nyújtott eszközfinanszírozást, ugyanis a teoretikus értécsökkenéssel kifejezhető, intenzívebb eszközhasználatból eredő többletjövedelem realizálását követően lehetséges, hogy a lízingbevevő fizetési hajlandósága – fizetési képességétől függetlenül – alacsonyabb lesz. Ebbe az irányba mutat, hogy a vizsgált lízingtársaság ügyletei esetében a t_{max} időpontot

követően az átlagos, egy hónapra jutó fizetési felszólítások száma és az átlagos fizetési késedelmek összege az 1999–2008 között mindegyik évben magasabb, mint a t_{max} időpont előtti időszakban, a jobb és rosszabb hitelképességű adósokra egyaránt.

3. ÖSSZEZÉS ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

Megállapítható, hogy a magyarországi lízingcégek a piaci árak átlagos változásában megfigyelhető eszközjövodelmezőséghez képest fokozottabb ütemű lízingdíj-megtérülést vártak el az 1999–2008 közötti gépjármű-kihelyezéseik során. A finanszírozott eszközök ezt a terhet a piaci értékcsökkenés-lefutásra alapozottan, önmagában nem képesek kitermelni, ebből kiindulva tehát a lízingbeadók nem eszközalapon tervezték meg lízingügyleteiknek a megtérülését (mindemellett lízingbevevők hitelképességének sem szenteltek különösebb figyelmet). Az idő előrehaladtával, a piac telítődésének és a versenyintenzitás fokozódásának köszönhetően, finanszírozási gyakorlatuk változása az önerő csökkenését és a maradványérték emelkedését mutatja. Ha viszont a lízingbevevő a pénzügyi lízingkötelezettségének kifizetését az eszköz által kitermelt jövodelemből kívánja biztosítani (vagy erre való tekintet nélkül, a használatában lévő eszközzel a futamidő alatt pusztán a lehető legmagasabb jövodelmet kívánja elérni), akkor **a lízingbeadónak tudatában kell lennie annak, hogy a lízingügyletek paramétereinek meghatározásával ügyletei teljesítési kockázatára is hatással van.** Az értékcsökkenési leírásnak az eszközjövodelmezőséget és eszközértékelést egységes keretbe helyező, tényleges értékváltozáson alapuló elmélete alapján ceteris paribus

- az önerő csökkenése azt vonja maga után, hogy a lízingbevevőnek egyrészt hamarabb térül meg az eszközbeszerzésbe fektetett önerője, másrészt korábban és magasabb jövodelmet tud visszatartani a működésébe, ha az eszközt az ügylet paramétereire illeszkedő intenzitással használja;
- a maradványérték növelése későbbi önerő-megtérülést von maga után, illetve a tényleges eszközhasználatot kifejező, teoretikus értékcsökkenés-lefutás és a kalkuláció szerinti tőkeérték-lefutás ebben az esetben annyira „összesimulhat”, hogy a lízingbevevő számára kedvezőbb stratégia lehet akár az eszközt visszaadni a finanszírozónak, mint annak fizetési terheit tovább viselni.

A lízingbevevő részéről az eszköz által kitermelhető jövodelemnek a lízingbeadóval való megosztására tehát hatással lehet az ügyletparaméterek kialakítása. Értékelméleti keretben tehát nem az biztosítja a lízingbeadó megtérülését, ha a hátralévő követelésének összegét folyamatosan az eszköz értéke alatt tartja⁹, hanem az, ha az ügyletek paramétereivel a lízingbevevőt a megtérülést ösztönző eszközhasználati szokások irányába tereli. A lízingbeadó természetesen az ebben rejlő kockázatokat akkor tudja leginkább minimalizálni, ha az önerő és a futamidő végi maradványérték meghatározása során figyelembe veszi a gépjármű idősor-értékcsökkenésének (piaci értékének) alakulását.

9 Emlékeztetőül: a lízingbevevő eszközhasználati szokásai gyökeresen eltérhetnek az eszköz átlagos piaci érték-lefutásában tükröződőtől, és a lízingbeadó afelett nem tud közvetlen kontrollt gyakorolni.

IRODALOMJEGYZÉK

- BÉLYÁ CZ, I. [2002]: Adalékok a gazdasá gelméleti amortizáció tartalmának tisztázásához. *Közgazdasági Szemle*, vol. 49, no. 9, pp. 741–759.
- BÉLYÁ CZ, I. [1993]: Amortizáció elmélet. Janus Pannonius Egyetemi Kiadó, Pécs
- BRIEF, R. P. [1967]: A Late Nineteenth Century Contribution to the Theory of Depreciation. *Journal of Accounting Research*, vol. 5, no. 1, pp. 27–38.
- DIEWERT, E.W. [1996]: The Measurement of Business Capital, Income and Performance. OECD
- FISHER, I. [1896]: What is Capital? *The Economic Journal*, vol. 6, no. 24, pp. 509–534.
- GRILICHES, Z. [1963]: Capital Stock in Investment Functions: Some problems of Concept and Measurement. In CHRIST, C. F. (ed.): *Measurement in Economics*. California Stanford University Press, Stanford
- GULYÁS É.–VERES J. [2011]: A pénzügyi lízingszerződések idő előtti lezárása – Az eszközvisszavétel számviteli és adózási sajátosságai. *Számviteli Tanácsadó*, vol. 3, no. 12, pp. 2–5.
- HILL, T. P. [1999]: Capital stocks, capital services and depreciation. Paper presented at Canberra Group on Capital Stock Statistics (Meeting on 8th to 10th November 1999), edn. OECD, Washington DC
- HULTEN, C. R. & WYKOFF, F. C. [1981]: The Measurement of Economic Depreciation. In HULTEN, C. R. (ed.): *Depreciation, Inflation and the Taxation of Income from Capital*. The Urban Institute Press, Washington DC, pp. 81–125.
- HULTEN, C. R. & WYKOFF, F. C. [1996]: Issues in the measurement of economic depreciation introductory remarks. *Economic Inquiry*, vol. 34, no. 1, pp. 10–23.
- HULTEN, C. R. [1992]: Growth Accounting When Technical Change is Embodied in Capital. *The American Economic Review*, vol. 82, no. 4, pp. 964–980.
- HULTEN, C. R. [2008]: Getting Depreciation (almost) Right. University of Maryland, 2007. April 23-27.
- LADELLE, O. G. [1890]: The calculation of depreciation. *The Accountant*, vol. 7, no. September, p. 659.
- SCHREYER, P. [2009]: Measuring Capital. OECD Manual, OECD, Párizs
- SWEENEY, H. W. [1930]: Maintenance of Capital. *The Accounting Review*, vol. 5, no. 4, pp. 277–287.
- WRIGHT, F. K. [1967]: An Evaluation of Ladelle’s Theory of Depreciation. *Journal of Accounting Research*, vol. 5, no. 2, pp. 173–179.
2000. évi C. törvény a számvitelről 250/2000. (XII. 24.) Kormányrendelet a hitelintézetek és a pénzügyi vállalkozások éves beszámoló készítési és könyvvezetési kötelezettségének sajátosságairól.
- A Magyar Lízingszövetség lezárt statisztikái, http://www.lizingszovetseg.hu/hirek/lezart_statiztikak.4995.html?pageid=454 (letöltve: 2012. 05. 28.)
- PSZÁF Aranykönyv [2008], http://www.pszaf.hu/bal_menu/jelentesek_statiztikak/statiztikak/aranykonyv (letöltve: 2012. 05. 28.)

