

TURNER ANNA

A TULAJDONOSI ÉRTÉK MAXIMALIZÁLÁSÁNAK  
LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON

Budapesti Közgazdaságtudományi és  
Államigazgatási Egyetem,  
Számvitel Tanszék

Témavezető:  
Dr. Csillag István

© TURNER ANNA

Budapesti Közgazdaságtudományi és  
Államigazgatási Egyetem,  
Gazdálkodástani PhD program

TURNER ANNA

A TULAJDONOSI ÉRTÉK  
MAXIMALIZÁLÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI  
MAGYARORSZÁGON

PhD értekezés

Budapest, 2003.

# Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni azok segítségét, akik doktori értekezésem elkészítéséhez támogatást nyújtottak:

dr. Bodnár Viktória, adjunktus, BKÁE

dr. Csillag István, gazdasági és közlekedési miniszter

dr. Drótos György, docens, BKÁE

dr. Telcs András, docens, BME

Turner Tibor, édesapám

ifj. Turner Tibor CFA, Morgan Stanley, bátyám

Turner Tiborné dr., édesanyám

Zsembery Levente, tanársegéd, BKÁE

## Tartalomjegyzék

<b>1. BEVEZETÉS.....</b>	<b>8</b>
<b>2. A VÁLLALAT TULAJDONOSI ÉRTÉKE ÉS MÉRÉSÉNEK MÓDJA.....</b>	<b>11</b>
2.1 <i>A vállalatértékelés fejlődési tendenciái .....</i>	<i>11</i>
2.2 <i>A vállalat tulajdonosi értékének meghatározása.....</i>	<i>12</i>
2.2.1 <i>Szorózszámós értékelő módszerek.....</i>	<i>13</i>
2.2.2 <i>Opció árazás.....</i>	<i>14</i>
2.2.3 <i>Diszkontált jövőbeli hozamok – az értéknövelést támogató értékelési módok ...</i>	<i>15</i>
<b>3. AZ ÉRTÉKMAXIMALIZÁLÓ MÓDSZEREK MAGYAR ÉS NEMZETKÖZI IRODALMÁNAK ÁTTEKINTÉSE ÉS KRITIKAI ELEMZÉSE .....</b>	<b>21</b>
3.1 <i>A részvényesi értékmaximalizálás koncepciójának történeti kialakulása .....</i>	<i>22</i>
3.2 <i>A vállalati teljesítménymérő és -növelő módszerek áttekintése és csoportosítása .....</i>	<i>25</i>
3.2.1 <i>A teljesítménynövelő módszerek kapcsolata a vállalati értékkel.....</i>	<i>26</i>
3.2.2 <i>Mérőszámós és komplex módszerek .....</i>	<i>28</i>
3.3 <i>Az értékmaximalizáló módszerek bevezetését befolyásoló tényezők.....</i>	<i>37</i>
3.4 <i>Az EVA mutató.....</i>	<i>41</i>
3.4.1 <i>Az EVA teljesítménymérő eszköz bemutatása.....</i>	<i>41</i>
3.4.2 <i>Az EVA mutató mérése .....</i>	<i>43</i>
3.4.3 <i>Az EVA és az MVA kapcsolata a Diszkontált Cash Flow-val .....</i>	<i>50</i>
3.4.4 <i>Az EVA mutatóhoz kapcsolt ösztönzési rendszer.....</i>	<i>53</i>
3.4.5 <i>Az EVA mutató gyenge pontjai az alkalmazásban .....</i>	<i>55</i>
3.4.6 <i>Az EVA mutató fejlesztési lehetőségei .....</i>	<i>55</i>
3.4.7 <i>Empirikus kapcsolat Az EVA az MVA és a részvényárfolyamok között .....</i>	<i>58</i>
3.5 <i>A komplex értéknövelő módszer: Értékközpontú vezetés.....</i>	<i>60</i>
3.5.1 <i>Az értékközpontú vezetés értékteremtő tényezői .....</i>	<i>61</i>
3.5.2 <i>A VBM folyamata .....</i>	<i>62</i>
3.5.3 <i>Szervezeti ellenállás a VBM bevezetésével szemben .....</i>	<i>69</i>
3.5.4 <i>A VBM alkalmazása vállalati példák alapján .....</i>	<i>70</i>
<b>4. AZ EMPIRIKUS KUTATÁS ELEMZÉSI MÓDSZERE.....</b>	<b>73</b>
4.1 <i>A kvalitatív kutatás elemzési módszere.....</i>	<i>73</i>
4.1.1 <i>A kutatás célja .....</i>	<i>74</i>
4.1.2 <i>Az alkalmazott módszertan.....</i>	<i>74</i>
4.1.3 <i>Adatgyűjtés .....</i>	<i>75</i>
4.1.4 <i>Az alkalmazott elemzési módszer és a modell bemutatása.....</i>	<i>75</i>

<b>5. A KVALITATÍV KUTATÁS EREDMÉNYEI.....</b>	<b>79</b>
5.1 <i>A Wallis Rt.</i> .....	79
5.2 <i>Zwack Unicum Rt.</i> .....	90
5.3 <i>MOL Rt.</i> .....	102
5.4 <i>Az esetek értékelése</i> .....	113
5.5 <i>További kutatási irányok</i> .....	119
<b>6. A KVANTITATÍV TŐZSDEI KUTATÁS ELEMZÉSI MÓDSZERE .....</b>	<b>120</b>
6.1 <i>A kutatás célja</i> .....	120
6.2 <i>A minta és az értékelési modell bemutatása</i> .....	120
6.3 <i>Az adatelemzés módszertana</i> .....	125
6.4 <i>Kutatási kérdések</i> .....	126
<b>7. A KUTATÁS EREDMÉNYEI .....</b>	<b>128</b>
7.1 <i>Korrelációvizsgálat negyedéves adatok alapján</i> .....	128
7.1.1 <i>EVA - TSR korreláció</i> .....	128
7.1.2 <i>Az EVA változás és a TSR kapcsolata</i> .....	133
7.1.3 <i>EVA és a módosított TSR</i> .....	135
7.1.4 <i>A normált TSR és EVA változatok kapcsolata</i> .....	137
7.2 <i>Korrelációelemzés éves és 6 éves adatok alapján</i> .....	138
7.3 <i>A kvantitatív kutatás eredményeinek értékelése</i> .....	140
7.4 <i>További kutatás irányok</i> .....	142
<b>8. ÖSSZEFOGLALÁS.....</b>	<b>143</b>
<b>9. IRODALOM.....</b>	<b>147</b>
<b>10. MELLÉKLETEK .....</b>	<b>154</b>
10.1 <i>Angol rövidítések magyarázata</i> .....	154
10.2 <i>A CFROI kiszámítása egy vállalati példán keresztül</i> .....	155
10.3 <i>Diszkontált cash-flow és EVA alapú értékelés</i> .....	156
10.4 <i>A Wallis Rt. Tulajdonosi struktúrája</i> .....	158
10.5 <i>A lakossági szolgáltatások divízió balanced scoracard mutatói</i> .....	159
10.6 <i>A MOL ROACE mutatójának lebontása</i> .....	160
10.7 <i>Statisztikai vizsgálatok eredménye</i> .....	161

