

*GEDAY Péter*

## ADALÉKOK A HAGYOMÁNYOS ÉS AZ ÚJSZERŰ VÁLLALATÉRTÉKELÉSI ELJÁRÁSOK ÖSSZEHASONLÍTÁSÁHOZ

A cikk a DCF és az EVA módszerek elemzésével, összehasonlításával foglalkozik. Bemutatja a DCF alapmodelljeit: az FCFE – Free Cash-Flow to Equity-t, amit a német irodalomban egyszerűen csak Equity módszernek is ismerhetünk –, valamint az FCFF – Free Cash-Flow to the Firm, vagy másképpen Entity – vállalatértékelési módszereket. Majd a következő lépésben megismerheti az olvasó az EVA modell lényegét, számítási módszertanát, végül pedig az FCFF és az EVA modell számszaki egyezőségének feltételeit vizsgálja a szerző, illetve összehasonlítja a két eljárást egymással. Kutatásának alap gondolata ugyanis, hogy a két megközelítés egymásba vezethető, illetve hogy a módszertani szempontból közös gyökerek ellenére több szempontból eltérő alkalmazási situációk figyelhetők meg a két módszer kapcsán.

Tranzakciós körülmények között, azaz amikor az egyik vállalat felvásárol egy másikat, egyszeri értékelési situáció keletkezik. Amikor viszont egy vállalatvezető az általa irányított társaságot kívánja értékelni, akkor már nagyobb hozzáadott értéket jelenthet számára, ha olyan értékelési módszert alkalmaz, amivel folyamatosan nyomon követheti vállalata értékét.

Egyedi tranzakciókhoz szükséges értékelésekhez a DCF módszerek kiválóan alkalmasak. Az értékelő szakemberek szinte minden alkalommal felhasználják ezt az eljárást. A módszernek az operatív működésmentesítéshez kapcsolása ugyanakkor már nehezebben megvalósítható. A számításokhoz felhasznált tényezők éves szintű értékei önmagukban nehezen értelmezhetők a menedzsment és a tulajdonosok számára. Csak akkor kapnak értelmet, ha az összes jövőben keletkező pénzáramot megtervezi és diszkontálja az értékelő. Itt problémát jelenthet egyrészt az, hogy az éves teljesítményváltozásnak a vállalat értékére gyakorolt hatását bonyolult kimutatni. Másrészt nehéz meghatározni a modell segítségével olyan céltényezőket, illetve a tényezők célértékeit, melyeket szem előtt tartva a nem pénzügyi vezetők számára is könnyen átlátható módon történne a vállalati értékteremtés.

Az EVA segítségével ugyanakkor ki lehet küszöbölni ezeket a problémákat úgy, hogy közben az egyedi tranzakciókhoz kapcsolódó értékelések pontosan ugyanúgy elvégezhetők. Ráadásul a tranzakció lebo-

nyolítása után a módszer alkalmas az éves teljesítmények mérésére is, azaz nyomon követhető, hogy a tervezett értékteremtés miként valósul meg.

### A hagyományos hozamértékelvű vállalatértékelési módszerek

A DCF módszertannak két alapvető változata ismeretes: az FCFE (Free Cash-Flow to Equity) és az FCFF (Free Cash-Flow to the Firm) modellek. A német irodalomban a Jahresüberschuss modell felel meg az angolszász eredetű FCFE-nek, míg az FCFF modellt a szakirodalomban Entitás vagy angolosan Entity modellnek is nevezik. (Ulbert, 1994) Egy vállalat teljes értékének, illetve a tulajdonosok számára leginkább fontos saját tőke értékének meghatározására egyaránt alkalmas mindkét megközelítés. Alapvető különbségük abból ered, hogy a vállalat működéséhez szükséges források közül az egyik – FCFE – elsősorban a saját tőke értékének meghatározására, míg a másik – FCFF – mind a saját, mind az idegen tőke, vagy másként kamatköteles források együttes értékére, azaz a teljes vállalati értékre koncentrál.

### Az FCFE módszer

Az FCFE modellben az értékelő először a saját tőke értékét határozza meg, majd ehhez hozzáadva az értékelés időpontjában meglévő idegen tőkét megkapja a

teljes vállalati értéket, angolszász elnevezéssel az Enterprise Value-t. A számítás során felhasznált input információk is a fenti logikát követik. A Hozam kategória az FCFE módszer során nem más, mint a saját tőke tulajdonosok által elérhető hozam, cash-flow. Ezt a hozamot nevezi a módszertan FCFE-nek, azaz a saját tőketulajdonosoknak – Equity – járó hozamnak. Számítási módszerét mutatja az 1. táblázat.

1. táblázat

**Adózás utáni (megtisztított) eredmény**

+ Éves elszámolt értékcsökkenés	
- Beruházások értéke	
- Működő tőke lekötés növekménye	
- Hitel / kölcsön törlesztés	
+ Új hitel / kölcsön felvétel	
- Elsőbbségi részvények osztaléka	
Saját tőketulajdonosok számára elérhető hozam (FCFE)	

A számítás kiindulópontja az adózott eredmény. Ez egy olyan adózott hozamkategória, amiben az idegen tőke költségei – kamatok – már levonásra kerültek az alapvető működésből származó hozamokból, vagyis az Üzemi/üzleti eredményből. A DCF egyik alapelve, hogy a jövőbeli normális működésből származó hozamokat veszi figyelembe, ezért a rendkívüli eredményeket figyelmen kívül hagyjuk, azaz az adózott eredményt megtisztítjuk a rendkívüli tételektől és azok adóhatásától. Mivel cash-flow alapú értékelésről van szó, az adott évi értékcsökkenés összegével növelni, az adott évi beruházások értékével viszont csökkenteni kell az éves adózott – megtisztított – eredményt. A két tétel eredményeképpen gyakorlatilag az értékcsökkenést meghaladó fejlesztő beruházások értékét vesszük számításba (Damodaran, 2001).

A Működő tőke (2. táblázat) éves növekménye csökkenti a tulajdonosok számára elérhető cash-flow-t. Mivel a kiinduló hozamkategóriában is kiszűrtük az idegen tőketulajdonosoknak járó kamatot, ezért a mérlegsorokból is ki kell szűrni az idegen tőkéhez kapcsolódó tételeket a tulajdonosi cash-flow meghatározásához. Éppen ezért az adott évi kölcsön, illetve hiteltörlesztések csökkentik, míg a hitel- (kölcsön-) felvételek növelik a tulajdonosi cash-flow-t. Az elsőbbségi részvények jogaiknál fogva kvázi hitelnek minősülnek, mivel meghatározott mértékű hozamot kell utánuk fizetni. Éppen ezért az elsőbbségi részvényeseknek járó osztalék is csökkenti a többi tulajdonos számára elérhető források összegét.