FÓNAGY SÁNDOR

Hitelbiztosítékok érvényesíthetősége a felszámolásban II.

Jelen tanulmány a Hitelintézeti Szemle 2013/1. számában ugyanilyen címmel megjelent cikk második része. Az első részben a Csődtörvény kielégítési sorrendjével, a zálogjogra vonatkozó legfontosabb csődjogi szabályokkal, a hitelezőt előnyben részesítő ügylet tényállásával és az ahhoz kapcsolódó bírói gyakorlattal, jogesetekkel foglalkoztam, többek között azon céllal, hogy rámutassak a fizetéseképtelenné vált, adós gazdálkodó szervezetekre vonatkozó csődjogi gondolkodás és ítékezés speciális jellegére, egyben a hitelkihelyezés és követelésbehajtás szakaszában való ismeretének nélkülözhetetlen szükségességére.

A tanulmány mostani, második részében először a visszakövetelési joggal foglalkozom, tekintettel arra is, hogy a bank szintén könnyen áldozata lehet ezen tényállásnak; ugyanakkor alkalmazásának helyes ismerete segítséget nyújthat számára a biztosítéki körből kivont vagyon visszaszerzésére.

Külön foglalkozom a biztosítéki célú vételi joggal, amely a zálogjoggal együtt kikötve, kiváló hitelbiztosíték a bank kezében. A vételi jog és zálogjog által nyújtott előnyök azonban csak akkor szavatolhatóak, amennyiben azok megfelelő módon kerültek kikötésre.

A felszámoló a felszámolás alatt álló gazdálkodó szervezet vagyonával minden érdekelt fél felé elszámolás terhe mellett gazdálkodik. A felszámolási eljárások során a hitelintézeteknek reális veszélyt jelent a zálogtárgynak a felszámoló általi, áron aluli értékesítése, hiszen így csökken a biztosított követelés kielégítésének aránya. Ezen okból vizsgálom a felszámoló általi értékaránytalan vételár mellett kötött adásvételi szerződés megtámadhatóságát és a jogtalanul, vagy indokolatlan mértékben elszámolt felszámolási költségek kifogásolhatóságának a lehetőségét, amely utóbbi körében a hitelezői érdekeket fokozottan védő bírói gyakorlat van kialakulóban.

3. A HITELEZŐT ELŐNYBEN RÉSZESÍTŐ ÜGYLET ÉS A VISSZAKÖVETELÉSI JOG SZABÁLYOZÁSA

3.3. Jogesetek (folytatás)

3.3.2. A végrehajtási és felszámolási eljárás között jelentős különbségek vannak. A Vht.¹ által szabályozott bírósági végrehajtás során a végrehajtó a magánszemély adós munkabérét letiltja, lefoglalja és értékesíti a (magánszemély vagy gazdasági társaság) adós ingó és ingatlan vagyontárgyait és társasági részesedését, a bankszámláját inkasszálja, a követeléseit lefoglalja (de be nem hajthatja). Ezzel szemben a Cstv. által szabályozott felszámolási eljárás a gazdálkodó szervezet (adós) teljes vagyonára irányuló, ún. univerzális (totális) végrehajtási eljárás, amely eljárás során a felszámolónak sokkal tágabb a jogköre, így pl. elállhat a szerződéstől, vagy azt azonnali hatállyal felmondhatja, gyakorolja a munkáltatói jogokat, az adós követeléseit behajtja, igényeit érvényesíti, az adós fedezetelvonó szerződéseit megtámadja. A feladatai ellátása során a felszámoló az adós nevében és képviselőjében jár el.² A végrehajtási eljárásban a végrehajtó értékesíti az adós vagyontát pályázat vagy árverés keretében, vagy pedig árverésen kívül, de árverés hatályával. Ezen értékesítés a Ptk. 120. § szerinti, ún. eredeti szerzőmódnak minősül, nem támadható meg utólag sem a Ptk., sem a Cstv. alapján. Ezzel szemben a felszámoló által pályázat vagy árverés keretében kötött adásvételi szerződés (mint bármely más szerződés) megtámadható (hiszen a szerződés útján való vagyonszerzés ún. származékos tulajdonszerzésnek minősül).

A Győri Ítéltábla Gf.IV.20.273/2006/5. sz. ítéletének³ tényállása szerint az adós felszámolásának kezdő időpontja 2005. június 2., amikor az adósnak (már csak) 33 millió Ft értékű felszámolási vagyona volt, továbbá 200 millió Ft összegben jelentettek be hitelezői igényt. Ezt megelőzően a városi bíróság 2004. december 22-én a bank kérelmére végrehajtási záradékot bocsátott ki az adóssal szemben. A végrehajtási eljárás során érvényesített banki követelés 118 millió Ft volt. Az adós tulajdonában 4 db ingatlan volt, mindegyiket a bank javára bejegyzett zálogjog terhelte. A Vht. 157. § (1) bekezdése lehetőséget biztosít arra, hogy: „A végrehajtó az ingatlant a felek kívánságára – az általuk meghatározott vevő részére és az általuk megállapított becsértéken – árverésen kívül, de árverési vétel hatályával adja el.” Ezen rendelkezés adta lehetőséggel élve, a végrehajtó az adós és a végrehajtást kérő bank kérésére az általuk meghatározott becsértéken, az általuk közösen kijelölt vevő részére árverésen kívül, de árverési vétel hatályával adta át az ingatlanokat és ingóságokat. A befolyt 130 millió Ft összegű vételárból kifizetésre került a bank követelése, továbbá a végrehajtó munkadíja és költsége. A röviddel ezt követően felszámolás alá került adós felszámolója megtámadta az árverési értékesítés és a bank által és az adóssal kötött megállapodását, amelyben közösen meghatározták a becsértéket, és kijelölték az árverési vevő személyét. A bíróság a keresetet elutasította azon egyszerű indokkal, hogy *a végrehajtási eljárásban az árverés során történő értékesítés nem minősül az adós által kötött szerződés-*

1 A bírósági végrehajtásról szóló 1994. évi LIII. tv.

2 Cstv. 27/A. § (12) bek.

3 BDT. 2007. 1554. sz. alatt közzétett ítélet

sen alapuló tulajdonátruházásnak. Az árverési vevő a végrehajtó közreműködésével szerez tulajdonjogot a kényszerértékesítési eljárás során. A végrehajtó eljárását a Vht. szabályozza, ezen rendelkezések sérelme esetén a szerződések megtámadhatóságára vonatkozó polgári jogi és csődjogi szabályok nem alkalmazhatók. (Amennyiben a végrehajtási eljárás során bármiféle jogsértés történik, úgy a Vht. jogorvoslati szabályai az irányadók.)