## Ábrák jegyzéke

1. ábra: A vállalati érték meghatározás módszerei folyamatos működés esetén .....	13
2. ábra: A tőkepiaci árfolyamok modellje .....	23
3. ábra: Vállalatok teljesítménye világszerte az 1985-94-es időszakban .....	38
4. ábra: EVA módosítások.....	46
5. ábra: Az EVA és a DCF .....	51
6. ábra: Az EVA fejlesztési lehetőségei .....	56
7. ábra: A részvényesi értékteremtés és a vezetői döntések kapcsolata.....	62
8. ábra: EVA-fa .....	66
9. ábra: Teljesítmény-mérőszámok és vezetői szerepek összehangolása .....	68
10. ábra: Értékközpontú vezetést alkalmazó vállalatok árfolyama .....	71
11. ábra A folyamatosan értéket teremtő cégekbe fektetett 100 \$ értékének megtérülése ..	71
12. ábra. Holding irányítási típusok.....	81
13. ábra. A Dunasolar leányvállalat értékének felbontása.....	82
14. ábra. A Dunasolar cég üzleti modellje, és KPI-jei.....	83
15. ábra. Kontrolling szabályozókör.....	84
16. ábra. A MOL Rt tulajdonosi szerkezete .....	102
17. ábra. A Rába EVA mutatója és árfolyama.....	133
18. ábra. A MOL EVA és TSR mutatójának alakulása 1997-2002.....	133
19. ábra: A Démász EVA mutatója és árfolyama.....	137
20. ábra. Korreláció a normált TST és EVA mutató változatok között .....	137

## Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A szabad cash-flow .....	20
2. táblázat: Az értékmaximalizáló módszerek csoportosítása .....	26
3. táblázat: A hagyományos teljesítménymutatók összefoglalása .....	29
4. táblázat A ROE és az értékalapú mutatók összehasonlítása.....	31
5. táblázat: A hagyományos és az értékalapú pénzügyi elemzőmódszerek relatív erősségei .....	34
6. táblázat: A befektett tőke meghatározása .....	45
7. táblázat: Az EVA és DCF módszer összehasonlítása.....	52
8. táblázat: Lehetséges mikrotényezők .....	93
9. táblázat. A VBM projekt által kialakított értékcentrumok .....	95
10. táblázat. Eredménykimutatás a bruttó fedezetig.....	96
11. táblázat. A Zwack Rt fő pénzügyi adatai.....	101
12. táblázat. A Lakossági szolgáltató divízió .....	105
13. táblázat A Lakossági szolgáltatás divízió KPI-jei a balanced scorecardban .....	106
14. táblázat. A három eset összefoglalása .....	114
15. táblázat: Korreláció a TSR és EVA között, az 1997-2002 időszakban.....	129
16. táblázat. TSR és EVA korrelációs értékek negyedéves átlagai .....	130
17. táblázat. Korreláció az EVA, az EVA növekedés és a TSR között, 1997-2002. ....	134
18. táblázat: Korreláció (R) a BUX és a nemzetközi tőzsdék indexei között napi áron ....	135
19. táblázat A vállalat EVA alapú értékelése .....	156
20. táblázat DCF alapú vállalati érték .....	157

## 1. Bevezetés

A pénzügyi és stratégiai menedzsment jelenleg legaktuálisabb irányvonalai a tulajdonosi értékhez, illetve az olyan módszerekhez kapcsolódnak, melyek célja a tulajdonosi érték növelése. Az a gondolat, hogy a vállalat elsődleges célja a tulajdonosi érték növelése, ilyen kihangsúlyozott formában Rappaport Creating Shareholder Value c. könyvében<sup>1</sup> jelent meg először 17 évvel ezelőtt, és azóta már a második kiadást is megérte (magyarul A tulajdonosi érték címen, 2002-ben jelent meg), tehát az elgondolás semmiképpen sem tekinthető divatirányzatnak.

A könyv megjelenése óta empirikus kutatások (Copeland et al [1994], McKinsey csoport [1997] ) is bizonyították az országok gazdasági teljesítménye és a részvényesi értékmaximalizási elv követése közötti szoros kapcsolatot.

A koncepció elterjedését makrogazdasági trendek is elősegítik: napjainkban ugyanis a tőkepiacok egyre globálisabbá válnak, és a befektetők is egyre felkészültebbek, jobban informáltak, ezért csak azok a vállalatok számíthatnak hosszú távú sikerre, melyek folyamatosan magas tőkearányos megtérülést biztosítanak. Ezenkívül az európai vállalatkezelési rendszer is közeledik az angolszászhoz, ami szintén a tulajdonosi érték elv elterjedésének kedvez. Az amerikai dotcom cégek összeomlása sem rengette meg a koncepciót, Ramezani et al [2001] kutatása szerint az amerikai tőzsdén hipersebességgel növekvő vállalatok (köztük a dotcom cégek is) negatív értéket teremtettek. Az Internet buborék kidurranásának fő oka éppen az volt, hogy a vállalat által termelt (illetve ebben az esetben lerombolt) tulajdonosi érték nem tükröződött a piaci árakban, amit később a piac korrigált.

A magyar vállalati szféra egy részét vizsgálva azt tapasztalhatjuk, hogy az élenjáró és az átlagosan teljesítő vállalatok az értékteremtés irányába mozdultak el<sup>2</sup>. A multinacionális leányvállalatok, egyes tőzsdei cégek, az elemzők és a tanácsadók körében egyre nagyobb ismertségre és elfogadottságra tesz szert a részvényesi érték növelése és az ahhoz kapcsolódó koncepciók. A hazai tulajdonú kis- és középvállalatok esetében azonban még évekkel a privatizáció lezajlása után sem mindig egyértelmű a tulajdonosok számára, hogy hogyan kell tulajdonosként viselkedni.

Azért kezdtem el foglalkozni a témával, mert érdekelt a legdivatosabb pénzügyi menedzsment módszerek háttere, újdonságuk mibenléte és nem utolsósorban használhatóságuk. Azt is fontos célnak tartottam, hogy a hazai alkalmazhatóságot felmérjem, és amennyiben lehetséges, dolgozatommal előmozdítsam.

---

<sup>1</sup> Rappaport: Creating Shareholder Value (1986)

<sup>2</sup> A BKAE „Versenyben a villággal” vállalati körén vizsgálva (Juhász, 2000).



Disszertációm témaválasztását azonban természetesen nemcsak a módszer trendként való megjelenése magyarázza. A számos menedzsment koncepció közül, amelyek az elmúlt évtizedben újdonságként jelentek meg, egyik sem koncentrált ilyen konkrétan a tulajdonosok számára való értékteremtésre, mint az értékközpontú vezetés vagy az EVA-módszer. Az értékközpontú vezetés komoly eredményeket mutatott fel az olyan vállalatok működtetésének átalakítása terén, amelyekre a hatékonytalan működés és a növekvő költségek jellemzőek.

Kutatásom a vállalatot a tulajdonos szemszögéből vizsgálja. Miután a vállalat tulajdonosának legfőbb érdeke, hogy befektetett tőkéjének értékét maximalizálja, disszertációm is az értéknövelő módszerekre irányul. A vállalat értékének növeléséhez azonban először meg kell érteni, hogy a vállalatnál hol és mennyi érték keletkezik. Az ehhez szükséges támpontok: a vállalat értékteremtő tényezői, valamint az erre épülő teljesítménymutatók. A különböző teljesítménymutatók és értéknövelő módszerek közül kutatásom részletesebben az EVA mutatót és az értékközpontú vezetést elemzi, mert ez a két módszer koncentrált legkonkrétabban a tulajdonosok számára történő értékteremtésre. Az empirikus kutatásomban arra keresem a választ, hogy a hazai (fejletlen) tőkepiacon van-e létjogosultsága az értékalapon működő vállalatvezetésnek. Megvizsgálom, hogy egyrészt a tőzsdei vállalatok árfolyama mennyiben tükrözi az értékteremtést, melyet az EVA mutatóval mérek, másrészt értékközpontú vezetést alkalmazó hazai vállalatok milyen sikerrel tették stratégiájuk részévé a tulajdonosi értékmaximalizálását.

A piaci verseny erősödésével, és a tőkepiacok globalizálódásával hazánkban is előtérbe kerülnek a tulajdonosok érdekei, és nem kizárólag a multik számára. A téma nemcsak a nagy cégek számára érdekes, akik finanszírozni tudnak egy tanácsadók által elvégzendő projektet, hanem azoknak a vállalatoknak is, melyek fontosnak tartják a tulajdonosi érték növelését, ám még nem határoztak arról, hogy a gyakorlatban ezt hogyan valósítják meg. A téma ezenkívül releváns lehet tanácsadók számára, mert a kutatás több vállalati példa alapján hazai környezetben vizsgál egy alapvetően angolszász vezetési koncepciót.