2. táblázat

**Működő tőke számítása**

+ Készletek	
+ Vevők	
+ Egyéb követelések	
+ Aktív időbeli elhatárolódások	
- Szállítók	
- Nem kamatköteles egyéb források	
- Passzív elhatárolódások	
Működő tőke	

A számítási elv alapján elmondható, hogy amennyiben a normális működésből származó hozamoknak a kamatokkal és a szükséges tőkelekötésekkel csökkentett összege negatív, akkor a tulajdonosok számára az évben csak úgy áll rendelkezésre az osztalék fizetéséhez elegendő cash-flow, ha a társaság a nettó hitel-, illetve kölcsönállományát pozitívvá teszi, azaz több hitelt vesz fel, mint amennyit az adott évben visszafizet. Az FCFE értéke ugyanakkor nem feltétlenül egyezik meg a kifizetett osztalék értékével. A cég ugyanis dönthet úgy, hogy a stabil vállalati működés vagy a beruházási szükségletek finanszírozása céljából nem fizet ki minden rendelkezésre álló pénzáramlást osztalékként. Osztalékcsökkentő hatású lehet a magas osztalékadó is. Emellett fontos eltérést jelenthet az is, hogy az éves osztalékfizetés mértékével a vállalatok a tőzsdéi befektetők felé kívánnak jelezni. Ezek a jelzések nem mindig esnek egybe a valós értékekkel, azaz a FCFE értékével. Az értékelés során a jövőre vonatkozó FCFE értékeket kell megtervezni, majd azokat az értékelés időpontjára kell vetíteni (Damodaran, 1996).

Mivel a kiszámolt cash-flow kategória a saját tőkét biztosítóknak járó pénzáramlásokat mutatja, ezért a diszkontálás során a diszkontfaktor meghatározásánál is csak a saját tőkét biztosítók által elvárt hozamrátákat vehetjük figyelembe. Mivel azonban a vállalatnál jelen van az idegen tőke, ezért ennek hatását is figyelembe kell venni a saját tőke kalkulálásánál, azaz áttételes saját tőkét kell számolni. Az áttételes saját tőke számításának módja:

$$r_k = r^U + (1 - t) \left[ (r^U) - r_D \right] * \frac{D}{E}$$

A képlet alapján az áttételes vállalat saját tőke költsége ( $r_k$ ) egyenlő a hasonló, nem áttételes saját tőke költségének ( $r^U$ ) és a finanszírozási kockázatot kompenzáló, adóhatással korrigált prémiumnak összegével (Bélyácz, 2001, 460.). A prémium miatt ez a diszkontfaktor magasabb lesz, mint az áttétel nélküli saját tőke költsége.

### Az FCFF

A DCF módszertan másik alapmodelljében az értékelő nem csak a saját tőke tulajdonosok számára elérhető hozamokat jelzi előre, azaz az idegen tőkéhez kapcsolódó pénzáramokat nem szűri ki a számítások során. Éppen ezért a hozamkategória és a diszkontfaktor is eltér az FCFE modellben használttól. A teljes vállalati cash-flow – FCFF – kiszámítását mutatja be a 3. táblázat.

3. táblázat

#### Az FCFF számítása

+	Üzemi/üzleti eredmény
-	Kalkulált adó
=	Adózott üzemi/üzleti eredmény
+	Éves elszámolt értékcsökkenés
-	Beruházások értéke
-	Működő tőke lekötés növekménye
Teljes vállalati cash-flow (FCFF)	

A számítás kiinduló hozamkategóriája az alapvető működés során elért eredmény, vagyis az üzemi/üzleti eredmény (Dorgai, 2003). Erre vonatkozóan kell kalkulálni egy adót, vagy a vállalat effektív kamatlábat vagy az adott országban előírt társasági adórátát használva. Így megkapjuk az adózott üzemi/üzleti eredményt. – Ezt az angolszász irodalom NOPLAT-ként is (Net Operating Profit Less Adjusted Tax) nevezi. – Ezek után következnek az FCFE-nél már megismert korrekciók, azaz az éves értékcsökkenés növelő, az adott évi beruházások csökkentő hatása, valamint a működő tőkében lekötött tőke növekményének csökkentő hatása (Damodaran, 2001). Az így kiszámított pénzáram nem csak a saját tőke tulajdonosai számára érhető el, hanem ebből kell fizetni az idegen tőkét biztosítók által elvárt pénzáramokat is. Éppen ez utóbbi rész az, amit nem kell külön korrekciókkal kiszűrni. Az FCFE és az FCFF számítása között a korábbi két táblázat alapján már könnyen meghatározható a különbség. Ezt foglalja össze a 4. táblázat. (Damodaran, 1996) Gyakorlatilag az FCFE kiinduló hozamkategóriáját növelni kell a fizetett kamattal – figyelembe véve a kamat adópajzs hatását –, majd az idegen tőkéhez tartozó pénzáram korrekciókat kell fordított előjellel figyelembe venni. A két pénzáram-kategóriáról elmondható, hogy az FCFF minden tőkeáttétellel rendelkező vállalat esetében nagyobb lesz, mint az FCFE, ugyanakkor tőkeáttétel nélküli vállalatok esetében a két érték megegyezik.

4. táblázat

#### Az FCFE és a FCFF

+	Fizetett adó * (1 - t)
+	Hitel/kölcsön törlesztés
-	Hitel/kölcsön felvétel
+	Elsőbbségi részvénnyek osztaléka
(FCFE)	

Az így előállított éves FCFF hozamokat diszkontálni kell. Mivel azonban a számláló mind a tulajdonosoknak, mind a hitelezőknek járó éves pénzáramokat tartalmazza, ezért a diszkontátának tükröznie kell mindkét érdekcsoport elvárásait. A diszkontálást nem a részvénytőke költségével, hanem a jól ismert súlyozott átlagos tőkeköltséggel (WACC – Weighted Average Cost of Capital) végezzük el, melynek képlete:

$$WACC = \left( r_D \times (1 - t) \times \frac{D}{E + D} \right) + \left( r_E \times \frac{E}{E + D} \right)$$

A WACC képlet alapján a saját tőke által elvárt hozamok ( $r_E$ ) és az idegen tőke által elvárt hozamok ( $r_D$ ) súlyozott átlagát kell kiszámolni úgy, hogy a súlyokat az összes forráson belül a saját ( $E$ ) és az idegen tőke ( $D$ ) aránya adja. Természetesen az idegen tőke esetében figyelembe kell venni az adó ( $t$ ) hatását.

Az értékelőnek mindenképpen a megfelelő diszkontfaktort kell használnia a megfelelő cash-flow kategória mellett, mivel az FCFE WACC-al való diszkontálása felfelé, míg az FCFF saját tőke-költséggel való diszkontálása lefelé torzítja a vállalati értékszámítást, tekintettel arra, hogy – Modigliani-Miller tétele alapján – a WACC mindig alacsonyabb, mint a kizárólagosan saját tőkeköltsége.