Az árverésen kívül, de árverési vétel hatályával történő értékesítés során is a végrehajtó adja el az adós vagyontárgyát, a vevő tulajdonjoga nem az adóstól származik, hanem az árverésen mint végrehajtási kényszeraktuson alapszik (a vevő nem köt az adóssal adásvételi szerződést, amelynek a megtámadhatósága felmerülhet). Nem vizsgálható az sem, hogy a vételár értékarányos volt-e. A jogeset tényállása nem utal rá, de nem tartom kizártnak, hogy az ingatlanokat a végrehajtási eljárásban megszerző vevő az adós érdekeltségébe tartozó (talán frissen alapított) vállalkozás volt. Amennyiben a banknak és a fizetéseképtelenné váló adósnak a közös szándéka az, hogy az adós érdekeltségi körébe tartozó vállalkozás vásárolja meg a fedezeti ingatlanokat oly módon, hogy azt senki semmilyen jogcímen se tudja megtámadni, úgy célszerű ennek a módszernek az alkalmazása. A módszer hátránya egyrészt az, hogy meglehetősen magas a végrehajtó törvény szerinti munkadíja, jutaléka és készkiadása, másrészt, amennyiben több végrehajtást kérő is van az eljárásban, úgy valamennyi végrehajtást kérő beleegyezése is szükséges. Előny azonban, hogy az események irányítása a bank és az adós kezében marad, nincsenek kiszolgáltatva a felszámolónak és az áron aluli értékesítésnek. Ehhez képest olcsóbb megoldás lehet az, hogy a zálogjoggal biztosított bank a zálogjog mellett kikötött opciós jogával élve, az ingatlant magához veszi (illetve az eszközkezelőt jelöli ki az opciós jog gyakorlására), és a vételárba a zálogjoggal biztosított követelés beszámításra kerül. (Erre a megoldásra később még visszatérek.)

3.3.3. A visszakövetelési jog lehetővé teszi a vagyonból a felszámolás kezdő időpontja előtt kivont biztosítéknak a felszámolási vagyonba való visszaszerzését és a banki követelés kielégítésére fordítását is. A Kúria Gfv.XI.30.125/2008.⁴ sz. ítéletének tényállása szerint az adós 2006. március 29-én hitelszerződést kötött a bankkal. A bank 50 millió Ft összegű eseti hitelt nyújtott forgóeszköz-finanszírozásra. A szerződés biztosítéka két engedményezési szerződés volt. (Az adós biztosíték jogcímen a bankra engedményezte két megrendelőjével szembeni követeléseit.) Az adósnak az egyik megrendelőjével szemben 51 millió Ft, a másik megrendelőjével szemben 24 millió Ft összegű követelése állt fent. Az adóssal szemben 2006. június 28-án felszámolási kérelmet terjesztettek elő. Az adós az egyik, már esedékes követeléssel bíró hitelezőjével (alperessel) régóta üzleti kapcsolatban állt, és vele 2006. július 5-én követelés-átruházási szerződést kötött, amellyel az alperes megvásárolta az adósnak a két megrendelővel szembeni követelését a követelések névértékével azonos vételárért. Az alperes (hitelező) az adóssal szemben fennálló, saját követelése és az adós felé fennálló, követelésvásárlásból eredő tartozása kompenzálásáról döntött, azaz a követelésekért fizetendő vételártartozását beszámította az adóssal szembeni számlakövetelésébe. Az engedményezett követelésekből 23 millió Ft követelés még nem is volt esedékes a beszámítás időpontjában. Az adós felszámolója (az adós nevében) a Cstv. 40. § (1) bek. c) pontja alapján megtámadta az engedményezési szerződéseket, és kérte az eredeti állapot helyreál-

4 BH. 2009. 248. sz. alatt közzétett ítélet

lítását, hivatkozva arra, hogy az alperes a beszámított összegek erejéig előnyben részesült. Az alperesi hitelező a rá engedményezett követelésekből 10,5 millió Ft-ot a megrendelőktől időközben behajtott. A bíróság a keresetnek helyt adott, és kötelezte arra az alperest, hogy fizessen meg az adósnak 10,5 millió Ft-ot, valamint megállapította, hogy az egyik megrendelővel szembeni 45 millió Ft összegű követelés és a másik megrendelővel szembeni 20 millió Ft összegű követelés jogosultja az adós. A bíróság lényegében helyreállította az engedményezési szerződés megkötése előtti (eredeti) állapotot. A bíróság nem az engedményezési szerződést nyilvánították érvénytelennek, hanem a Cstv. 40. § (2) bekezdése szerinti visszakövetelési jog alapján adott helyt a kereseti kérelemnek. Megállapította, hogy az alperesi hitelező előnyben részesült azon okból, hogy a követelésátruházási szerződés megkötése, illetve az ebből eredő vételártartozás keletkezése folytán vált lehetővé, hogy az alperes (hitelező) a felperessel (adóssal) szembeni követelését beszámítsa a vételártartozásába.⁵ E beszámítás eredménye pedig az volt, hogy az alperesi hitelező az adós egyéb hitelezőihöz képest előnyben részesült, hiszen az adóssal szembeni követeléséhez a Cstv. szabályai szerinti kielégítési sorrend megsértésével (megkerülésével) hozzájutott azáltal, hogy lehetővé vált az adós megrendelőivel szembeni követeléseinek beszedése. Különösen fennáll az előnyben részesülés 23 millió Ft erejéig, ugyanis ezen összeg beszámítására anélkül került sor, hogy a követelés esedékes lett volna. A bíróság kifejtette, hogy nem minősül a rendes gazdálkodás körébe tartozónak az olyan rendkívül nagy értékű követelés átruházására létrejött szerződés, amely nem kapcsolódik az adós tevékenységi köréhez, és amely a gazdasági életben nem szokványos, nem mindennapos, nem a gazdasági tevékenység folytatásához szükséges áru, anyag, munkaerő-szükséglet biztosítására szolgál.

A jogeset egyik levonható következtetése, hogy amennyiben a bank követelését biztosíték jogcímén engedményezett követelések biztosítják, és a bank a monitoringtevékenység keretében ezen követelések átruházását észleli, úgy megfontolandó az adós elleni felszámolási eljárást kezdeményeznie, hiszen a visszakövetelési jog csak a felszámolási kérelem benyújtását megelőző 60 napos időszakon belül teljesített szolgáltatásokra érvényesíthető. (Megjegyzendő, hogy a visszakövetelési jogot csak a felszámoló gyakorolhatja az adós nevében.)

3.3.4. A visszakövetelési jog a bankkal szemben is érvényesíthető. A Fővárosi Ítélet tábla előtti 11.Gf.40.344/2008/3. sz. ügyben az adós a bankkal kölcsönszerződést kötött gépjármű vásárlására, amely vásárlási kölcsön 3 év múlva járt volna le. A felszámolási kérelem benyújtását követő 3 hét múlva az adós adásvételi szerződéssel értékesítette a gépjárművet. Az adásvételi szerződés megkötése előtt az adós kérte a banktól a kölcsönszerződés lezárását azzal a szándékkal, hogy a vevő által fizetendő vételárból előtörleszteni kíván. Az adásvételi szerződés szerint a vevő a szerződésbe foglalt eladói rendelkezésnek megfelelően a vételár jelentős részét közvetlenül a bank részére fizette meg, így a banki követelés teljes egészében kiegyenlítésre került. A felszámoló az előtörlesztett összeget visszakövetelte a banktól. A bíróság a kereseti kérelmet megalapozottnak találta, és kötelezte a bankot a részére átutalt vételárrésznek az adós javára való visszafizetésére, mivel a gépjármű finanszírozására kötött kölcsönszerződés több mint 3 év múlva járt volna le, „így a szerződés idő előtti lezá-

⁵ A Curia 674/908. számú, 1909. febr. 5-én hozott ítélete szerint támadható volt az adós valamely követelésének a hitelezőre való engedményezése azon célból, hogy a hitelező kielégítést nyerjen.

rásával és az eladott gépjármű vételárából való teljesítéssel a felperes kölcsönszerződésből eredő tartozása a bank felé *esedékesség előtt nyert kiegyenlítést*. A bank a követelésének az esedékesség előtti rendezésével *előnyben részesült*, hiszen ezáltal követelése nem maradt fenn, így azt hitelezői igényként sem kellett a felszámolási eljárásban érvényesítenie. A kölcsön idő előtti teljesítése nem tekinthető a felperes rendes gazdálkodása körébe tartozó szolgáltatásnak.”