Az előzőeknek megfelelően tézisztervezetem 2. és 3. fejezete áttekinti **a részvényesi értékmaximalizálás koncepció nemzetközi és hazai szakirodalmát**. A 2. fejezetben meghatározom a tulajdonosi érték fogalmát, bemutatom mérésének módszereit. A harmadik fejezetben áttekintem a részvényesi értékmaximalizálás koncepciójának kialakulását, majd ismertetem és elemzem a különböző teljesítménymérő módszereket, bemutatom előnyeiket és hiányosságait, valamint foglalkozom a velük kapcsolatos gyakorlati problémákkal. Ebben a részben ezenkívül összefoglalom a vállalati teljesítmény és a különböző teljesítménymérő módszerek kapcsolatára vonatkozó eddigi kutatások eredményeit. A 3. fejezet 4. és 5. alfejezetében részletesen elemzem az EVA mutatót és az értékközpontú

vezetést, azzal a céllal, hogy az empirikus kutatás elméleti háttérét megalapozzam, ugyanis ezt a két koncepciót fogom vizsgálni a gyakorlatban.

Dolgozatom következő, 4. fejezetében felvázolom az **empirikus kutatás** háttérét és részletes menetét. Ennek célja a hazai **tőzsdei vállalatok működésének felmérése** értékteremtési szempontból, az 1997-2002-es tőzsdei adatok alapján. A kvantitatív kutatást kiegészíti egy **kvalitatív felmérés** azoknál **a magyar vállalatoknál**, melyek az elmúlt időben bevezették az értékközpontú vezetést, rákérdezve a bevezetés tapasztalataira, és a módszer általános alkalmazhatóságára.

## 2. A vállalat tulajdonosi értéke és mérésének módja

A tulajdonosi értéket csak úgy tudjuk maximalizálni, ha definiálni és mérni tudjuk, amit növelni kívánunk. Számos megközelítés látott már napvilágot arra vonatkozóan, hogy tulajdonképpen mi is egy vállalat tulajdonosi értéke. A vállalat tulajdonosi (részvényesi) értékét az elmúlt évtizedben jellemzően a vállalat saját tőkéjének piaci értékeként definiálják. Az érték *kiszámítására* is többféle megoldás található a szakirodalomban<sup>3</sup>. Ebben a fejezetben áttekintem a vállalatértékelés történeti fejlődését, a különböző értékelési módokat, valamint tisztázom, hogy a kutatásom során mit értek a vállalat tulajdonosi értéke alatt, és ezt milyen módszerekkel lehet kiszámolni.

### 2.1 A vállalatértékelés fejlődési tendenciái<sup>4</sup>

Az irodalomban még az elmúlt évtized elején is az a felfogás dominált, hogy a vállalat értékelésekor az „objektív értéket” kell meghatározni<sup>5</sup>. A klasszikus vállalatértékelés szerint – mely a **két világháború közötti** időszakban alakult ki – objektív érték az, amellyel a vállalat mindenképpen rendelkezik, függetlenül a potenciális vevő szempontjaitól, az értékelő személyétől és más körülményektől.<sup>6</sup> Ez az érték a vállalat ún. belső értéke, amelyet számviteli információkra alapozva határoznak meg. Ez a felfogás azon az elképzelésen alapul, hogy létezik „vállalati piac”, ahol a vállalatokat ugyanolyan áruként kínálják, mint a hagyományos piacokon, tehát függetlenül attól, hogy ki az eladó és a vevő.

Az a piac azonban, ahol a vállalatok cserélnek gazdát, merőben más, mint az, ahol szokványos árukat cserélnek. Minden vállalat annyira egyedi, hogy a vállalatok tekintetében vitatják a piac meglétét<sup>7</sup>. Minden egyes vállalateladás egyedi eset; más esetekkel nehezen hasonlítható össze. Ez a körülmény jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy a **II. vh. után** az irodalomban nyomon követhetjük a többdimenziós, szubjektív értékértelmezés kialakulását, amely a vállalat számviteli információin túl a konkrét vásárlói és eladói érdekeket is kifejezésre juttatja. Megjelenik a hozamérték koncepciója, mely a vállalat belső értékét a jövőbeli jövedelemtermelő kapacitására vezeti vissza.

<sup>3</sup> Damodaran (1994), Rappaport (1986), Reszegi (1991), Bélyácz (1992), Ulbert (1994), Felföldi (1994), Copeland et al(1997.)

<sup>4</sup> Ulbert (1994.) felhasználásával

<sup>5</sup> Dunai, 1998.

<sup>6</sup> Ulbert (1994), p.6.

<sup>7</sup> Copeland et al(1999.)

A **60-as évektől** kialakuló funkciótan lemond arról, hogy a vállalati értéket közvetlenül és egy adott módszernek alárendelve határozza meg; ehelyett arra összpontosít, hogy a belső értéket meghatározó tényezők minél szélesebb körét feltárja.

A vállalatértékelésnek a **80-as évektől** a mai napig sem lezáródott időszakában nem a belső, hanem a piaci értéket meghatározó tényezők megragadására, és lehetőleg számszerűsítésére koncentrálnak.

A 80-as évek vége - **90-es évek** időszakról Rappaport, Stewart és Copeland munkásságával szemléletbeli változás is megjelent: a vállalatértékelés célja nemcsak a vállalat értékének meghatározása, hanem a tulajdonosi érték maximalizálásának megalapozása, és a tulajdonosi értéknek a vállalati stratégia központjába való állítása.

A 80-as évektől elterjedt piaci érték koncepció szerint a vállalat értéke megegyezik a részvényárfolyamokban tükröződő értékkel. Hatékony tőkepiacon ugyanis a részvényárfolyamok tükrözik a befektetőknek a vállalat jövőbeli hozamára vonatkozó elvárásait is. Előfordulhat azonban, hogy a befektetők információi egy tőzsdei cégről nem teljesek. Knight szerint lehetséges, hogy a piac a nagyobb cégek papírjait hatékonyabban árazza be, mert elemzők százai figyelik a cégvezetés minden egyes mozdulatát, míg kisebb cégeknél téves vagy hiányzó információk miatt előfordulhat, hogy nem hatékony az árazás. Mindez azonban időleges, és a piacon hosszútávon kiegyenlítődnek az alá- és föléárazás által elkövetett hibák<sup>8</sup>.

Nem nyilvános társaságoknál egyedi értékelést kell alkalmazni.

## 2.2 A vállalat tulajdonosi értékének meghatározása

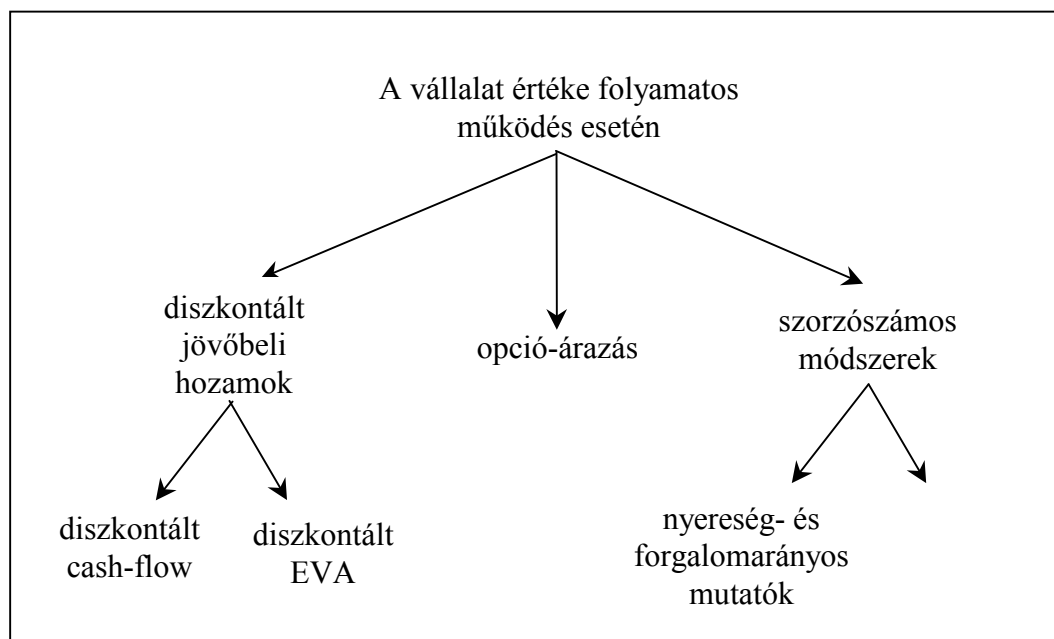
Az irodalomban a vállalat értékének megközelítése az elmúlt években egy irányba mutat. A vállalat **tulajdonosi értékét**<sup>9</sup> a vállalat saját tőkéjének piaci értékeként definiálják. Ez egyenlő a vállalat és az adósságállomány piaci értékének különbségével.