#### A két modell eredménye

A gyakorlatban egy dinamikusan változó környezetben igen nehéz 10 évre vagy még hosszabb időszakra vonatkozóan megbízhatóan alátámasztott előrejelzéseket készíteni egy vállalat számára. Éppen ezért alakultak ki az úgynevezett fázismódszerek, melyek lényege az, hogy a jövőt két, illetve három fázisra bontják. Az első fázis mindig az explicit időszak. Erre az időtávra meg kell tudni tervezni a jövőbeli hozamokat. A kétfázisú modellben aztán egyből jön az úgynevezett maradványérték időszaka, amiben egy adott szinten – rendszerint az explicit időszak utolsó évének szintjén – meghatározott hozamot vetítenek ki a végtelen időhorizontra egy örökjáradék vagy egy növekedő örökjáradék formula segítségével. A háromfázisos módszer annyiban tér el ettől, hogy az explicit hozamok és az

örökjáradék formula közé beépítenek egy átmeneti időszakot. Erre azért lehet szükség, mert DCF modellekben azzal a feltételezéssel élünk, hogy az explicit időszak alatt az átlagosnál nagyobb pénzáramokat tud elérni a vállalat, míg az örökjáradék időszaka alatt elméletben a tőkeköltséget meghaladó hozamokat már nem ér el. Ebben a második időszakban – amit implicit időszaknak is neveznek – az éves beruházások értéke már nem haladja meg az éves értékcsökkenést, azaz nem nő a tárgyi eszközállomány nettó értéke. Hogy a két periódus között ne legyen olyan nagy a különbség, szükség van egy átmeneti időszakra, amiben a hozamokat már a tőkeköltséghez közelítjük. A két módszer alapegyenletét mutatja a következő két képlet:

A képletekben a négy tényező közül a Pénzáram a tervezett FCFE, illetve FCFF értékeket jeleníti meg. Az  $r$  az elvárt hozamrátát vagy másképpen a diszkontfaktort mutatja, mely az FCFE modellben az áttételes saját tőke által elvárt hozamráta ( $r^E$ ), az FCFF modellben pedig a súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC). Az utolsó periódus  $g$  faktora a pénzáramok átlagos növekedésének mértékét fejezi ki. Az utolsó tényező, ami magyarázatra szorul, az Érték fogalma (Damodaran, 2001).

Az FCFE és az FCFF modellekben felhasznált pénzáram-kategóriákkal és elvárt hozamokkal összhangban az érték mást jelent a két modellben. Az FCFE számításával kizárólag a saját tőke értékét kapjuk meg, majd ebből a teljes vállalati értéket a nettó adósságállomány hozzáadásával számolhatjuk ki. Az FCFF modell ezzel szemben már a teljes vállalati értéket adja meg, amelyből aztán levonásra kerül a nettó adósságállomány, hogy megkapjuk a saját tőke értékét. A nettó adósságállomány nem más, mint az összes kamatköteles kötelezettség (hitelek, kölcsönök, pénzügyi lízing kötelezettség) pénzeszközökkel csökkentett értéke. Amennyiben az értékelő konzisztensen járt el a modellezés során, akkor a két modell azonos vállalati- és saját tőkeértéket eredményez.

A megismert DCF modellek a vállalatértékelési gyakorlat elterjedt módszerei. Az értékelők, illetve a vállalatvezetők azért is kedvelik ezeket a modelleket,

mivel használatuk során a vállalat értékének meghatározásához elengedhetetlen a működés feltérképezése, az értékteremtő tényezők felkutatása, a folyamatok vállalat értékére gyakorolt hatásának modellezése. Segítségükkel megismerhetők a vállalat kulcsfolyamatai, a forrásokat biztosítók elvárásai, a megtermelhető jövőbeli hozamok, illetve az azokat leginkább befolyásoló tényezők. Figyelembe kell venni a működési, befektetési és finanszírozási döntéseket egyaránt. Megfelelő alkalmazásukhoz ugyanakkor alapos módszertani ismeretekre van szükség, éppen ezért sok, főleg nem pénzügyi vállalatvezető számára nehezen értelmezhető, nehezen használható.

### Az EVA

A DCF módszerek nagyon jó eszközök arra, hogy egy vállalat reális értékét egy adott pillanatban megbecsüljék, azonban a számítások során felhasznált tényezők éves szintű értékei önmagukban nehezen értelmezhetők a menedzsment és a tulajdonosok számára. Csak akkor kapnak értelmet, ha az összes jövőben keletkező pénzáramot megtervezi és diszkontálja az értékelő. Ennek következtében egyrészt az éves teljesítményváltozásoknak a vállalat értékére gyakorolt hatását bonyolult kimutatni. Másrészt a DCF modell segítségével nehéz olyan céltényezőket, illetve ezek célértékeit meghatározni, melyek követésével a nem pénzügyi vezetők számára is könnyen átlátható módon lehet a vállalati értékteremtést elősegíteni, menedzselni. Azt, hogy egy éves FCFF, illetve FCFE érték nem elég informatív önmagában, jól mutatja a lekötött tőke kezelése. A DCF modellek ugyanis csak az évi tőkelekötés változását jelenítik meg, és semmit nem mondanak a teljes tőkelekötés mértékéről. Éppen ezért nem állapítható meg, hogy az éves megtermelt hozam mekkora összbefektetéssel érhető el, ami pedig fontos lehet a tőkét biztosítók számára az alternatív költségek miatt. Gyakorlatilag egy nagy beruházás csak az adott évben rontja a cash-flow értékeket. A következő években már csak a belőle származó hozamok és az értékcsökkenés hatása jelenik meg. Mindemellett a vállalatok múltbeli éves beszámolóiban rendelkezésre álló pénzügyi kimutatások adatait nehéz DCF tényezőkké átalakítani és azokból a múltbeli teljesítményre vonatkozó következtetéseket levonni. Így a vállalatértékelés során a múlt évek teljesítményét csak hozzávetőlegesen lehet a DCF modellek szemléletével konzisztensen elemezni, illetve a jövőre vonatkozó várakozásokkal összehasonlítani. Ezek a módszerek éppen ezért egyszerű, tranzakciós értékelésekhez nagyon jól felhasználhatóak, ugyanakkor a múlt teljesítményének értéke-

lésére, illetve a folyamatos vállalati értékmenedzsment-hez kevésbé alkalmasak. Részben ez az oka annak, hogy egy a kilencvenes években publikált módszer, a Bennett Stewart és Joel Stern nevével fémjelzett EVA<sup>TM</sup> teret nyert a nagy multinacionális társaságoknál és már pár hazai vállalatnál is.

Az első publikációt Bennett Stewart: *The Quest for Value* című, 1991-ben megjelent könyvében tette közzé. Azóta számos cikk született az EVA<sup>TM</sup>-ról mind negatív, mind pozitív kritikát megfogalmazva.

Az elmélet alap gondolata itt is az, hogy egy vállalat értékelésénél mindenképpen figyelembe kell venni a forrásokat biztosítók által lekötött tőke után elvárt hozamot is, mint alternatív költséget. A vállalat csak abban az esetben termel pozitív tulajdonosi értéket, amennyiben a normális tevékenységéhez tartozó költségek és az említett alternatív költség, mint tőkedíj levonása után is még pozitív eredményt produkál. Ezt az összefüggést mutatja az 5. táblázat (Ehrbar, 2000). A

5. táblázat

**Az EVA alapösszefüggése**

+	Adózott üzemi/üzleti eredmény (NOPLAT)
-	Tőkedíj
EVA	

vállalat akkor teremt nagyobb értéket a tulajdonosai számára, amikor pozitív EVA-t termel egy évben, azaz a befektetésre jutó alternatív hozamokat meghaladja. A tőkedíj nem más, mint a működéshez lekötött tőkének a tőkeköltséggel szorzott értéke. A fenti összefüggés képletekkel is leírható. Az első megközelítés az úgynevezett Tőkedíj módszer (Capital Charge Method) (Lukasik, 1997):

$$EVA = NOPLAT - (Lekötött\ tőke \times WACC)$$

Az EVA tehát felírható az adózott üzemi/üzleti eredmény (NOPLAT) és a tőkeköltséggel (WACC) szorzott, működéshez lekötött tőke különbségként. Amennyiben az érték pozitív – azaz a NOPLAT értéke magasabb, mint a tulajdonosok által elvárt, abszolút értékben megfogalmazott hozam –, akkor a vállalat értéket teremtett.