Megjegyzendő, hogy *az ügylettel magával a felszámolási vagyon nem csökkent, hiszen a vagyontárgy (gépjármű) helyébe az értékének megfelelő vagyonelem (vételár) lépett, pusztán a vételárnak a bank javára való kifizetése mint esedékesség előtt való kifizetés volt csődjogilag törvénysértő*. Az ügylet nem lett volna támadható, amennyiben nem a felszámolási kérelem benyújtását megelőző 60 napon belül köttetik. A bank „hibásnak” nem tekinthető, a vételár-visszafizetési kötelezettsége független attól, hogy a vételár befogadásakor tudott-e arról, hogy az adós ellen felszámolási kérelmet nyújtottak be. A bank helyében azt a megoldást választottam volna, hogy az adós fizetési késedelmére hivatkozva, a szerződést azonnali hatállyal felmondom, és az adós bankszámlájára befizetett vételárat inkasszálom. Ebben az esetben nem lenne olyan „adós által nyújtott szolgáltatás”, amelynek visszakövetelhetősége felmerülhet. A perbeli esetben azonban a bank nem tehetett mást, minthogy az összeget visszafizette, majd az így kielégítetlen maradt követelését bejelentette a felszámolóknak, aki azt f) kategóriában nyilvántartásba vette, viszont arra nyilvánvalóan nem volt már fedezet.

3.3.5. A Györi Ítéltábla előtti Gf.IV.20.331/2008/8. sz. ügyben az adós és a bank 2004. november 19-én többcélú hitelkeret-szerződést kötött, amellyel a bank 2 milliárd Ft összegű hitelkeretet biztosított az adósnak. A hitel biztosítékaként az adós külön engedményezési szerződésekkel a bankra engedményezte meghatározott követeléseit, és a bankszámláira azonnali beszedési megbízási jogot adott. További biztosítékként a felek 2006. május 24-én zálogjogot és óvadékot alapítottak az adós bizonyos követeléseire. (A szerződés szerint a zálogjoggal terhelt követelésekből befolyó összegek a bank által vezetett óvadéki számlán kerültek jóváírásra, amely felett a banknak óvadéki joga volt.) 2007. május 22-én a felek „Megállapodás követelés megvásárlásáról” elnevezésű szerződést kötöttek, amellyel a bank megvásárolta az adósnak az egyik megrendelőjével szemben fennálló, 632 millió Ft összegű követelését. (Erre a követelésre nem terjedt ki a 2006. május 24-én kötött zálogszerződés.) A szerződés szerint a bank 2 napon belül volt köteles átutalással megfizetni az adósnak a követelés vételárát. A bank a megállapodás aláírását követően azonnal felmondta az adóssal kötött hitelkeret-szerződést, és 703 millió Ft összegben jelölte meg az adóst terhelő, lejárttá vált (tett) tartozás összegét. A bank az adóssal szemben fennálló követelésébe beszámította a megvásárolt követelésért fizetendő vételártartozását. Az adóssal szemben 2007. március 26-án felszámolási kérelem került benyújtásra, a felszámolás kezdő időpontja 2007. július 5. Az adós felszámolási eljárásába több mint 500 hitelező jelentkezett be. Az adós felszámolója megtámadta a követelésátruházási szerződést, hivatkozva arra, hogy a bank előnyben részesült. Az eljáró bíróságok a keresetet alaposnak találták, és a szerződés érvénytelenségét megállapították azzal, hogy az engedményezett követelés az adóst illeti meg, az a felszámolási vagyonba tartozik. A bank által engedményezéssel megszerzett követelésre a felek korábban nem alapítottak zálogjogot, így az ezen követelés behajtásából eredő bevételt a hitelezők között a Cstv. 57. § szerinti kielégítési sorrend szerint kellett volna felosztani,

amely sorrendben belül a bankot f) kategóriába kellett volna sorolni. A követelés bank által történő megvásárlása és a hiteltartozásnak a vételárba való beszámítása azt eredményezte, hogy a bank követelése 632 millió Ft összeg erejéig kielégítésére került a felszámolás közzétételét megelőzően, hiszen a banknak nem kellett megvárnia azt, hogy a felszámolási eljárásban majd 2-3 év letelte után a felszámoló vagyonfelosztási javaslatot készítsen, és ráadásul ennek keretében a felszámoló által behajtott 632 millió Ft-ból az f) kategóriába sorolandó bankot megelőző sorrendben a hitelezők kielégítésre kerüljenek. A felszámoló hitelezői nyilvántartásából megállapítható volt, hogy az f) kategóriába sorolt bankot megelőző kategóriákban nyilvántartásba vett tartozások összege a 632 millió Ft-ot meghaladta, ami azt jelenti, hogy az engedményezés és beszámítás hiányában a banknak a 632 millió Ft-ból semmi nem jutott volna (amennyiben azt a követelést a felszámoló hajtja be és osztja fel), azaz a többi hitelező hátrányára a bank ekkora összegű előnyben részesült.

A követelésátruházási szerződés önmagában nem lenne megtámadható, hiszen az önmagában nem hitelezőt előnyben részesítő szerződés. Az csak azzal vált megtámadhatóvá, hogy a bank a megvett követelés vételárát nem egyenlítette ki, amely vételártartozás lehetővé tette a hitelszerződés felmondásából eredő követelése beszámítását. A bank csak úgy tudta volna kivédeni a pervesztességét (azaz a 632 millió Ft összegű veszteség elkönyvelését), ha a követelés megvásárlása előtt (és egyben a felszámolási kérelem benyújtását legalább 90 nappal megelőzően) zálogjogot alapít a követelésre, vagy pedig kifizeti az adós helyett azon tartozásokat, amelyekre a követelésátruházási szerződés megkötését követő 90 napos határidőn belül felszámolási kérelmet terjesztettek elő, hogy a felszámolási eljárás kerüljön elrendelésre. A bank pervesztességének szempontjából nincsen annak jelentősége, hogy a szerződés-kötéskor tudott-e arról, hogy az adósnak hány hitelezője felé áll fenn kiegyenlített tartozása, vagy hogy már fizetéseképtelen volt-e. A bank által alkalmazott módszer (függetlenül attól, hogy a követelés megvásárlására kötött szerződés megkötésével, majd a vételárfizetés helyett a hitelszerződés azonnali hatályú felmondásával a bank csalárd módon járt el) polgári jogilag érvényes volt, azt a csődjogi rendelkezések miatt érvénytelenítette a bíróság.

4. VÉTELI JOG A FELSZÁMOLÁSI ELJÁRÁSBAN

A tanulmány jelen fejezetében a vételi jog alapvető szabályaival, majd a biztosítéki célú vételi jog nyújtotta előnyökkel foglalkozom, amely előnyöket csak a megfelelő módon gyakorolt vételi jog biztosít.