Különbségek a vállalati érték meghatározásának gyakorlati módszereiben vannak. A továbbiakban ismertetem a főbb értékelési módszereket. Elemzésemben csak a működő vállalat értékével foglalkozom.

---

<sup>8</sup> Knight (1998.), p. 35.

<sup>9</sup> A részvényesi érték (shareholder value) kifejezés az angolszász szakirodalomban használatos, ennek magyar fordításaként mind a tulajdonosi, mind a részvényesi érték ismert. Habár a részvényesi érték szűkebb körű, mint a tulajdonosi (hiszen elvileg csak részvénytársaságokra vonatkozik), a dolgozatban a két kifejezést egyenértékűként használom.



1. ábra: A vállalati érték meghatározás módszerei folyamatos működés esetén

### 2.2.1 Szorzószámos értékelő módszerek

A szorzószámos módszerek közül a leggyakrabban használt nyereség-, forgalom- és cash-flow arányos mutatókat ismertetem.

#### 2.2.1.1 Nyereség és forgalomarányos mutatók

Az értékelési eljárások egy része az árbevétel, illetve a nyereség alapján határozza meg a vállalat tulajdonosi értékét. A leggyakrabban használt, eredménykimutatáson alapuló mutatók a következők:

A **P/E ráta**<sup>10</sup> a (törzs)részvény tőzsdei ára és az egy törzsrészvényre jutó nyereség hányadosa. A mutató alkalmazása során először meghatározzák, hogy mi az adott vállalat országára, iparágára, kockázati csoportjára jellemző P/E érték, majd a vállalat adózott nyereségét ezzel a rátával megszorozva megkapható a vállalat saját tőkéjének piaci értéke.

Hasonlóan működik a **P/EBIT**<sup>11</sup> **ráta**, amely szerint a vállalat saját tőkéjének piaci értékét megkaphatjuk a kamat és adófizetés előtti nyereség és egy, a P/E rátához hasonló módon meghatározható mutató szorzataként. A módszer előnye az előzőhöz képest, hogy nem befolyásolja a vállalat tőkeáttétele.

<sup>10</sup> Az angol rövidítéseket az 1. melléklet foglalja össze. P/E=Price/Earnings

<sup>11</sup> Price/Earnings before Interest and Tax

Az **ár/forgalom** ráta egyszerűen a vállalat éves nettó árbevételének bizonyos számú többszöröseként értékeli a vállalat saját tőkéjét.

Ezeknek a módszereknek az előnye, hogy könnyen és gyorsan lehet általuk kiszámítani a vállalat értékét. Azonban számos hátrányuk van. Elsőként az, hogy számviteli nyereségen alapulnak, amelyek nem feltétlenül reprezentálják jól a piaci teljesítményt, és a különböző számviteli módszerekkel erősen befolyásolhatóak. Másrészt a kimutatott nyereség szinte sohasem esik egybe a tényleges pénzforgalommal. A legtöbb újkeletű irodalom egyetért azzal a megállapítással, hogy „az eredmény vélemény, a cash-flow pedig tény”, ezért elvetik az eredmény alapú vállalatértékelést.

### 2.2.1.2 Cash-flow arányos mutatók

Az **P/FCFE**<sup>12</sup>, azaz az ár/„(saját tőke) tulajdonosok rendelkezésére álló szabad cash-flow” módszer és az **ár/működési cash-flow** módszer egy adott év cash-flow adatát szorozza meg, egy, az előző mutatóknál használt piacról származtatott szorzószámmal. (A tulajdonosok rendelkezésére álló szabad cash-flow fogalmát a diszkontált cash-flow fejezetben részletezem.) Ezek a mutatók már a pénzforgalmi szemléletet tükrözik, noha osztják a szorzószámos módszerek további hiányosságait:

A szorzószámos módszerek negatívuma, hogy az egyetlen kapaszkodójuk az előző évi mérleg, eredménykimutatás, cash-flow, továbbá a szorzószámok is múltbeli adatok alapján kerülnek kiszámításra. Év közben nagyon sok dolog történhet a vállalkozással, és megváltozhatnak a piaci viszonyok, amelyek alapján a vállalat jövőbeni tendenciái is alakulnak. Ezenkívül a szorzószámok használata nemcsak a múltbeliség miatt kockázatos, hanem amiatt is, hogy egyetlen mutatóba kell sűríteni minden kockázatot, amely nagy nehézséget jelent.<sup>13</sup> Amint látható, a szorzószámok nem feltétlenül alkalmasak a vállalati érték közvetlen *mérésére*, azonban használatukkal gyors értékbecslés adható, illetve más típusú vállalatértékelési módszerek összevetéséhez alkalmazhatóak.

### 2.2.2 Opció árazás

Az opcióárazási modellek a hagyományos diszkontált cash-flow modellek olyan változatai, amelyek figyelembe veszik azt a tényt, hogy a vezetői döntések a jövőben módosíthatóak<sup>14</sup>. Főként természeti erőforrásokat hasznosító cégeknél lehet alkalmazni.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> Price/Free Cash-flow to Equity

<sup>13</sup> Illésy (1992) in Dunai (1998), p. 39.

<sup>14</sup> Copeland et al(1999.) 15. fejezet.

<sup>15</sup> Radó Márk 1999. IV. 12-i Vállalatértékelés előadása alapján.

### 2.2.3 Diszkontált jövőbeli hozamok – az értéknövelést támogató értékelési módok

A tulajdonosi értékmaximalizáló koncepciók vállalatértékelési módszerei két nagy csoportba oszthatók. A diszkontált cash-flow módszert támogatók (Rappaport, Copeland et al, Black et al) értelmezésében a jövőbeli elvárt hozamokat a jövőbeli pénzüvedelmek testesítik meg, míg az EVA mutató<sup>16</sup>, vagy másnéven gazdasági profit hívei (Stern és Stewart) számára az értéket a jövőbeli EVÁ-k, azaz a gazdasági hozzáadott érték jelzik. A módszerek hasonlósága, hogy a termelt értéket a tőkeköltség felhasználásával számolják ki. Meg kell jegyezni, hogy az EVA mutatót jellemzően nem használják a vállalatok értékének meghatározására, hanem a vállalatnál képződött – általában éves – értéket mérik általa. A vállalatértékelési módszerek leírásában azonban mégis szerepeltetem, hogy egységes képet nyújtsak az értékmaximalizáló módszerek vállalatértékelési háttéréről. (Az EVA mutató és a vállalatérték kapcsolatával a 3.4.3 fejezetben foglalkozom.)

#### A diszkontált cash-flow módszer

A cash-flow, azaz a pénzáram a vállalat pénzbevételeinek és pénzkidásainak különbsége. Ez a pénzüsszeg adott időszakban – a számviteli eredménnyel ellentétben – ténylegesen befolyik a vállalatba és a tulajdonosok rendelkezésre áll. Felhasználhatják beruházásra, hiteltörlesztésre, vagy osztalékként ki is vehetik a cégből.