A fenti EVA képlet ugyanakkor alapot ad annak a kritikának, miszerint az EVA nem más, mint a régóta használt, számvitel alapú értékelési módszer, az RI (Residual Income – Maradvány jövedelem) átdolgozása. Az RI nem más, mint egy adózás utáni üzemi eredmény, csökkentve a befektetett tőke után felszámított költséggel. A módszert mind az üzleti egységek

belső eredményességének mérésére, mind a pénzügyi jelentések külső értékelésére alkalmazták. A General Motors már az 1920-as években használta, míg a Residual Income elnevezést a General Electric adta az 1950-es években (Alcar, 1997). A különbség az EVA és az RI között csak annyi, hogy az EVA-nál felhasznált számviteli adatokat bizonyos korrekciókkal meg kell változtatni (Dodd – Chen, 1997). Ezekre a korrekciókra a későbbiekben még kitérünk. Ugyanakkor pont ez az a képlet, ami miatt az EVA még a DCF-nél is jobban rávilágít a lekötött tőke szerepére. Minden évre vonatkozóan megállapítható ugyanis, hogy a megtermelt hozamokat mekkora tőkelekötés mellett tudta a vállalat előállítani, és hogy ez valójában mennyivel haladta meg azt a hozamot, amit a forrásokat biztosítók azonos tőkelekötés mellett más befektetéssel elérhettek volna. A DCF ugyanis csak az adott évi tőkelekötés-változást mutatja meg, amiből nem lehet következtetni a teljes tőkelekötésre.

Az EVA másik számítási módszerének képletéhez azt az összefüggést kell figyelembe venni, miszerint a befektetett tőkén elért hozam (ROIC – Return on Invested Capital) az adózott üzemi/üzleti eredmény és a befektetett tőke hányadosa:

$$ROIC = \frac{Adózott\ Üzemi\ Eredmény}{Lekötött\ Tőke}$$

Ekkor már egy egyszerű átalakítással megfogalmazható az EVA számításának második lehetősége, ami az úgynevezett Spread módszer (Spread Method):

$$EVA = Adózott\ Üzemi\ Eredmény - (Lekötött\ tőke \times WACC)$$

$$EVA = \left( \frac{Adózott\ Üzemi\ Eredmény}{Lekötött\ Tőke} \times Lekötött\ tőke \right) - (WACC \times Lekötött\ tőke)$$

$$EVA = Lekötött\ Tőke \times ROIC - WACC$$

Az EVA tehát a befektetett tőke hozama és a tőkeköltség közti különbség, szorozva a befektetett tőkével (McKinsey, 1999). Ez az adott évben megtermelt érték többletnek abszolút értékben kifejezett értéke.

A teljes vállalati értéket úgy kapjuk meg, hogy az adott évi, valamint a jövő évi EVA-k jelenértékéhez hozzáadjuk a befektetett tőke értékét. Másként felírva, a következő oldalon látható képlettel összefüggéssel is meghatározhatjuk.

Az adott évi és a jövőben megtermelt EVA értékek jelenértékét nevezzük MVA-nak (Market Value Ad-

$$Vállalatérték = LekötöttTőke_{értékeléskor} +$$

ded), ami a piaci hozzáadott értéket jelenti. Ez az értékelés időpontjában lekötött tőke könyv szerinti értékén felüli, a jövőben a lekötött tőke után elvárt hozamot meghaladó megtermelt hozamok (EVA-k) kumulált jelenértékéből számolt értéktöbbletből ered. Ez gyakorlatilag a vállalat könyv szerinti és piaci értékének különbsége, ami csak a jövőben megtermelt hozamtöbbletekből származhat.

### Az EVA tényezői

Az EVA kalkulációnál felhasznált tényezőket érdemes egy kicsit közelebbről megvizsgálni. A hozam- elvárásokat tükröző WACC teljesen megegyezik azzal a hozam- elvárással, amit az FCFF modellnél is használunk, hiszen itt sem korrigáljuk a megtermelt hozamokat az idegen tőkéhez kapcsolódó pénzáramokkal, azaz itt is figyelembe kell venni mind az idegen, mind a saját tőke tulajdonosok elvárásait.

6. táblázat

#### A lekötött tőke

+ Immateriális javak nettó értéke
+ Tárgyi eszközök nettó értéke
+ Korrekciós tényezők
+ Működő tőke
Lekötött tőke

A lekötött tőke kalkulációját mutatja be a 6. táblázat. A lekötött tőke az EVA kalkulációja során az év elején meglévő befektetett eszközök nettó könyv szerinti értéke és a korábban már leírt működő tőke összege. Mivel a lekötött fix eszközöknél a nettó értékkel kell számolni, ezért évről évre csak az előző évi értékcsökkenést meghaladó – más szóval a fejlesztő – beruházások értékével nő az eszközlekötés. A lekötött tőkéhez számos EVA-t ért kritika kapcsolódik, mivel a módszer szerint mindig a könyv szerinti értékeket kell figyelembe venni. Egy olyan régóta működő vállalat esetében, ahol a tárgyi eszközöket régen aktiválták, és esetleg többségük már nulla nettó értékkel bír, a kalkulált tőkédíj igen alacsony értéket adhat, pedig az eszközök piaci értéken jóval többet érhetnek. Ezzel szemben áll az az érv az EVA mellett, miszerint mindig

a kezdeti befektetéshez kell mérni a megtermelt gazdasági hozzáadott értéket. Kiemelném emellett, hogy a mai számviteli szabályozás is már kezd megfelelni a pénzáram alapú vállalatértékelési módszerek elvárásainak. Képzeljünk el egy olyan esetet, ahol egy régóta működő vállalatot felvásárol egy másik vállalat. Ilyenkor az IFRS (International Financial Reporting Standards) szerint a Goodwill értékének meghatározásához először meg kell határozni a vállalat eszközeinek piaci értékét, és a vételár ezen felüli összege adja a goodwill értékét. Egy ilyen esetben az EVA módszer alkalmazásához igen jó alap adódik, hiszen az eszközök mind piaci értéken szerepelnek a könyvekben. Az EVA módszer alkalmazásakor – éppúgy, mint a DCF modelleknél – ügyelni kell arra, hogy az elemző konzisztensen alkalmazza a hozam és a lekötött tőke összetevőit. Ha egy eszköz növeli a lekötött tőke értékét, akkor költségeinek és hozamainak is meg kell jelennie. Ez fordítva is igaz: ha egy pénzáramot figyelembe veszünk az üzemi eredmény kalkulációjánál, akkor a hozzá tartozó eszközlekötés és az utána járó tőkédíj is meg kell jelenjen az értékelésben. A lekötött tőkét változtatják még más, az EVA módszertanban szorgalmazott korrekciók is. Ezek a cikk későbbi részében kerülnek részletezésre, de a megértés szempontjából fontos előrevetíteni annyit, hogy a korrekciók bizonyos tételekkel csökkentik az éves hozamokat, azaz az adózott üzemi eredményt és növelik a tőkelekötést. Amit tehát egyébként költségként számolna el a vállalat, azt aktiválja a modell. A lekötött tőke utolsó eleme a DCF modellekben már megismert működő tőke. Az EVA-nál azonban nem az éves változást kell meghatározni, hanem mindig az év elején meglévő működő tőke értékét.