4.1. A vételi jog szabályozása

A vételi jogot (opciót) szabályozó Ptk. 375. §-a szerint: „Ha a tulajdonos másnak vételi jogot enged, a jogosult a dolgot egyoldalú nyilatkozattal megvásárolhatja. A vételi jogra vonatkozó megállapodást – a dolog és a vételár megjelölésével írásba kell foglalni.” A vételi jog kikötésének különböző lehetséges indokai közül az egyik, hogy a dolog tulajdonosa (adós) a neki nyújtott kölcsön biztosítékaként feltételtől függő vételi jogot enged a dolgára, amely konstrukcióban a vételi jog érvényesítésének feltétele az adós teljesítésének elmaradásában megnyilvánuló szerződésszegés. (A vételi jog kikötésének a jogcíme tehát biztosíték.)

A vételi jog olyan egyoldalú „alakító” jog (ún. hatalmasság), amelynél fogva a vételi jog jogosultja (hitelező) a dolgot az adóshoz intézett egyoldalú nyilatkozatával megvásárolhatja. (A vételi jogot legfeljebb öt évre lehet kikötni, a határozatlan időre kikötött vételi jog pedig 6 hónap elteltével megszűnik.) „A jogszabály rendelkezései nem tiltják azt sem, hogy a tulajdonos a vagyontárgyat úgy kösse le biztosítékként, hogy feltételtől függő vételi jog engedésével a későbbi fizetés elmaradása esetére az ingatlan tulajdonjogának megszerzését a hitelező számára lehetővé tegye.”⁶

A bankok a kölcsönköveteléseiik biztosítására elsődlegesen zálogjogot alkalmaznak, vagy zálogjog alapításával egyidejűleg kötnek ki vételi jogot az adós valamely ingatlanára. Az EBH. 1999. 27. sz. alatt közzétett ítéletben a Kúria kifejtette, hogy a pénzügyet a kölcsönszerződés biztosítására az ingatlanra a jelzálogjog mellett vételi jogot is jogosult kikötni.⁷ Amennyiben az adós szerződést szegve a kölcsönt nem fizeti vissza, akkor zálogjoga alapján a hitelező a követelését végrehajtási eljárásban érvényesítheti, és a zálogtárgy vételárának erejéig, a követelésének a zálogjoggal biztosított összege erejéig a követelésének kielégítése biztosítva van. Az időközben felszámolás alá kerülő adós esetében a zálogtárgy értékesítése elhúzódhat, továbbá a zálogtárgy vételárából először az értékesítés költségeit kell kielégíteni, továbbá a felszámoló díját, ami a vételár 5%-a + áfa. *A zálogjog mellett kikötött vételi jog folytán azonban a hitelezőnek lehetősége van arra, hogy az adós nem teljesítése esetén (amikor a felszámolásnak a fizetésképtelenség folytán történő elrendelése már valószínűsíthető), a vételi jogát gyakorolva, a dolog tulajdonjogát megszerezze (az kikerül az adós vagyontárgyból), a vételi jog gyakorlásával beálló vételár-fizetési kötelezettségébe pedig beszámítsa a kölcsönkövetelését, így kielégítést nyerjen.* Ez egyértelműen előny a zálogjoghoz képest.

A Ptk-hoz képest különös anyagi jogi szabályokat tartalmazó Cstv. 38. § (4) bek. szerint: „Az adós ingatlanán és egyéb vagyontárgyain fennálló elidegenítési és terhelési tilalom a felszámolás kezdő időpontjában, a visszavásárlási és vételi jog, valamint a zálogjog a vagyontárgy értékesítésével megszűnik. Ha a visszavásárlási vagy a vételi jog jogosultja a felszámolás kezdő időpontja után a vagyontárgyat egyoldalú nyilatkozattal megvásárolja, az adóssal szemben beszámítással nem élhet.” *A biztosítéki céllal kikötött vételi jog érvényesítését a Csődtörvény nem korlátozza.* Amennyiben tehát a hitelező a felszámolás kezdő időpontja (felszámolást elrendelő jogerős végzés *Céglapnyben* való közzétételének napja) előtt vételi jogával élve megveszi a dolgot, akkor a vételárba beszámíthatja a (vételi joggal biztosított) követelését. (A kezdő időpont előtti beszámítást a Cstv. nem tiltja.) Amennyiben azonban a kezdő időpont után él az opcióval, a vételárat meg kell fizetnie a felszámolónak, beszámítással nem élhet. (A beszámítási tilalom oka az, hogy a hitelező a felszámolás kezdő időpontja után alkalmazandó Cstv. 57. § szerinti kielégítési sorrendet megkerülve jutna hozzá követeléséhez. A vételárat tehát a hitelezőnek be kell fizetnie a felszámolási vagyonba, és amennyiben a saját kategóriájában marad rá fedezet, akkor kap kielégítést a követelésére.) Ha a hitelező nem él a vételi jogával, akkor a felszámoló nyilvántartásba veszi a hitelezőt az 57. § (1) bekezdésének megfelelő kielégítési kategóriájában. A biztosítéki célú vételi jog legfőbb előnye tehát, hogy a hitelező a vételi joggal terhelt dolgot megvásárolhatja, annak

6 BH. 1999. 452. és BH. 2011.39. sz. alatt közzétett ítéletek

7 A lakossági hitelezésben a Hpt. 200. §-ának tiltó rendelkezése miatt nem lehet biztosítéki vételi jogot kikötni.

tulajdonosává válik – ráadásul az időközben esetlegesen meginduló végrehajtási vagy felszámolási eljárástól függetlenül –, és a vételártartozásába beszámíthatja a biztosított kövételését, ezáltal kielégítéshez jut.

4.2. Jogesetek

4.2.1. A megfelelő módon alkalmazott vételi jog teljes kielégítést biztosíthat a banknak. A Győri Ítéltábla előtti Gf.IV.20.085/2011/4. sz. ügyben a bank 2006. júliusában 90 millió Ft összegű forgóeszközhitelt nyújtott az adósnak, amelyik hitelt egyrészt az adós ingatlanára bejegyzett jelzálogjog, másrészt a szállítási szerződésekből eredő követelésére vonatkozó engedményezés biztosított. Az adóssal szemben 2009. július 24-én felszámolási kérelmet terjesztettek elő a bíróságon. Az adós és a bank 2009. november 17-én opciós jogot alapító szerződést kötött az adós zálogjoggal biztosított ingatlanára 80 millió Ft + áfa opciós vételár kikötése mellett. A bank 2009. november 25-én a kölcsönszerződéseket felmondta, és felhívta arra az adóst, hogy 3 napon belül fizesse vissza a teljes összegben esedékessé vált kölcsöntartozását. Mivel az adós ennek nem tudott eleget tenni, ezért a bank élt az opciós joggal, és az ingatlant 80 millió Ft + áfa összegben meghatározott vételárért megvette, amely vételárba beszámította az adós 86 millió Ft összegű kölcsöntartozását. Az adós felszámolásának kezdő időpontja 2010. január 14-e volt. A felszámolásban a hitelezők 38 millió Ft összegű hitelezői igényt jelentettek be. A tényállásból egyértelműen felfejthető: a banknak nyilvánvalóan az volt a célja, hogy ne kelljen megvárnia, amíg a fizetéseképtelenné vált adós felszámolása során a felszámoló értékesíti az ingatlant, ne kelljen viselnie az esetleges áron aluli értékesítésből adódó veszteséget, hanem a gyorsan kikötött vételi jog gyakorlásával az ingatlant magához vehesse, és azzal a jövőben a saját belátása szerint rendelkezzen. A felszámoló megtámadta a vételi jog gyakorlása folytán létrehozott adásvételi szerződést és kérte az érvénytelenségének megállapítását, hivatkozva arra, hogy a banki hitelező előnyben részesült, a teljes követelése megtérült, és a felszámolási eljárásban egyéb felszámolási vagy nem maradt. Az elsőfokú bíróság a kereseti kérelmet alaposnak találta és az adásvételi szerződést érvénytelennek nyilvánította, a bank fellebbezése folytán eljáró Győri Ítéltábla azonban a keresetet elutasította. Az ítélet indokolása szerint a bank követelése zálogjoggal biztosított követelés volt, *azaz amennyiben az opciós joggal élve a bank nem veszi meg az ingatlant, úgy ezen zálogjoggal terhelt ingatlan felszámolási eljárás keretében történő értékesítése során a befolyó vételárból a zálogjoga folytán a többi hitelező igényét megelőzően került volna sor a követelése kiegyenlítésére*, ezért nem állapítható meg az hogy a többi hitelező terhére előnyben részesült volna.⁸ (Amint az előzőekben ismertettem, a felszámolás előtt keletkezett zálogjog esetén az értékesítés költségeinek levonása után fennmaradó vételár kizárólag a zálogjogosultat illeti meg.)