A tulajdonosi érték mérését a vállalat által termelt cash-flow-nak és a cash-flow-t generáló tőke költségének összehasonlításával Alfred Rappaport vetette fel a 80-as éves közepén<sup>17</sup>. A tulajdonosi értékmaximalizálás koncepcióját a vállalatértékelési módszerek közül legjobban a diszkontált cash-flow módszer támogatja. Az értéknövelés elmélete alapján „**a vállalat értéke azon jövőbeli pénzüvedelmek tőkeköltséggel diszkontált jelenértéke, amelyet a vállalat hosszú távon, teljes élettartama alatt realizál, s amely a forrásbiztosítók rendelkezésére áll**”<sup>18</sup>.

#### Miért a diszkontált cash-flow?

A diszkontált cash-flow előnye, hogy független a számviteli elszámolási módszerektől, jövőorientált, nem egyetlen év adatain alapul, kezeli a vállalat olyan egyedi jellemzőit, mint a tőkeköltség, a kockázat, a szokásos és rendkívüli tételek és a vállalat tőkeáttétele. A tőkebefektetők akkor döntenek helyesen, ha nem(csak) eredményben, hanem cash-flow-ban is gondolkoznak, hiszen nem egy olyan, egyébként veszteséges vállalkozás létezik, mely pénzügyileg sikeres évet zár, vagy fordítva, nagy nyereségeket kimutató vállalatok mehetnek

<sup>16</sup> Az EVA mutató képlete a 3.4-es fejezetben található.

<sup>17</sup> Rappaport (1986).

<sup>18</sup> Reszegi (1999), p.18.

tönkre készpénz hiányában. Ilyen esetekben például a P/E ráta egyedüli alkalmazása nagy hiba lenne.<sup>19</sup>

Hátránya egyrészt abból a pontatlanságból eredhet, amely a jövőbeli hozamok és a kockázat becsléséből adódik. Ezenkívül kiszámítása idő- és szaktudásigényes, valamint sok adat szükséges hozzá, szemben például a szorzószámós módszerekkel. Amennyiben azonban a vállalatnak integrált számítástechnikai rendszer áll rendelkezésére, könnyebben alkalmazható.

### Diszkontált cash-flow és nettó jelenérték

A jövőbeli pénzbevétel mai áron vett értékét, azaz jelenértékét úgy kaphatjuk meg, hogy azt egy diszkonttényezővel (mely 1-nél kisebb) megszorozzuk. Ez a diszkonttényező a hasonló alternatív befektetés által ígért hozam, azaz a tőke alternatívaköltsége. Egy befektetés jelenértékének kiszámításakor az összes jövőbeli pénzáramlást diszkontáljuk a jelenbeli értékre, és levonjuk a kezdeti pénzbefektetés értékét. Amennyiben pozitív értéket kapunk, érdemes a befektetést végrehajtani, hiszen értéket teremt.

Egy beruházás által teremtett érték meghatározásához hasonlóan a vállalat által a jövőben termelendő pénzáram jelenértékét is kiszámíthatjuk a diszkontált cash-flow módszerrel, amely így megadja a vállalat jelenbeli értékét.

$$NPV = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1 + r_t)^t}$$

NPV = Nettó jelenérték (vállalati érték)  
 FCF<sub>t</sub> = Szabad cash-flow a t. évben  
 r<sub>t</sub> = a t. év tőkeköltsége  
 t = év

1. képlet: A nettó jelenérték

Az 0. képlet<sup>20</sup> a diszkontált cash-flow alapú vállalatértékelés alapegyenlete. Használata azt elméleti esetet tételezi fel, hogy egyrészt a vállalat a végtelenségig létezik, valamint, hogy ismerjük a jövőbeli pénzáramokat. A valóságban azonban természetesen csak egy bizonyos, belátható időszakra vonatkozóan tudjuk a pénzáramlást megbecsülni. A belátható időszakban keletkező pénzáramok jelenértékét a fenti képlet segítségével határozhatjuk meg, azzal a

<sup>19</sup> Illésy, 1992.

<sup>20</sup> A vállalati érték meghatározásának általános sémája ebben a formában: Pratt (1992).



különbséggel, hogy nem a végtelenig, hanem csak a biztonsággal megtervezhető T évig összegezzük a cash-flow-kat. Az előrejelzési időszak végén a *maradványérték*nek nevezett összegbe sűrítjük össze a távolabbi jövőre vonatkozó információt (legyen ez továbbműködés, eladás, felszámolás stb.). Továbbműködés esetén az előrejelzési évek után keletkező pénzáramok jelenértékét általában az örökjáradék képlettel becslik.

$$NPV = \underbrace{\sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t}}_{\text{belátható időszak}} + \underbrace{\frac{FCF_{T+1}}{r(1+r)^T}}_{\text{örökjáradék}}$$

NPV = nettó jelenérték (vállalati érték)  
 FCF = előrejelzett szabad cash-flow  
 r = előrejelzett tőkeköltség  
 t = év  
 T = a működés utolsó belátható éve

## 2. képlet: Örökjáradék, mint maradványérték

A gyakorlatban még további finomítások szükségesek a valós esetek alkalmazásakor. A vállalat érték meghatározásához például sok esetben az is hozzátartozik, hogy az eszközök közül a *piacképes értékpapírok* piaci értékét is hozzáadják a szabad cash-flow-hoz, hiszen ezek a működést nem befolyásolják és azonnal értékesíthetőek, tehát kvázi készpénznek tekinthetők.

Egy tényleges vállalatértékelési esetről az értékelők más korrekciókat is elvégeznek, ezeknek taglalása azonban túlnyúlik e dolgozat keretein.<sup>21</sup>

A vállalat cash-flow-ját kétféle módon lehet kiszámítani: direkt és indirekt módon. A direkt módszer sorra veszi az összes pénzbevételt és pénzkiadást, majd ezeknek a különbségeként határozza meg a cash-flow-t. Az indirekt cash-flow a vállalat számviteli eredményéből indul ki, amelyet minden olyan tényezővel módosít, amelyek nem jártak készpénzmozgással. A két módszer megegyező eredményt ad.

### A szabad cash-flow

A vállalat értékelésének szempontjából a fő kérdés az, hogy a cég milyen jövedelmet termel *normál üzleti tevékenységével*. Azok a rendkívüli tételek, melyek nem rendszeresek és nincsenek kapcsolatban az alaptevékenységgel, befolyásolják ugyan a ma rendelkezésre álló jövedelmet, de nem képezik a hosszú távú működés üzleti alapját. Az értékelés, elemzés

<sup>21</sup> A témáról részletesebben lásd: Copeland et al(1997).

során ki kell szűrni ezeket az elemeket, mert ezek hosszú távon nem jellemzőek a vállalat értéke szempontjából. A másik tényező, melyre figyelmet kell fordítani a *finanszírozás*. Két, elvileg azonos vállalat értéke eltér, ha más finanszírozási struktúrával rendelkeznek<sup>22</sup>. A szabad cash-flow előnye az, hogy az adó és kamatfizetés előtti működési eredményből<sup>23</sup> (EBIT), tehát a normál üzleti tevékenység eredményéből indul ki, amely független a finanszírozási formától.

A **szabad cash-flow** tehát annival több a hagyományos cash-flownál, hogy megmutatja a **vállalat normál üzleti tevékenységének pénzáramát, amely a forrást biztosítók rendelkezésére áll**. Nem tartozik bele a rendkívüli tevékenységekből származó pénzáram. A szabad cash-flow a finanszírozási szerkezetnek megfelelően oszlik meg a hitelezők és tulajdonosok között. A tulajdonosok szabad cash-flow-jának kiszámításához tehát még le kell vonni a hitelezőknek járó kifizetéseket. Az így megkapott összeg már valóban a tulajdonosok rendelkezésére áll.