### EVA korrekciók

Az EVA tényezőinek elemzésénél már megismerttük, hogy az EVA modellhez szorosan hozzátartoznak olyan számviteli korrekciók is, melyek a modell szorgalmazói szerint azt a célt szolgálják, hogy kiküszöböljék azokat a számviteli torzításokat, melyek eltávolítják a pénzügyi kimutatásokat a vállalatok folyamatainak igazi gazdasági tartalmától. Ezekre azért van szükség, mert az aktuális számviteli eredmény elszámolásában mindig jelen vannak eseti, nem ismétlődő tételek, ugyanakkor az üzleti számítás a megismételhető, az adott tevékenységgel kapcsolatos standard eredménytermelő képességére kíváncsi (Reszegi, 2004).

Stern és Stewart összesen 164 számviteli korrekciót határozott meg, ugyanakkor ebből csak néhány tíznek

van számottevő jelentősége, és az adminisztrációs és számítási bonyolultságuk miatt a vállalati működésben csak pár korrekciót használnak a kalkulációk során (Dierks – Patel, 1997). Ennek oka egyrészt az, hogy ha annyi korrekció lenne egy cégnél, hogy az már átláthatatlan a tulajdonosok számára, akkor pont azt az előnyét veszítené el az EVA, hogy a számviteli kimutatásokból is egyszerűen meghatározható. Az átláthatatlan korrekciók éppúgy rosszak a menedzserek számára, ami miatt ellenállás alakulhat ki a módszerrel szemben. Másrészt a korrekciók többsége a bonyolult korigálási számítások ellenében csak kisebb mértékben pontosít a vállalat értékén, éves értékteremtésén.

A korrekciók szerint tőkésíteni kell minden olyan működési költséget, melyek nem a vizsgált periódusban, hanem a következő évek során termelnek értéket. Ezzel gyakorlatilag a számvitelben éves költségként megjelenő tételeket a gazdasági tartalmuknak megfelelően hosszabb távú befektetésként kezeli az EVA és ezért aktiválja.

- Az egyik ilyen számviteli korrekció a vállalatok kutatás-fejlesztési tevékenységéhez kapcsolódik. Elsősorban az amerikai számvitelben – a US GAAP-ben – az éves kutatási költségek csökkentik az adott év eredményét, ezáltal az adózott üzemi eredményt és az EVA-t. Mivel azonban a versenyképesség fenntartása érdekében elengedhetetlen a folyamatos fejlesztési tevékenység és ebből a későbbiekben hozamokat is tud generálni a vállalat, ezért az EVA módszertanban ezeket a költségeket tőkésíteni kell (Dierks-Patel, 1997). Gazdasági tartalma alapján ugyanis a K+F tevékenység egy hosszú távú befektetés. Ez alapján az éves kutatás-fejlesztési költséggel csökkenteni kell a tárgy év költségeit és növelni a lekötött tőke értékét, ami után tőkédíjat kell elszámolni. A hazai számviteli szabályozásban a kutatás-fejlesztés aktiválása lehetséges, éppen ezért ez a korrekció nem jelent nagy változtatást. Nem jelent változást az sem, hogy az értékcsökkenés is csak akkor kezdődik el, amikor a kutatásból már olyan terméket tudnak előállítani, ami eredményt generál. Ugyanakkor az EVA-ban a K+F költségeket termékekhez kell rendelni és meg kell állapítani a fejlesztés hasznos élettartamát, majd ez alatt az idő alatt kell értékcsökkenésként számolni. Nincs limitálva, hogy mennyi idő alatt kell leírni ezt az eszközt.
- A K+F költségekhez hasonló módon kell kezelni az éves marketingköltségeket is. Azoknál a termékek-nél ugyanis, melyek még bevezetési fázisban vannak, a marketingköltség hosszabb távú befektetésként kezelendő, hiszen a miattuk keletkezett hozamok majd csak később jelentkeznek.

Az olyan marketingköltségek viszont, amelyek már adott évben hozamot generálnak, csökkentik a tárgyév üzemi eredményét (Poroszlai Csaba, 2005).

- Az értékcsökkenés kalkulációjánál a vállalatok sokszor egyszerűsítési szempontból nem az eszközök tényleges hasznos élettartama alapján vagy gazdasági tartalom szerint határozzák meg az eszközök leírasi idejét, hanem az adótvörvény szerint meghatározott leírasi kulcsokat veszik alapul. Ezt az EVA-ban szintén korigálni kell, hiszen csak az üzleti folyamatoknak megfelelő értékcsökkenést lehet elszámolni, azaz preferált a teljesítmény alapú értékcsökkenési leírasi alkalmazása, vagy pedig a gazdaságilag megalapozott tényleges hasznos élettartam alapulvétele. Ezzel is csökkenthető az a veszély, hogy a számviteli kimutatások elrugaszkodjanak a valós gazdasági folyamatoktól (Poroszlai Csaba, 2005).
- Egy jól működő vállalat megvételekor keletkező Goodwill vagy másképpen üzleti vagy cégérték egy olyan befektetett összeg, ami után az új tulajdonosok hozamot várnak el. Az olyan goodwill, aminek alapja nem meghatározható ideig érvényesül gazdasági értelemben, nem veszít értékéből, éppen ezért értékcsökkenést sem lehetne elszámolni rá. Az EVA is azt támogatja, hogy a tulajdonosok a kezdeti tőkelekötés után várják el a hozamot, és ez az érték nem változik. A nemzetközi és a hazai számviteli szabályozásban is elfogadott elv, hogy a meghatározatlan időtartammal bíró goodwill után terv szerinti értékcsökkenést nem lehet elszámolni. Abban az esetben lehet csak terven felüli értékcsökkenést – a nemzetközi gyakorlatban ehhez kapcsolódik az impairment teszt fogalma – elszámolni, ha a vállalat értékében akkora csökkenés következik be, hogy az egyéb eszközök piaci értékével csökkentett vállalatérték az eredeti Goodwill értékét nem éri el.
- Vállalatcsoportok értékelésénél bármilyen módszerrel használunk is, ki kell szűrni a belső elszámoló árak torzító hatását. Így van ez az EVA esetében is. Minden csoporton belüli vállalatnál úgy kell meghatározni az árakat, hogy a vállalat piaci értékét lehessen meghatározni. Ez ugyanakkor minden vállalatcsoport-értékelés esetében korigálendő feladat, függetlenül attól, hogy DCF vagy EVA módszerrel használunk.
- Módosítani kell továbbá az olyan operatív költségként elszámolt tételeket, melyek valójában finanszírozási formához kapcsolódnak. Erre példa az operatív lízing kezelése, amikor egy tárgyi eszköz

lízingelése utáni díjat költségként számol el a vállalat az adott év eredményének terhére. Az EVA kalkulációja során a lízingdíj összegével növelni kell az adott év eredményét, valamint meg kell beszülni a következő évek lízingdíjait, és tőkésíteni kell őket (Damodaran, 2002). Ezzel egyfajta hitelként funkcionálnak, azaz a működéshez használt tőke részét képezik a további számítások során. Magyarországon a számviteli elszámolás során az operatív lízinget és a nyílt végű pénzügyi lízinget – a bérléshez hasonlóan – költségként kell elszámolni. Ezekben az esetekben a lízingelt tárgyi eszköz nem szerepel a lízingelő könyveiben. A zárt végű pénzügyi lízing elszámolásánál – a részletre vételhez hasonlóan – a tárgyi eszköz bekerül a lízingbevevő könyveibe, és a lízingdíj hosszú lejáratú kötelezettségként jelenik meg, (Kresalek, 2001) ami megfelel az EVA kalkulációjának. Ha az értékelés során az adott vállalatnál operatív lízinget vagy bérlést vesznek igénybe, akkor az EVA-korrektció során a tárgyi eszköz értékével is növelni kell a mérleg eszköz oldalát. Az amerikai számviteli szabályozásban is hasonló módon szerepel az operatív és a pénzügyi lízing. Mivel az ottani vállalatok előszeretettel vették igénybe az operatív lízinget – mérlegen kívül helyezve ezzel tárgyi eszközeiket –, ezért az Amerikai Számviteli Szabályozó Testület (Financial Accounting Standards Board – FASB) bizonyos feltételek teljesülése mellett kötelezővé tette a pénzügyi lízingként való értelmezést, ezzel a mérlegben szerepeltetve az adott tárgyi eszközöket és a kapcsolódó kötelezettségeket (Damodaran, 2001).