8 A Curia 1909 febr. 4-én hozott 896/908. V. sz. IV.p.t. sz. ítéletében kifejtette, hogy ha a hitelező már a válságos idő (fizetések megszüntetése) előtt rendelkezett zálogjoggal biztosított követeléssel, akkor ezen követelésre elfogadhatott teljesítést az adóstól, hiszen a követelésre a csődeljárásban (ez a jelenlegi felszámolási eljárással megegyezik) is külön kielégítésre jogosult, így nem volt megállapítható a csődvagyon csődnyitás előtti megrövidítése. A hitelezőnek nyújtott azon zálogjog és biztosítás volt támadható, amelyet az adós a hitelezőnek már előzetesen fennállott tartozására nyújtott.

A jogeset tanulsága: nem támadható meg az, ha a zálogjoggal biztosított bank az adós elleni felszámolási kérelemről tudva, opciós jogot is kiköt az ingatlanra, a hitelt az adós fizetési késedelmére alapítva felmondja (amennyiben az tényleg fennáll), majd az opciós joggal megvett ingatlan vételárába a tartozását beszámítja. Hangsúlyozom azonban, hogy az iménti konstrukció csak abban az esetben nem támadható, amennyiben a kihelyezett hitel teljes egésze zálogjoggal biztosított, hiszen amennyiben csak egy része volt biztosított, úgy felvethető az, hogy a bank a többi hitelezőt megelőzően jutott a kölcsönkövetelése zálogjoggal nem biztosított részének kielégítéséhez (annak a vételi joggal megvett ingatlan vételárába való beszámításával). A Csődtörvény feljebb hivatkozott 49/D. §-a alapján a zálogjogosult csak a biztosított (azaz pl. az ingatlan-nyilvántartásban feltüntetett) összeg erejéig tarthat igényt kielégítésre; a nem biztosított összegre a Cstv. 57. § szerinti kielégítési sorrendben, gyakorlatilag az a) – e) pontba sorolt hitelezők kielégítését követően tarthat igényt. Amennyiben a bank az opciós jogával élve, az ingatlant megveszi, és a vételárba beszámítja a nem biztosított követelészert, úgy ezen *követelészert erejéig* előnyben részesül, hiszen az f) kategóriába sorolt hitelezőket megelőzően jut kielégítéshez, sőt, a vele azonos módon f) kategóriába sorolt hitelezőkhöz képest is előnyben részesül, hiszen a saját kategóriájában is csak arányos kielégítésre tarthatna igényt. Amennyiben a banki követelést zálogjog nem biztosította volna, úgy az opciós jog alapítása és gyakorlása, majd a vételárba a banki követelés beszámítása (határozott álláspontom szerint) mint hitelezőt előnyben részesítő ügylet megtámadható lett volna. A „taktika” megválasztása meghatározó jelentőségű.

4.2.2. Az alábbi ügyben a bank pervesztességének jogszabályi alapja a polgári jogban és nem a csődjogban keresendő, egyben kiváló példa arra, hogy a bank által alkalmazott szerződéses konstrukció is szenvedhet alapvető jogi hibákban. A Pécsi Ítéltáblának a bank eszközközkezelő cégét marasztaló Gf.IV.30.566/2011. ítéletének tényállása szerint az adós 2007. májusában, 2007. októberben és 2008. decemberben kölcsönszerződést kötött a bankkal gépjárművek megvásárlására. A kölcsönszerződéseket az egyes gépjárművekre vonatkozóan opciós jog biztosította. A gépjárművek opciós szerződés szerinti vételárát úgy határozták meg, hogy az egyenlő volt a gépjármű birtokbavételének napján irányadó Eurotax rendszer szerinti értékkel. Az adós ellen 2010. június 3-án felszámolási kérelmet nyújtottak be, a kezdő időpont: 2010. szept. 3. A bank 2010 augusztusában fizetési felszólításokat küldött az adósnak, mivel az fizetési késedelembe esett. Az adós a fizetési kötelezettségének nem tett eleget, ezt követően a bank a szerződéseket azonnali hatállyal felmondta, és a felmondásban úgy nyilatkozott, hogy amennyiben az adós 8 napon belül kiegyenlíti a tartozását, úgy a felmondása hatálytalan, egyébként ellenkező esetben a vételi jog gyakorlására kijelöli az eszközközkezelő cégét. A bank az azonnali hatályú felmondást (ami az adóshoz címzett, egyoldalú nyilatkozat) úgy fogalmazta meg, hogy „az adós tudomásul veszi, hogy amennyiben a vételi jog gyakorlása következtében birtokba vett gépjármű átadás-átvételi jegyzőkönyvét ő vagy képviselője az átadáskor nem írja alá, az opciós szerződés szerinti vételár összege a fenti szerződésből eredő tartozás kiegyenlítésére kerül felhasználásra, így az eszközközkezelő a vételárát a kölcsönadó banknak fizeti meg.” Az átadás-átvételi jegyzőkönyv záradéka szerint „az adós kijelenti, hogy az opciós szerződés szerinti vételár összege a kölcsöntartozás kiegyenlítésére kerül felhasználásra, az eszközközkezelő az engedményezést követően a vételárát a kölcsönbeadó banknak fizeti meg.” Az adós ügyvezetője a gépjárművek birtokbavételekor