Az 1. táblázat a szabad cash-flow tételeit ábrázolja. Amint látható, a szabad cash-flow kiszámítása nem azonos a számviteli cash-flow-val. A különbségek nagy részét a táblázat alatti lábjegyzetek tartalmazzák. A főbb eltérések okai:

**EBIT<sup>24</sup> (kamat és adófizetés előtti eredmény):** Miután a szabad cash-flow a vállalat normál üzleti tevékenységére koncentrál, az adó és kamatfizetés előtti működési eredményből indul ki, mert ez a vállalkozás szokásos tevékenységének eredménye. Az EBIT minden, a folyó működéshez kapcsolódó tételt tartalmaz, ideértve a legtöbb bevételt és költségtételt. Általában kimarad viszont belőle a pénzügyi műveletek eredménye és a rendkívüli tételek (pl. tevékenység megszűnése esetén elért nyereség/veszteség) valamint a nem a működéshez kapcsolódó befektetésekből származó jövedelem. A goodwill amortizációját általában nem veszik figyelembe, mert „közgazdasági értelemben nem használódik el”<sup>25</sup>.

**NOPLAT<sup>26</sup>** (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes = számított adóval korrigált nettó működési eredmény) fogalmának bevezetése<sup>27</sup>:

<sup>22</sup> Copeland et al (1999), p. 24.

<sup>23</sup> Az angolszász operating profitot működési eredménynek fordítottam, az eddig megjelent hazai irodalmaknak (Copeland et al, Black et al) megfelelően. A hazai számviteli megfelelője az üzemi/üzleti eredmény.

<sup>24</sup> A pontos angol kifejezés EBIT excluding exceptionals, hiszen itt működési eredményről van szó, melynek nem része a rendkívüli eredmény. A legtöbb angolszász irodalomban azonban ezt a kitéltet mellőzik, noha ott is működési eredményt értenek alatta.

<sup>25</sup> Copeland et al(1999) p. 190.

<sup>26</sup> A kamatfizetés és adófizetés előtti működési eredményt csökkentjük az ún. marginális adókulcs alapján számolt adóval. A számított adó tehát nem egyezik meg a cég által valóban fizetett adóval. A számított adót több hazai irodalomban is készpénzes adónak hívják, ami zavaró lehet.

Az EBIT-ből ezután nem a hagyományos adót, hanem a „számított” adót kell levonni, ami azt jelenti, hogy ennyi adót fizetne a vállalat, ha csak szokásos tevékenységet végezne, és nem lenne idegen forrása. Az így megkapott eredmény független a tőkeáttétel hatásától.

**Rendkívüli tételek** kiemelése a szabad cash-flow-ból:

A rendkívüli tételek mögött álló tevékenységek hosszú távon nem befolyásolják a vállalat jövedelem-termelő képességét, tehát a *szabad* cash-flow-ban nem veszik figyelembe ezeket.

**Pénzügyi tevékenység** egyes tételeinek kiemelése a cash-flow-ból:

Az osztalékról, valamint a részvénykibocsátásról és visszavásárlásról a tulajdonosok döntenek, ezért ezekkel a tételekkel nem módosítjuk a tulajdonosok részére rendelkezésre álló szabad cash-flow-t.

A szabad cash-flow levezetését az 1. táblázat az angol terminológia feltüntetésével részletezi. Megjegyzendő, hogy a szabad cash-flow-nak számtalan változata van, attól függően, hogy egyes tételeket (kamat-, adófizetés, rendkívüli tételek) hol vesznek figyelembe.<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup> A NOPLAT-ról részletesen ld. Copeland et al(1997)

<sup>28</sup> A szabad cash-flow egy hasonló változata található meg Copeland és tsainál (1997), p.169.

	<b>Szabad cash-flow</b>	<b>Angol terminológia</b>
–	Üzemi/üzleti tevékenység eredménye számított adófizetés <sup>29</sup>	EBIT
	„adózott” működési eredmény	EBIT * (1 – t)
+	értékcsökkenési leírás	NOPLAT
	bruttó cash-flow	
+/-	forgóeszközök állományváltozása (ÁV) <sup>30</sup>	
+/-	rövid lejáratú kötelezettségek ÁV <sup>31</sup>	
	<b>I. működési cash-flow</b>	
-/+	befektetett eszközök bruttó állományváltozása	
	<b>II. befektetési cash-flow</b>	
<b>I+II.</b>	<b>FORRÁSBIZTOSÍTÓK rendelkezésére álló SZABAD CASH-FLOW (hitelezők és tulajdonosok)</b>	<b>FCFF</b>
-/+	hosszú lejáratú hitelek állományváltozása	
–	„adózott” kamatfizetés <sup>32</sup>	
	<b>IV. finanszírozási cash-flow</b>	
<b>I+II+III+IV</b>	<b>TULAJDONOSOK rendelkezésére álló SZABAD CASH-FLOW</b>	<b>FCFE</b>
+	rendkívüli tevékenység eredménye	
-/+	működéshez nem kapcsolódó eszközök ÁV	
+/-	működéshez nem kapcsolódó források ÁV	
	<b>V. Rendkívüli cash-flow<sup>33</sup></b>	
–	osztalék	
+/-	saját tőke állományváltozása	
<b>I+II+III+IV</b>	<b>pénzeszközök tényleges állományváltozása</b>	
<b>+V</b>		

1. táblázat: A szabad cash-flow

<sup>29</sup> Számítását ld. a NOPLAT magyarázatánál.

<sup>30</sup> Itt csak a működéshez szükséges forgóeszközök állományváltozását vesszük figyelembe.

<sup>31</sup> Itt csak a működéshez szükséges, nem kamatozó források állományváltozását vesszük figyelembe (tehát pl. szállítók).

<sup>32</sup> A kamatfizetés tételnél figyelembe kell venni a kamatok adópajzsát.

<sup>33</sup> Rendkívüli cash-flow: nem a számviteli értelemben rendkívüli, hanem a működési tevékenységhez nem kapcsolódó cf-t tartalmazza.

A vállalat értékének kiszámítására, mely tulajdonosok rendelkezésére álló szabad cash-flow-n alapul, a gyakorlatban két módszer létezik<sup>34</sup>.

### 1. FCFE (Free Cash Flow to **Equity**) módszer

Meghatározzuk a saját tőke tulajdonosai rendelkezésére álló szabad cash-flow-t, amelyet ezután a saját tőke alternatívaköltségével (tőkeköltségével,  $r_E$ ) diszkontálunk. Az örökjáradék képlettel szemléltetve: tulajdonosi érték =  $FCFE/r_E$ . (Ha nem örökjáradékról van szó, akkor természetesen a megfelelő képlet)

### 2. FCFF (Free Cash Flow to **Firm**) módszer

Először az összes forrásbiztosító (hitelezők és tulajdonosok) számára rendelkezésre álló jövedelmet határozzuk meg, amelyet a súlyozott átlagos tőkeköltséggel (WACC) diszkontálunk. (Ez a tőkeköltség súlyozza a többféle forrásbiztosító egyedi tőkeköltségeit, tehát nem összekeverendő az előző pontban használt saját tőke költségével.) Ekkor megkapjuk a vállalat egészének értékét, hitelekkel együtt. A saját tőke értékét ezután úgy számoljuk ki, hogy kivonjuk a vállalat egészének értékéből a hitelek értékét. Az örökjáradék képlettel szemléltetve: Saját tőke értéke =  $FCFF/WACC$  – hitelek piaci értéke.