- A szakirodalom felsorol néhány további tényezőt, melyek lényegesen torzíthatják a vállalat értékét a számviteli elszámolások miatt, és ezért az EVA-ban korrekcióra szorulnak. Az olyan egyszerű átértékelési tételeket például, melyek változtatnak ugyan a vállalat könyv szerinti értékén, viszont az eredeti befektetési értéket nem érintik, ki kell szűrni az értékelés során. Ki kell szűrni a FIFO-LIFO készletértékelési különbözet torzító hatását, vagy a halasztott adónak a cash-flow-ra gyakorolt hatását. E két utóbbi eset részletezésétől eltekintek, mivel a magyar számviteli szabályozási környezetben nincs jelentőségük.
- Az egyéb korrekciós előírások már csak kisebb változtatásokat jelentenek, melyek általában nem gyakorolnak nagyobb hatást az EVA értékére, és a legtöbbjük csak az adott vállalatot különösen jól ismerő szakemberek képesek egy értékelés során elvégezni. A külső elemzőknek csak azokat a – fentebb részletezett – változtatásokat áll módjukban és érdemes végrehajtani, melyekről nyilvános infor-

máció áll rendelkezésre (Damodaran, 2002). Itt megint előtérbe kerül a túl sok korrekció negatív hatása. Amennyiben egy vállalat az értékmenedzsmentjét is az EVA modellhez köti, és ezt kommunikálja a tulajdonosok – tőzsdei befektetők – felé, akkor semmiképpen sem előnyös, ha a külső befektetők számára átláthatatlan módosításokat hajt végre. Ezzel a manipulálás látszatát keltik a korrekciók, pedig eredetileg ezek kiszűrését célozták.

A korrekciók segítségével az EVA a vállalati folyamatok igazi gazdasági tartalmát igyekszik megfogni. Ez a célja a DCF modelleknek is, éppen ezért az EVA korrekciók a DCF modelleknek is megállják a helyüket. Ugyanakkor tagadhatatlan ellenérv a korrekciókkal szemben, hogy használatuk eredményeképpen az értékelő már némileg torzíttja a ténylegesen rendelkezésre álló éves szabad pénzáramokat. Ennek eredményeképpen már torzul a DCF-nél kiemelt előny is, miszerint nem a számviteli módosításokból indul ki, hanem a ténylegesen elérhető cash-flow-ból. A korrekciók egyrészt a lekötött tőkét, másrészt pedig – többek között az értékcsökkenés alapjának módosulása miatt – az éves hozamokat, és ezzel a kalkulált adót módosítják.

#### A DCF és az EVA modell számszaki egyezősége

A következőkben a DCF modelleken belül az FCFF modellt, valamint az EVA számszaki egyezősége kerül bemutatásra. Így közvetve az EVA modellt a többi DCF módszerhez is párosítani lehet, mivel az FCFF megfelelő feltételek mellett megegyezhet az FCFE modellel.

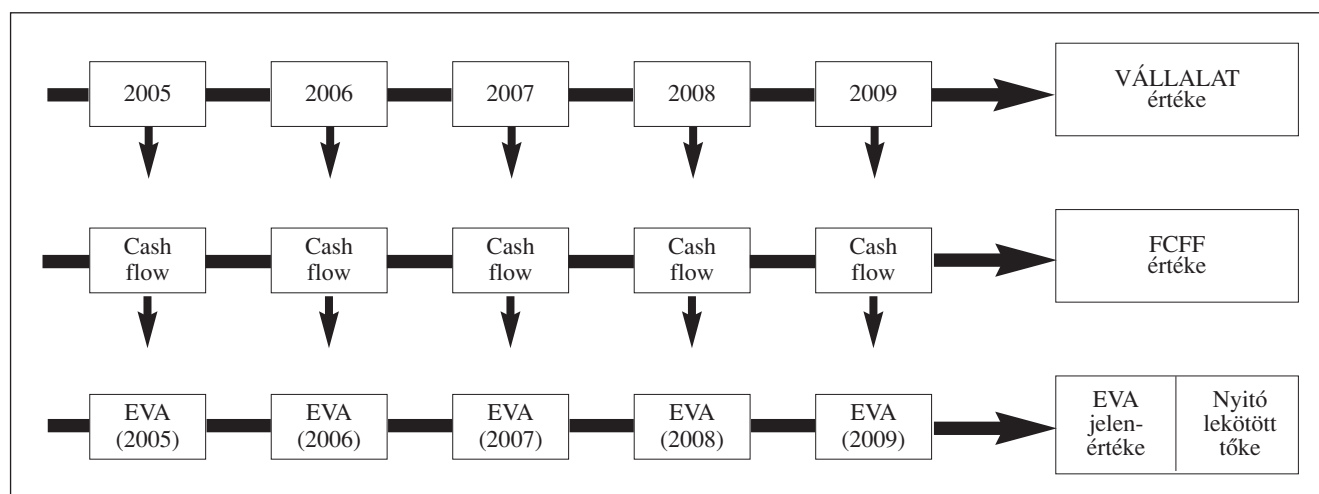
Azt már korábban láttuk, hogy mind az FCFF, mind az EVA módszer a teljes vállalati értéket határozza meg. A számítások eredményeként megkapott vállalati értékből a saját tőke értékét a nettó idegen tőke levonásával kaphatjuk meg mindkét esetben. Láttuk azt is, hogy mind az FCFF, mind az EVA kalkulációnál fontos szerepet játszik a NOPLAT, a tőkelekötés, valamint a tőkeköltség mérőszáma, a WACC. Ebből már sejthető, hogy a két modell között szoros összefüggés van.

Ismétlően kiemelném ugyanakkor, hogy az egyezés csak abban az esetben érvényesül, ha a két modell számításakor ugyanazokat a bemeneteket használjuk a fent felsorolt kategóriáknál. Itt lép fel az igény, hogy az EVA eredeti számvitel alapú megközelítését cash-flow alapúvá alakítsuk, és a DCF modell logikája szerint gondolkodjunk, illetve az EVA kalkuláció során figyelembe vett korrekciókat a DCF modellbe is beépítsük.

A két modell számítási logikáját ábrázolja az 1. ábra.