nem volt jelen, az átadás-átvételi jegyzőkönyvet nem írta alá. Az eszközkezelő a gépkocsikat birtokba vette, a bank pedig a gépkocsik (eszközkezelő által fizetendő) vételárába a kölcsönkövetelését beszámította. (A gépjárművek vételára a kölcsön összegét nem érte el, így a bank a kölcsön fennmaradó részét a felszámolási eljárásban bejelentette.) A felszámoló (az adós nevében) pert indított az eszközkezelő ellen, és kérte a gépjárművek vételárának a megfizetésére való kötelezését. A keresetet a másodfokú bíróság alaposnak találta azon okból, hogy a bank nem engedményezte a kölcsönkövetelését az eszközkezelő cégére. Amennyiben a vételi jog jogosultja gazdálkodó szervezet (pl. bank), úgy kijelölheti azt a harmadik személyt (pl. eszközkezelőt), aki jogosult a vételi jog gyakorlására.⁹ A harmadik személy azonban a vételi jogot a saját nevében, nem pedig a kölcsönbeadó bank nevében gyakorolja, így az adásvételi szerződés mint jogviszony közte és a kölcsönbevevő (mint eladó) között jön létre. Tévesen hivatkozott a bank arra, hogy a járművek átadás-átvételi jegyzőkönyvét nem írta alá az adós (eladó), és ezzel tudomásul vette, hogy az opciós szerződés szerinti vételár a kölcsönszerződésből eredő tartozás kiegyenlítésére kerüljön felhasználásra, azaz az eszközkezelő a vételárát a banknak fizesse meg, a kölcsönszerződés, illetve opciós szerződés ugyanis ilyen rendelkezést nem tartalmazott. Az azonnali hatályú felmondásban és az átadás-átvételi jegyzőkönyvben került feltüntetésre a (feljebb idézjélben hivatkozott) kitétel, azonban a felperes ezeket az okiratokat nem írta alá, *a hallgatása pedig (a Ptk. 216. § szerint) nem minősül beleegyezésnek, azaz nem eredményezte olyan megállapodás létrejöttét, amely szerint az adóst megillető vételár-követelés az eszközkezelő a banknak jogosult megfizetni, hogy az adós a vételár-követelését a bankra engedményezze volna. Az ítélet eredményeképpen az eszközkezelő (az összesen 9 millió Ft) vételárát megfizette az adós felszámolási vagyonaiba, tehát ezen összeg erejéig a banki cégcsoportot veszteség érte. Az eszközkezelő a jogalap nélkül a banknak fizetett vételárát visszakövetelheti, a bank a követelését az adóssal szemben viszont már nem jelentheti be, mert a követelések bejelentésére nyitva álló, jogvesztő határidő letelt. A bank pervesztességét egy *alapvető* polgári jogi szabály helytelen alkalmazása okozta.*

5. A FELSZÁMOLÓ JOGSÉRTŐ ELJÁRÁSÁVAL SZEMBENI JOGORVOSLATI LEHETŐSÉGEK

5.1. A felszámolás alatti áron aluli értékesítés megtámadhatósága

A felszámoló a felszámolás alatt álló gazdálkodó szervezet vagyonaival minden (vagyonilag) érdekelt fél felé elszámolás terhe mellett gazdálkodik, elsősorban a hitelezők érdekében, és a kötelezettségeinek megszegésével okozott kárért önálló kárfelelősséggel tartozik. „Idegen vagyont díjért kezel, ebben a jóra való családapa gondosságát köteles kifejteni.” „Meggondolatlanságának kárát saját erszényéből tartozik fedezni.”¹⁰

A Csődtörvény 49. §-a szabályozza az értékesítés folyamatát, és rögzíti, hogy a felszámoló az adós vagyontárgyait nyilvánosan értékesíti a forgalomban elérhető legmaga-

⁹ Ptk. 373. § (4) bek.

¹⁰ KRÁLIK LAJOS: Csődtörvény. Athenaeum, Budapest 1881, 17. o.

sabb áron.¹¹ A felszámoló az értékesítést pályázat vagy árverés keretében végzi. A Cstv. egyetlen szakasza rendelkezik a felszámoló által kötött szerződés megtámadhatóságáról: „Ha a felszámoló a vagyontárgy értékesítése során az értékesítés formáira és a közjegyző igénybevételére vonatkozó rendelkezéseknek nem tesz eleget, az érdekelt fél az értékesítéstől számított 30 napos jogvesztő határidőn belül az értékesítés eredményeként megkötött adásvételi szerződést megtámadhatja.”¹² A Cstv. nagyon szűk keretet szab a megtámadásra; olyan esetről nem hallottam, ahol a felszámoló mellőzte volna a pályázatot, árverést vagy a közjegyző közreműködését. A Cstv. nem rendelkezik arról, hogy az értékesítés keretében elfogadott vételár értékaránytalan (túlzottan alacsony) voltára hivatkozva a felszámoló által kötött szerződés megtámadható-e.

A hitelintézetnek reális veszélyt jelent a zálogtárgy felszámoló általi áron aluli értékesítése, hiszen így csökken a biztosított követelés kielégítésének aránya. A Pécsi Ítéltábla Gf.IV.30.021/2008/5. sz. ítéletének tényállása szerint a bíróság az adós felszámolását elrendelte 2004. december 30-i kezdő időponttal. A felszámoló 2005. július 9-én nyilvános árverésen értékesíteni kívánta a perbeli ingatlant 25 millió Ft kikiáltási ár mellett. Ezt követően a felszámoló két eredménytelen árverést is tartott, majd a negyedik árverésen 3 millió Ft vételárért értékesítette az ingatlant. (Az ingatlan becsértéke a felszámoló eljárását megelőző végrehajtási eljárásban az önkormányzat értékbecslésénél 22 millió Ft volt, a végrehajtási eljárásban beszerzett szakvélemény szerint is 22 millió Ft volt a piaci értéke.) A Ptk. 201. § (2) bekezdése lehetőséget ad a szerződés megtámadására, ha a szolgáltatás és ellenszolgáltatás között a szerződés megkötésének időpontjában feltűnően nagy az értékkülönbség. Az egyik meg nem térült követeléssel bíró hitelező pert indított az adásvételi szerződés érvénytelenségének a megállapítása iránt, hivatkozva annak értékaránytalanságára. A bíróságok a keresetet elutasították, az indokolás lényege a következő: a Cstv. az adós vagyontárgyaik értékesítése során megkötött szerződés feltűnő értékaránytalanság címén való megtámadását kizáró rendelkezést nem tartalmaz. A Cstv. 49. §-a szerint az adós vagyontárgyait a forgalomban elérhető legmagasabb áron kell értékesíteni azzal, hogy a nyilvános értékesítés formáját (pályázat és árverés) és feltételeit a Cstv. meghatározza. „A forgalomban elérhető legmagasabb vételár követelménye ugyanis azt jelenti, hogy ez az érték egyben az értékesített vagyontárgy értéke is, és a Cstv. rendelkezéseiből következően vélelem szól amellett, hogy az ennek megfelelő vételár értékarányos.” A forgalomban elérhető legmagasabb vételár a Cstv. rendelkezésére tekintettel a vagyontárgy piaci forgalmi értékével nem azonos. A Cstv. meghatározza a nyilvános értékesítés formáját, amely pályázat vagy árverés, és az értékesítés egyéb feltételeit is. A forgalomban elérhető legmagasabb ár mint az értékesített vagyontárgy értéke az az ár, amely a törvény által előírt, nyilvános értékesítési formák alkalmazása mellett elérhető legmagasabb ár. A megtámadási kereset csak akkor lehet alapos, amennyiben a hitelező bizonyítja, hogy a felszámoló által elért vételárnál a nyilvános értékesítés másik formájánál magasabb vételár lett volna elérhető.