## 3. Az értékmaximalizáló módszerek magyar és nemzetközi irodalmának áttekintése és kritikai elemzése

Az irodalmak túlnyomó része az angolszász országokból és az Európai Unió országaiból származik. Ennek oka alapvetően az, hogy a vállalati értékmaximalás témájú tanulmányok keletkezéséhez szükség van egy adott gazdasági, tőkepiaci fejlettségre, valamint a vállalati hatékonyság magas szintjére, amely a leginkább a fenti gazdaságokra jellemző (kivéve Kelet-Ázsia egyes országait, amelyeknek a témához való irodalma nehezen elérhető). A nemzetgazdaságok gazdasági teljesítménye, valamint a vállalatok termelékenysége és az értékteremtés közötti kapcsolatot számos kutatás támasztja alá.<sup>35</sup> A fenti országokon belül az irodalom fő forrása az Amerikai Egyesült Államok volt, hiszen menedzsmentből és pénzügyből itt jelent meg a legtöbb, legszínvonalasabb elemzés a tulajdonosi értékhez kapcsolódóan.

<sup>34</sup> Radó (1999.)

<sup>35</sup> McKinsey (1992), McKinsey (1993) és Copeland-Koller-Murrin (1999) – p. 60.

Az angolszászhoz képest kevés tudományos igényű magyar irodalom gerincét főként fordítások – A tulajdonosi érték (Rappaport, 2002), Vállalatértékelés (Copeland-Koller-Murrin, 1999.), Shareholder Value, Az értékközpontú vállalatirányítás, Részvényesi érték (Black-Wright-Bachman-Davies, 1999.), valamint a részvényesi értéknövelés alapelveit felvető, illetve összefoglaló néhány cikk adja: Bordáné (1993.), Olli (1995), Imre (1996). Bordáné már 1993-ban felveti, hogy a vezetők javadalmazásakor teljesítményüket a tőkeköltség tükrében kell megítélni. Ezenkívül a témához kapcsolódik Dorgai disszertációja (2002.) többek között a tőzsdei vállalatok körében végzett értékteremtő tényezőkre vonatkozó kutatással.

Amennyiben a témát tágabban értelmezzük, és a pénzügyi elemzési módszerekre és a teljesítménymérésre is kiterjesztjük, már a nyolcvanas évektől kezdődően találunk releváns hazai szakirodalmat.

Bordáné (1986) a számvitel és döntéstámogatás között meghúzódo ellentét feloldását célozza. A rendszerváltás körül sokáig csak az ő könyve (Bordáné, 1998.) volt elérhető a pénzügyi mutatószámokat illetően<sup>36</sup>. A könyv úttörő munkának tekinthető a nemzetközi értékelési eljárások és elemzési módszerek ismertetésében, a vezetői számviteli információs rendszer hazai megalapozásában. Először ismertette a nemzetközileg kialakult pénzügyi mutatószámrendszert és bemutatta hazai használhatóságát.

Virág<sup>37</sup> csőd előrejelző modellt dolgozott ki, melyet Hajdúval<sup>38</sup> együtt továbbfejlesztett. A pénzügyi elemzéssel és csőd előrejelzéssel foglalkozó szellemi termék 1996-ban könyvformában is kiadásra került. Virág másik könyve (Varsányi-Virág, 1997.) a magyar vállalati stratégiák piaci-pénzügyi megalapozását hangsúlyozza.

Bodnár kontrolling témakörben írt cikksorozata és doktori értekezése, Wimmer doktori értekezése szintén érintik a részvényesi értékmaximalás elméletét.

A kutatás a keletkezési időt tekintve nem szabott határt az irodalmaknak – találtam a múlt század végére vonatkozó hivatkozást is –, noha jellemzően a 80-as évektől napjainkig terjedő időből származnak a forrásmunkák.

### **3.1 A részvényesi értékmaximalizálás koncepciójának történeti kialakulása**

A részvényesi érték elmélet gyökerei az ötvenes és hatvanas évekre nyúlnak vissza. Ekkor történt a vállalati pénzügyek területén hatalmas fejlődés – megjelent a portfólió elmélet Markovitz<sup>39</sup>, valamint a tőkepiaci árfolyamok modellje Teynor, Sharpe és Lintner<sup>40</sup> munkássága nyomán. Ezek a felfedezések a modern vállalati pénzügyek építőelemeit adják.

<sup>36</sup> A későbbi vállalati teljesítmény-elemzési művek rendszerint Bordánét hivatkozzák.

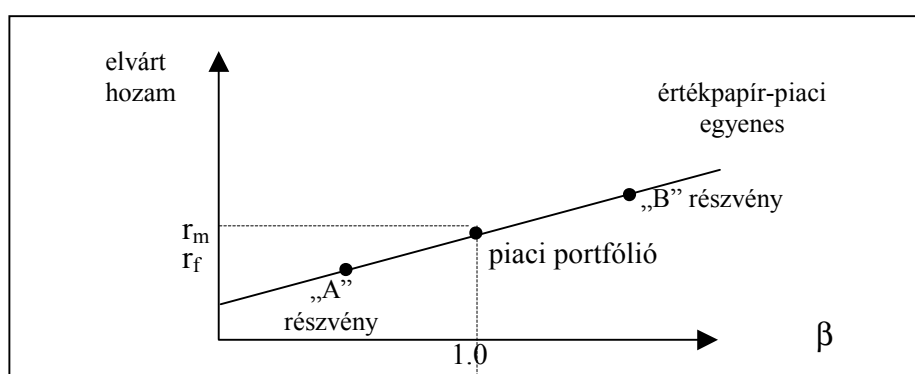
<sup>37</sup> Virág (1993, 1996, 2000.)

<sup>38</sup> Hajdú-Virág (1993)

<sup>39</sup> Markovitz, 1952

Markovitz arra hívta fel a figyelmet, hogy az **értékpapír portfóliók** szórását hogyan lehet azáltal csökkenteni, hogy azt milyen értékpapírokból állítjuk össze. A jól diverzifikált portfóliók az egyes részvények specifikus kockázatát minimalizálják; így a portfólió kockázata csak a piaci kockázattól függ.

A **tőkepiaci árfolyamok modellje** (CAPM<sup>41</sup>) a részvényesi érték szempontjából azt az új elgondolást vetette fel és elemezte, hogy a befektető által elvárt hozam a befektetés kockázatával van összefüggésben. Röviden: a befektetők minél nagyobb megtérülést szeretnének elérni a lehető legkisebb kockázat mellett. Az olyan portfóliók, melyek adott kockázat mellett a legnagyobb hozamot biztosítják, hatékony portfóliók. Az ilyen portfólióban lévő részvények az értékpapír-piaci egyenesen helyezkednek el:



2. ábra: A tőkepiaci árfolyamok modellje

Az ábra a tőkepiaci egyenest mutatja. A vízszintes tengely egy adott befektetés  $\beta$ -ját ábrázolja. A béta a részvénypiaci befektetésnek a piaci portfólió kockázatához való hozzájárulását méri. A CAPM szerint tehát a várható kockázati díj (a befektetés és a kincstári váltó hozamának különbsége) bármely befektetés esetén a bétával arányos. Ez azt jelenti, hogy minden befektetésnek az értékpapír-piaci egyenesen kell fekvődnie, mely a kincstári váltót köti össze a piaci portfólióval<sup>42</sup>.

A tőkepiaci árfolyamok modellje új befektetések megtérülésének és a vállalati tőkeköltség becslésére is felhasználható.

A CAPM alapján a saját tőke alternatívaköltsége ( $r_E$ ) egyenlő a kockázatmentes értékpapírok hozama plusz a vállalat szisztematikus kockázata ( $\beta$ ) szorozva a kockázat piaci árával (a piaci kockázati prémiummal). A saját tőke költségét a következő képlet alapján számíthatjuk ki:

$$r_E = r_f + \beta (r_m - r_f),$$

ahol  $r_E$  - saját tőke költsége,  
 $r_f$  - kockázatmentes hozam,  
 $(r_m - r_f)$  - piaci prémium,  
 $\beta$  - szisztematikus kockázat.

<sup>40</sup> Treynor (1961), Sharpe (1964), Lintner, 1965, idézi pl. Brealey-Myers (1992,)

<sup>41</sup> Capital Asset Pricing Model

<sup>42</sup> Brealey-Myers, 1999, p. 171.