A DCF és az EVA egyezősége



Emlékeztetőül a két-fázisú – növekedés nélküli – FCFF módszerrel számított vállalati érték képlete:

A vállalat értéke tehát megegyezik, az n-edik évig terjedő explicit, valamint az n-edik év utáni implicit időszak FCFF jelenértékeinek összegével. Az éves FCFF-ben meghatározó szerepe van a NOPLAT-nak és az adott évi nettó befektetéseknek, amit egyszerűsítésként nevezzünk AIP-nek (Assets In Place) a továbbiakban. Az összefüggés tehát:

$$FCFF = NOPLAT - \Delta AIP$$

A  $\Delta AIP$  itt az adott év nettó beruházása, ami megegyezik az év új beruházásainak (tárgyi eszköz és működő tőke egyaránt) és az éves értékcsökkenés különbözetével.

Egyszerűsítésként vegyünk egy olyan esetet, amikor az explicit időszakot csak két évben határozzuk meg. Ez az egyszerűsítés a logikai összefüggések leírásában jelent segítséget.

$$\text{Value of Firm} = \frac{FCFF_1}{(1+WACC)} + \frac{FCFF_2}{(1+WACC)^2} + \frac{\frac{FCFF_2}{WACC}}{(1+WACC)^2}$$

$$\text{Value of Firm} = \frac{NOPLAT_1 - \Delta AIP_1}{(1+WACC)} + \frac{NOPLAT_2 - \Delta AIP_2}{(1+WACC)^2} + \frac{\frac{NOPLAT_2 - \Delta AIP_2}{WACC}}{(1+WACC)^2}$$

Amint azt a két fázisú DCF modelleknél megismertük, az implicit időszakban a beruházások megegyeznek az adott évi értékcsökkenés összegével, ami gyakorlatilag annyit jelent, hogy a hozamok növelése érdekében a vállalat nem végez fejlesztő beruházásokat. Ebben az esetben az éves nettó beruházás nullával egyenlő, így a képlet a következőképpen módosítható:

$$\text{Value of Firm} = \frac{NOPLAT_1 - \Delta AIP_1}{(1+WACC)} + \frac{NOPLAT_2 - \Delta AIP_2}{(1+WACC)^2} + \frac{\frac{NOPLAT_2}{WACC}}{(1+WACC)^2}$$

Az EVA modell alapján pedig a vállalat értéke a jelenlegi lekötött tőke (AIP) és a következő évek EVA értékeinek jelenértéke. Ez ismételt két éves explicit időszakra vonatkoztatva a következőképpen írható fel (Alcar, 1997: 5.);

$$\text{Value of Firm} = \frac{NOPLAT_1 - AIP_1 \times WACC}{(1+WACC)} + \frac{NOPLAT_2 + AIP_2 \times WACC}{(1+WACC)^2} + \frac{\frac{NOPLAT_2 - AIP_3 \times WACC}{WACC}}{(1+WACC)^2} + AIP_1$$

A vállalat értéke tehát – a tőkédíj módszert használva – az első két év EVA értékek jelenértékének – ahol AIP1 az első év összes nyitó lekötött tőkéje –, valamint a második év végén számított maradványérték jelenértékének és az első év összes nyitó lekötött tőke értékének összege. Következésképpen bővíthetjük tovább a képletet:

$$\text{Value of Firm} = \frac{NOPLAT_1 - AIP_1 \times WACC}{(1 + WACC)} + \frac{NOPLAT_2 - (AIP_1 + \Delta AIP_1) \times WACC}{(1 + WACC)^2} + \frac{NOPLAT_2 - (AIP_1 + \Delta AIP_1 + \Delta AIP_2) \times WACC}{WACC} + AIP_1$$

Ismételten tovább bővítve:

$$\text{Value of Firm} = \left( \frac{NOPLAT_1}{(1 + WACC)} - \frac{AIP_1 \times WACC}{(1 + WACC)} \right) + \left( \frac{NOPLAT_2}{(1 + WACC)^2} - \frac{AIP_1 \times WACC}{(1 + WACC)^2} - \frac{\Delta AIP_1 \times WACC}{(1 + WACC)^2} \right) + \left( \frac{NOPLAT_2}{WACC} - \frac{AIP_1 \times WACC}{WACC} - \frac{\Delta AIP_1 \times WACC}{WACC} - \frac{\Delta AIP_2 \times WACC}{WACC} \right) + AIP_1$$

Mivel:

$$\frac{\Delta AIP_1 \times WACC}{(1 + WACC)^2} + \frac{WACC}{(1 + WACC)^2} = \frac{\Delta AIP_1 \times WACC}{(1 + WACC)^2} + \frac{\Delta AIP_1}{(1 + WACC)^2} = \frac{\Delta AIP_1 \times (WACC)}{(1 + WACC)^2} = \frac{\Delta AIP_1}{(1 + WACC)}$$

Ezért átalakíthatjuk a képletet:

$$\text{Value of Firm} = \left( \frac{NOPLAT_1}{(1 + WACC)} - \frac{\Delta AIP_1}{(1 + WACC)^2} \right) + \left( \frac{NOPLAT_2}{(1 + WACC)^2} - \frac{\Delta AIP_2}{(1 + WACC)^2} \right) + \left( \frac{NOPLAT_2}{WACC} \right)$$

Láthatjuk, hogy a képlet első fele pontosan megfelel az FCFF végső formulájának, a második része pedig nullával egyenlő. Ez alapján elmondható, hogy az EVA modell matematikailag megegyezik az FCFF modellel. Az egyezőséget a 7/a. és 7/b. táblázatok segítségével könnyebben értelmezhető módon is be lehet mutatni (Jackson – Mauboussin – Wolf, 1996).

Azonos inputok esetén az EVA modell értékelését a 7/b. táblázat mutatja meg.

A számszaki egyezőség mellett mindenképpen figyelembe kell venni bizonyos tényezőket. Az iménti értékelés során az inputok megegyeztek mindkét mo-

**Az FCFF modell érték számítása**

FCFF modell (WACC: 10%)					
Év	NOPLAT	Nettó lekötött tőke növekmény	FCFF	FCFF jelenérték	Kumulált FCFF jelenérték
1	400	500	-100	-90,91	-90,91
2	475	450	25	20,66	-70,25
3	550	400	150	112,70	42,45
4	640	300	340	232,22	274,67
5	775	200	575	357,03	631,70
6	775	0	775	4812,14	631,70
Kumulált FCFF jelenérték					631,70
Maradvány jelenértéke					4812,14
<b>= Vállalatérték</b>					<b>5443,84</b>

delnél. Ez viszont azt jelenti, hogy éppen az EVA egyik lényeges elemét, a számviteli módosításokat úgy kell kezelni, hogy azok összességében a DCF modell bemeneteiként is értelmezhetőek legyenek, illetve ne mondjanak ellent a DCF modell értékelési módszertanának. Amennyiben ez teljesül, akkor az egyezőséget biztosítja, hogy az EVA látszólag csak a DCF matematikai variációja. Megfordítva, azt is lehet mondani, hogy az EVA kalkuláció során figyelembe vett korrekciókat a DCF modellbe is be kell építeni.

Amennyiben hosszabb távon a jobb értékelési feltételek érdekében korrekciókat hajtanak végre az EVA tényezőiben, akkor a matematikai egyezőség már nem áll fenn. Különösen igaz ez a kezdeti lekötött tőke nagyságára. Ha ugyanis idővel megváltoztatják azt, akkor vagy visszamenőlegesen korrigálni kell az előállított EVA-kat, vagy a későbbi hozam – azaz NOPLAT – értékeket is korrigálni kell.

