

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 válaszolja 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 kapcsolatait**: 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 jellegzetességből

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 élet-tartamra 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 összefüggő), 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 elhasználatás (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 – költségkénti 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 – tőkemegtartásra 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 tőkemegtérülése 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.

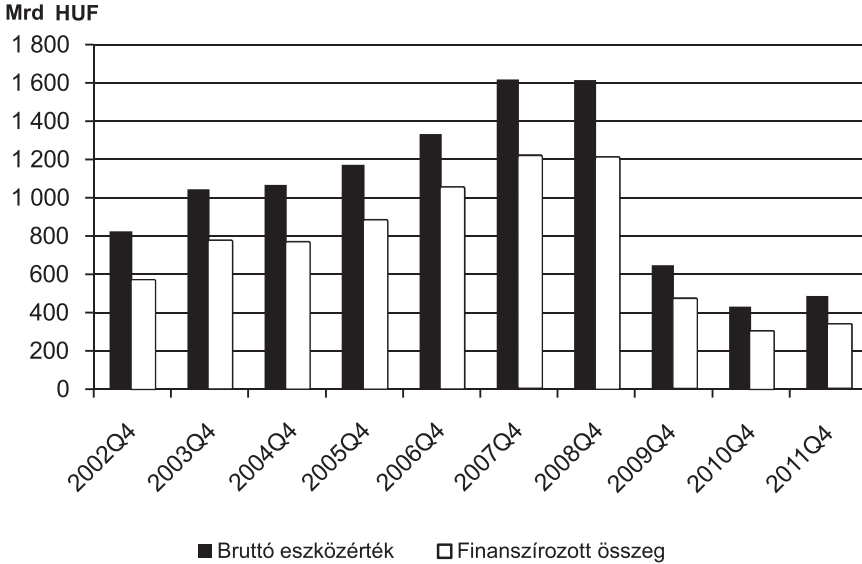
2.1. A pénzügyi lízing piaci helyzete⁷

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



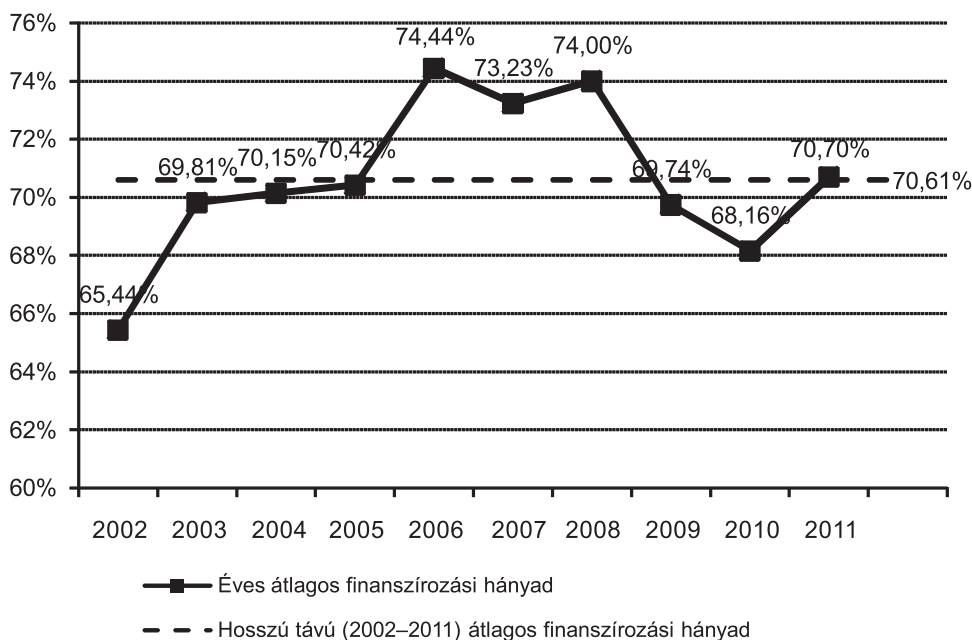
Forrás: saját készítés

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 tőkeintézettségének 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.

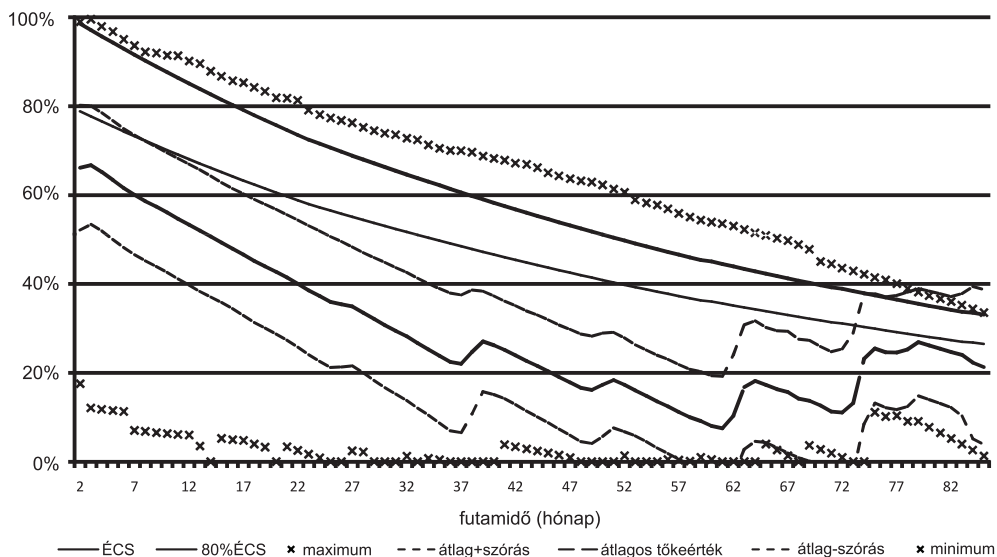
A tendenciák pénzügyi válságtól függetlenül szemléltetésére nincsen mód, viszont az ügyletállomány problémás jellegét ezzel együtt is jelzi, hogy a problémamentes (nem lejárt és nem restrukturált) szerződések aránya a lízingpiacon 2011-ben 58%-ra csökkent a 2006-os 72%-kal szemben, míg a megképzett nettó 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