A jogeset tanulságaként levonható, hogy a *felszámoló általi értékesítés nagyon szűk körben támadható, értékaránytalanság jogcímén lehetetlen. A felszámoló széleskörű mér-*

11 További előírásokat tartalmaz A felszámolási eljárásban az adós vagyontárgyainak nyilvános értékesítésére vonatkozó részletes szabályokról szóló 237/2009. (X.20.) Kormányrendelet

12 Cstv. 49. § (5) bek.

legelési jogosultsággal jár el, saját felelősséggel járó döntése, hogy elfogadja-e a pályázati értékesítés keretében kapott ajánlatot. Amennyiben ezen eljárása során a hitelezői érdekeket megsérti (mert pl. az első áverésen áron alul értékesíti az ingatlant), úgy vele szemben kártérítési per indítható. Amennyiben pl. a felszámoló 40 millió Ft-ért értékesít a második árverésen egy olyan 70 millió Ft összegű bankkölcsönt biztosító, banki zálogjoggal terhelt ingatlant, amelynek a szakértő által becsült likvidációs értéke 80 millió Ft, és a banknak az ingatlan vételárából ki nem egyenlíthető követelésére nem marad fedezet a kielégítési sorrend f) kategóriájában, úgy a felszámolóval szemben kártérítési pert indíthat a bank. A helyzet kialakulása esélyének mérséklése céljából célszerűnek tartom a hitelezői választmány alapítását a felszámolás során, mert a választmány a Cstv. 49. § (2) bek. szerint előírhatja a felszámolónak, hogy az értékesítésről tájékoztassa a választmányt, a becserítéket közölje észrevételezési jog biztosításával, amely becserítékközléssel szemben a választmány kifogással élhet, és szakértő kirendelését kérheti. A bank jobban jár, amennyiben a hitel zálogjog mellett opciós joggal biztosítja, hiszen az ingatlant a bank (vagy a bank által kijelölt eszközközvetelő) a felszámolás alatt is megveheti az opciós jogát gyakorolva, bár annak vételárát a felszámolónak be kell fizetnie, de azt zálogjoga folytán visszakapja, és így a jövőben maga dönthet az ingatlan továbbértékesítéséről.

5.2. Az elszámolt felszámolási költségek kifogásolása

A Cstv. 49/D. §-a alapján a felszámoló a zálogtárgy értékesítéséből eredő bevételből levonhatja a zálogtárgy megóvásának, megőrzésének és értékesítésének költségeit, majd a fennmaradó vételárát (a biztosított összeg erejéig) haladéktalanul ki kell fizetnie a biztosított hitelezőnek. Vagyont terhelő zálogjog esetén a közvetlen költségek levonása utáni vételár 50%-át kapja meg a biztosított hitelező, a fennmaradó 50%-ból először az a) kategóriás felszámolási költségeket kell kifizetni, majd ha marad, akkor azt kaphatja meg b) kategóriában a vagyont terhelő zálogjoggal biztosított hitelező. Mindkét esetben (nem is olyan ritkán) előfordul, hogy a felszámoló jogalap nélkül vagy túlzott mértékben számol el felszámolási költséget, ami sérti a hitelezők érdekeit, pontosabban csökkenti a kielégítés arányát. A Cstv. nem szabályozza a jogsértő költségelszámolás elleni jogorvoslat módját.

A Cstv. 51. § szerint a felszámoló bírósághoz kifogás terjeszthető elő a felszámoló jogszabálysértő intézkedése vagy mulasztása ellen. A felszámoló ellen emelt, a Cstv. 51. § szerinti *kifogást* illetően a bírói gyakorlat sokáig az volt, hogy mivel a felszámoló egy *szerződés* (irattárral kötött vállalkozási, ügyvédi megbízási, ingatlanközvetítővel kötött megbízási, könyvelővel kötött megbízási, vagyonörző céggel kötött vállalkozási szerződés stb.) alapján fizet ki felszámolási eljárás lefolytatásával összefüggő költséget, akkor nem lehet a felszámolót (illetve azt a személyt, akinek a felszámoló kifizetést teljesített) egyszerűen a kifizetett költség 'visszafizetésére' kötelezni, mert a felszámoló bíróság döntése az eljárásban félnek nem minősülő személy (pl. örző-védő cég) jogait sértené; a vele kötött ügylet érvénytelensége csak külön peres eljárásban állapítható meg, amely peres eljárásban a hitelezőnek azt kell bizonyítania, hogy mekkora volt a jogosulatlanul elszámolt költség, és ezzel összefüggésben, mekkora összegben csökkent a hitelező igénye. A felszámolók a kezüket feltéve azzal védekeznek, hogy a költségelszámolás jogossága csak külön perben vizsgálható, próbálva így elvenni a hitelező kedvét a pereskedéstől.

A bírói gyakorlat változik, ami a hitelezői érdekvédelmet szolgálja. A 3/2010. (X.15.) Polgári Jogegységi Határozat kiindulópontját jelentő ügyben egy hitelező azt sérelmezte, hogy a felszámoló munkavállalókat alkalmazott a termelő tevékenységet már nem folytató adósnál, és az így felszámolási költségként elszámolt munkabérek jogtalanul csökkentették a felszámolási vagyont. A munkavállalók olyan tevékenységet végeztek, amelyek a felszámoló feladatkörébe tartoztak. A Cstv. 27/A. § (9) bek. szerint a felszámolási eljárás lefolytatását a felszámoló másnak nem engedheti át. Ha a felszámoló a saját feladatainak elvégzése körében teljesítési segédet vesz igénybe, annak költségeit a saját díjából köteles viselni. A Kúria határozata szerint a kifogás megalapozottsága esetén a bíróság magát a felszámolót kötelezi a jogtalan kiadásnak a felszámolási költségként való mellőzésére és – az eredeti állapot helyreállításaként – az adós felszámolási vagyonába történő befizetésére.

A Szegedi Ítéltábla Fpkhf. I.30.017/2008. sz. határozatának alapjául szolgáló tényállásban a felszámoló felszámolási költségként több mint 3 millió Ft összegben számolt el ügyvédi munkadíjat, fénymásolási- és telefonköltséget, újság-előfizetést és egyéb szolgáltatásokat. Az Ítéltábla úgy foglalt állást, hogy „Főszabály szerint annak eldöntése, hogy a felszámolási eljárás során a felszámoló által felszámolási költségként könyvelt összegek kifizetése jogszerűen történt-e, a felszámoló bíróság hatáskörébe tartozik. *Nem vethető fel a felszámoló Cstv. 54. § szerinti kárfelelőssége mindaddig, amíg a jogszabálysértő intézkedés következményei a felszámolási eljárásban észrevétel, kifogás nyomán orvosolhatóak.*” Tehát pl. amennyiben a felszámoló a zálogtárgy értékesítésvék kapcsolatban irreálisan sok szakértői vagy őrzési díjat számol el, úgy a hitelezőnek nem kell külön kártérítési pert indítania, hanem elég kifogást előterjesztenie.¹³ Ugyanezen példaértékű határozatban foglaltak szerint, ha a felszámoló valamely vagyoni igényt jogszerűtlenül minősít felszámolási költségnek, vagy egyébként az adós vagyona terhére indokolatlanul költekezik, akkor az indokolt kiadást a felszámolói díj terhére kell elszámolni. *Ha a felszámolói díj az indokolatlan költségekre nem nyújt fedezetet (azaz amikor a felszámoló megalapozatlan költekezései az adósnál vagyonhiánnyal járnak), a felszámoló e költségnek az adós vagyonába történő megfizetésére kötelezhető, ennek elmulasztása esetén helye lehet a felszámoló felmentésének.*

Összefoglalva tehát: nincsen akadálya, hogy maga a felszámolási bíróság a felszámoló terhére az adós javára kötelező (felszámolási vagyonba való befizetést elrendelő) rendelkezést hozzon, amennyiben a felszámoló a jogszerűtlen eszközölt kifizetésekkel a felszámolási vagyont csökkenti, lényegében a kielégítési sorrendben hátrébb álló hitelezőknek kárt okoz.

13 Az Illetéktörvény 43. § (8) bek. szerint a kifogás illetéke 15 000. Ft.