**Végső összehasonlítás**

A cikkben megismerhette az olvasó a DCF – azon belül is az FCFF és az FCFE –, valamint az EVA modellek számítási módszerét, az EVA-hoz kapcsolódó sajátosságokat. Végül pedig igyekeztünk bemutatni, hogy ha a számítási inputok megegyeznek az FCFF és az EVA modell esetében, akkor a két módszer azonos eredményre jut. Éppen ezért egy egyedi értékelési szituációban csak szemléletbeli különbséget lehet meghatározni. A számszaki egyezőség ellenére a két modell közötti különbségek inkább a vállalatok működésének menedzselése során körvonalazódnak.

Az EVA egyik előnye, hogy egy éves periódusra vonatkozó értékmérce. Ez lehetővé teszi, hogy a vállalat amellet, hogy a jövőben várható pénzáramlások és befektetések megtervezésével értékelheti magát, az adott év, illetve az előző évek teljesítményét is értékelni tudja egy egységes modell alapján. A tervek megva-

**Az EVA modell érték számítása**

EVA modell (WACC: 10%)							
Év	Nyitó tőkelekötés	Nettó lekötött tőke növekmény	NOPLAT	Tőkedíj	EVA	EVA jelenérték	Kumulált EVA jelenérték
1	1000	500	400	100,00	300,00	272,73	272,73
2	1500	450	475	150,00	325,00	268,60	451,32
3	1950	400	550	195,00	355,00	266,72	808,04
4	2350	300	640	235,00	405,00	276,62	1084,66
5	2650	200	775	265,00	510,00	316,67	1401,33
6	2850	0	775	285,00	490,00	3042,51	
Kumulált EVA jelenérték							4443,84
Maradvány jelenértéke							1000,00
<b>= Vállalatérték</b>							<b>5443,84</b>

lósulása, ezáltal az értékteremtés folyamata jól nyomon követhető. Az EVA a tőzsdei befektetők számára nem csak arra jó, hogy a részvények jövőbeni értékeit megbecsüljék, hanem a jelenlegi részvényárak ismeretében a vállalat értékteremtő tényezőinek hatását is számszerűsíthetik, sőt olyan múltbeli trendeket is azonosíthatnak, amiket a korábbi, számvitel alapú – EPS – értékmérőkkel nem tudtak (Jackson – Mauboussin – Wolf, 1996). A múlt elemzésével kapcsolatban a DCF modellekhez képest az EVA azzal az előnnyel is rendelkezik, hogy a jövőbeli hozamok értékelési módszerével konzisztensen lehet a múlt évek teljesítményét elemezni, ami alapul szolgálhat a lehetséges forgatókönyvekhez, illetve könnyebb ellenőrizni a kialakított forgatókönyvek racionalitását. A DCF modellben ugyanakkor nagyobb hangsúlyt kap az éves beruházási érték. Az adott évi tárgyi eszköz és működő tőke növekményeket a vállalatok külön megtervezik, és ezek közvetlenül beépülnek az évek FCFF értékeibe csökkentő tételként. Ezzel szemben az EVA-ban a tőkelekötés növekmény beépül a következő év tőkelekötésébe, ami után tőkedíjat kell számolni. Éppen ezért egy nagyobb beruházás szerepe az FCFF során még adott évben érvényesül, míg az EVA-ban majd csak a következő évtől.

Az EVA egy abszolút szám segítségével együttesen kezeli a vállalat éves növekedését és eredményességét. Ez egyrészt azért előnyös, mert kiemeli, hogy ha a menedzsment alacsony megtérülés mellett csupán a növekedésre koncentrálnak, akkor értéket rombolhat, míg a magas megtérülés mellett alacsony növekedés elhanyagolt lehetőségeket jelezhet. Másrészt az éves értékmérőkhöz könnyű célértékeket rendelni, majd azokhoz teljesítményértékelési rendszert kapcsolni. A harmadik szempont nem csak a menedzsment és a vállalatértékelők számára jelent könnyebbséget, hanem a könyvvizsgálóknak is. Ugyanis a nemzetközi számviteli szabályozásban előírt goodwill értékvesztés számításához

7/b. táblázat vagy másképpen az impairment teszt-hez is előnyös lehet, ha adott évben látjuk, hogy a goodwill számításnál megtervezett éves vállalati teljesítményhez képest hogyan alakult a tényleges teljesítmény.

Az EVA segítségével a teljes vállalat értékelése mellett az egyes divíziók éves teljesítménye is külön értékelhető. Ezzel a módszerrel nem csak a stratégiai szintű tervezést lehet támogatni, hanem a mindennapi, operatív döntéshozatalt is. Amint az a képleteken is látszik, igen egyszerű a modell logikája,

így a nem pénzügyi szakemberek is használni tudják. Az EVA modellben rejlik, a pénzügyi menedzsment során szerepet játszó előnyök részletesebb kifejtése azonban egy külön cikket is kitöltene.

**Felhasznált irodalom**

Bélyácz Iván (2001): Befektetés-elmélet, Pécsi Tudományegyetem  
 Copeland, Tom – Koller, Tim – Murrin, Jack, McKinsey & Company  
 Inc. (1999): Vállalatértékelés: Értékmérés és értékmaximalizáló vállalatvezetés, Panem – John Wiley & Sons  
 Damodaran, Aswath (1996): Investment Valuation, John Wiley & Sons Inc.  
 Damodaran, Aswath (2002): Investment Valuation 2nd edition; John Wiley & Sons Inc.  
 Damodaran, Aswath (2001): Corporate Finance: Theory and Practice 2nd edition, John Wiley & Sons Inc.  
 Dierks, Paul A. – Patel, Ajay (1997): „What is EVA, and how can it help your company?”, Management Accounting (USA); November, volume 79, number 5, pp. 52-59.  
 Dodd, James – Chen, Shimin (1997): Economic Value Added (EVA), Arkansas Business and Economic Review; winter, volume 30, number 4, pp. 1-9.  
 Dorgai Ilona (2003): 38 magyar tőzsdei vállalat 1997-1999 közötti teljesítményének elemzése, Műhelytanulmány, BKÁE  
 Ehrbar, Al (2000): EVA, Gazdasági Hozzáadott Érték: Kulcs az értékteremtéshez, PANEM – John Wiley & Sons Inc.  
 „Is EVA equivalent to DCF?” (1997): CPS Alcar Global Review; Special EVA Edition, spring, volume III, number V, pp. 5.  
 Jackson, Al – Mauboussin, Michael J. – Wolf, Charles R. (1996): EVA Primer, CS First Boston Revised edition  
 Kresalek Péter (2001): Számvitel a vállalkozási gyakorlatban, Verlag Dashöfer Szakkönyvtár Kft.  
 Lukaszik, Todd (1997): „EVA: The Basic Approach”, CPS Alcar Global Review; Special EVA Edition; spring, volume III, number V, pp. 2.  
 Origins of the Capital Charge: Old Wine in New Bottles? (1997), CPS Alcar Global Review; Special EVA Edition; spring, volume III, number V, pp. 2.  
 Reszegi László (2004): „A tulajdonosi érték növelése – a vállalati teljesítményértékelés koordinátarendszerének néhány problémája”, Vezetéstudomány XXXV. évf. 7-8. szám 4-15. old  
 Ulbert József (1994): A vállalat értéke, JPTE, Előadás  
 Porszalai Csaba (2005): „Az EVA mint értékelési módszertan – Esettanulmány a Béres Gyógyszergyár Rt. EVA rendszeréről” IIR szeminárium – Vállalat- és projektértékelés; 2005. március 22-24.