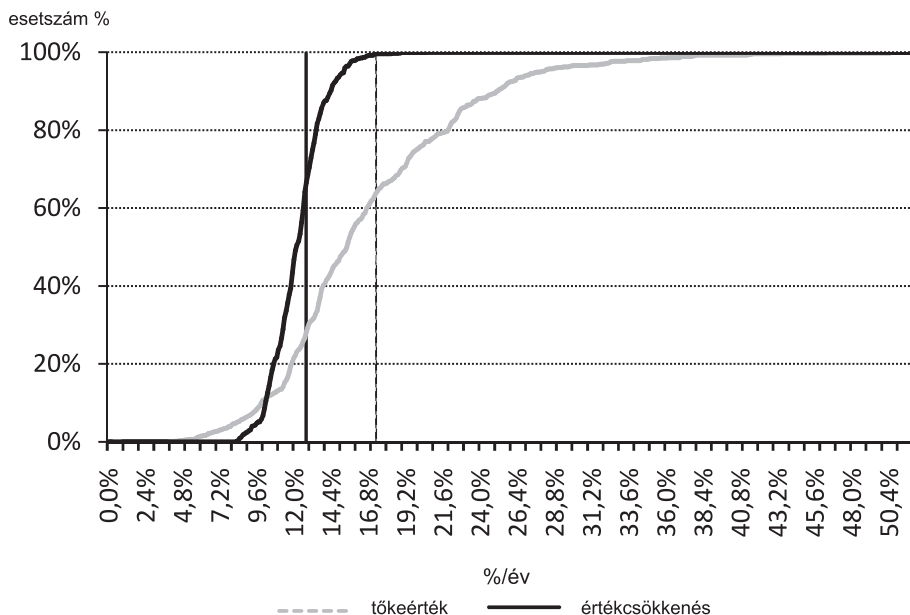
Forrás: saját készítés

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**

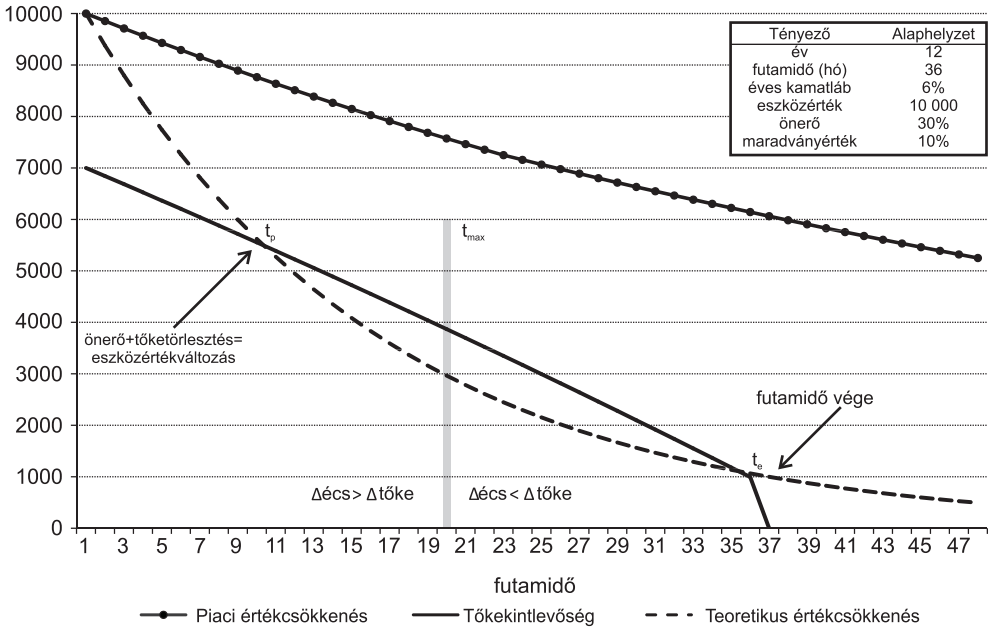
Indulás éve	Átlagos finanszírozási hányad (%)	Átlagos önerő (%)	Átlagos maradványérték (%)	Átlagos futamidő (hó)
1999	40,70	38,31	11,50	34,89
2000	41,33	38,36	6,21	46,63
2001	42,93	36,33	5,24	48,86
2002	44,87	33,95	7,74	43,70
2003	48,34	30,65	8,48	45,54
2004	50,89	29,41	9,44	43,37
2005	54,60	27,49	12,12	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 megítélésekor. 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 eszközvi sszavétel számviteli és adózá si 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.)