A CAPM mögött számos feltételezés áll, amelyek nem teljesülnek tökéletesen a fejlett tőkepiacokon sem, ennek ellenére kutatások<sup>43</sup> bizonyították, hogy a modell az Egyesült Államokra vonatkozólag megállja a helyét. Fejletlenebb tőkepiacok (mint pl. a magyarországi) esetén azonban nem, vagy csak módosítva alkalmazható. Ezzel bővebben az 1.3.3.2. fejezetben az EVA mutató kapcsán foglalkozom.

A részvényesi érték elméletre gyakorolt nagy hatása a CAPM modellnek a *tőkeköltség* becslése, mely központi eleme a részvényesi érték modelleknek is. A tőkeköltség ugyanis megmutatja, hogy mennyi a részvénytőke alternatív költsége a befektető számára. Amennyiben a vállalat nem biztosít ennyi hozamot a befektetők számára, akkor nem érte meg ebbe a vállalatba fektetni, hiszen máshol nagyobb megtérülést lehetett volna elérni.

Markovicz és Sharpe, valamint Miller<sup>44</sup> 1990-ben közgazdaságtani Nobel díjat kapott amely ráirányotta a figyelmet kutatásaikra.

A részvényesi érték elmélet fejlődési pontjának következő, meghatározó időszaka a **80-as évek vége és a 90-es évek**.

Rappaport úttörő munkáját, a *Creating Shareholder Value* (Részvényesi értékteremtés) 1986-ban adták ki. A 90-es években jelent meg a Copeland-Koller-Murrin szerzőtrió *Valuation* című könyve (1990), Damodaran *Investment Valuation* c. munkája (1996), a Black-Wright-Bachman-Davies csoport *In Search of Shareholder Value* és *Knight Value Based Management* című könyve (1998). Az irodalmak kezdetben az elmélet fontosságára mutattak rá, és bemutatták az alapjait (Rappaport), később empirikus kutatások alapján kifejtették, hogy a vállalatok képesek ezeket az elveket alkalmazni és ez számukra hasznos. A szerzők arra is rámutattak, hogy ezeknek az elveknek a követése a vállalat érintettjei számára is kedvező (Copeland-Koller-Murrin). Végül az értékközpontú vállalatirányítással kapcsolatban már tanácsadói tapasztalatokra is támaszkodtak a szerzők (Black-Wright-Bachman-Davies, Knight). A Black és társai által írt könyv hazai megjelenése 1999-ben követte a hazai tanácsadók körében a 90-es évek második felében megjelenő értékmaximalizálási projekteket.

A részvényesi érték elmélettel párhuzamosan fejlődtek ki olyan koncepciók, amelyek a vállalat érintettjeire, a minőségre, a fogyasztói elégedettségre, vagy ezek közül többre is

<sup>43</sup> Pl. Fama és MacBeth: „Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests” cikkében múltbeli adatokra vonatkozólag tesztelte a CAPM-et sikerrel. (in: *Journal of Political Economy*, 1973 május, pp. 607-636.)

<sup>44</sup> Utóbbi (Modiglianival közösen) azonosította azokat a feltételeket, amelyek mellett a vállalat független az osztalék- és tőkestruktúra-politikájától.



összpontosítottak. Ezek a célok természetesen változatlanul fontosak, de nem elegendők. A tőkepiacok egyre globálisabbá válnak, és a befektetők is egyre felkészültebbek és jobban informáltak. Ma már az a vállalat, amely nem tud folyamatosan magas tőkearányos megtérülést biztosítani, hosszú távon kudarcra van ítélve. Az információrendszerek, a számítástechnika fejlődése pedig lehetővé teszi a sok információt és adatkezelést igénylő tulajdonosi értékmaximalizáló módszerek használatát és fejlesztését.

A 90-es évek végén a dotcom cégek összeomlása hatással volt a tőkepiacokra. A internetes cégek magas értékének azonban semmi fundamentális alapja nem volt; azt kizárólag a jövőbeli növekedési lehetőségekre alapozták. Az internet buborék kidurranása tovább erősítette a tulajdonosi érték koncepciót, melynek célja a vállalat hosszú távú értékének megalapozása. A dotcom cégekre vonatkozó empirikus kutatás a 3.4.7. alfejezetben található.

### **3.2 A vállalati teljesítménymérő és -növelő módszerek áttekintése és csoportosítása**

Az elmúlt években a sajtó, a gazdasági szakkönyvek és a tanácsadó cégek számos új megközelítést kínáltak a vállalati teljesítmény növelésére. Ezenkívül a teljesítmény mérésének is több hagyományos, de ma is használatos mutatója létezik. A felkínált módszerek közötti összefüggések első ránézésre beláthatatlanok, ezért összefoglaló táblázatot készítettem, melyben két szempont alapján csoportosítottam a teljesítménymérő és -növelő módszereket (2. táblázat).

**1. szempont (irányultság):** A módszer középpontjában *közvetlenül* a vállalat értékének a növelése áll vagy más vállalati teljesítményeké, melyek *közvetve* kapcsolódnak a vállalati értékhez.

**2. szempont (komplexitás):** Az érték vagy teljesítmény mérésének módja *egyetlen* mutatószámon alapul, vagy *összetett* értéknövelő módszerről van szó.

	<b>Mérőszámon alapul</b>	<b>Komplex-módszer</b>
<b>Közvetlen</b>  (központban az érték)	EVA és MVA mutatók, befektetett tőke megtérülése (ROIC),  befektetett pénz megtérülése (CFROI)	értékközpontú vezetés (cash-flow v. EVA alapú)
<b>Közvetett</b>  (központban más vállalati teljesítmény)	eredmény(hányad)-mutatók,  ROI, ROE, ROA, EPS, P/E - ráta	balanced scorecard folyamatmenedzsment, strukturális alapú, stratégiai menedzsment módszerek tudásmenedzsment magatartás alapú megközelítések

2. táblázat: Az értékmaximalizáló módszerek csoportosítása<sup>45</sup>

A továbbiakban először az első szempont (irányultság) alapján különítem el a módszereket, ezután a 2. szempont (komplexitás) szerint tekintem át a mérőszámos és komplex modelleket.

### 3.2.1 A teljesítménynövelő módszerek kapcsolata a vállalati értékkel

Ebben a szakaszban összehasonlítom a közvetett és a közvetlen módszerek jellemzőit.

#### 3.2.1.1 A vállalati értékhez *közvetve* kapcsolódó teljesítménynövelő módszerek

Az elmúlt két évtizedben megjelent teljesítménynövelő koncepciók a következő fő irányzatok szerint foglalhatóak össze: *folyamatmenedzsment* módszerek (teljes körű minőségirányítás, [total quality management, TQM], üzleti folyamatok újjászervezése [business process reengineering]), *strukturális alapú* módszerek (felelősségi elszámolási rendszerek, belső elszámolóárak), *stratégiai menedzsment* koncepciók (balanced scorecard, outsourcing, alapvető képességek), tudásmenedzsment, *magatartás alapú* megközelítések (kultúraváltás). A balanced scorecardot azért kezeltem kiemelten és említettem az első helyen, mert bizonyos feltételezések mellett értéknövelő eszközként is alkalmazható, vagy legalábbis kiegészítheti az értékközpontú vezetést. A fenti módszerek sokszor trendként jelentek meg, de nem lehet tagadni, hogy sok hasznos motívumot tartalmaznak. Az egyes koncepciók a vállalati értéklánc egy vagy több elemére összpontosítanak, legyen az a

<sup>45</sup> Az angol rövidítések és a fordítások az 1. mellékletben vannak összefoglalva.

minőség, a munkafolyamatok, vevők illetve működési folyamatok. Ennek megfelelően ezek az irányzatok hozzájárulhatnak a vállalat értékének növeléséhez, de az értékteremtés szempontjából nem tekinthetők átfogó, integrált módszereknek. Bár a fenti elméletek közül sok sikeres volt, számos kudarc is előfordult. A legtöbb esetben a bukás éppen amiatt következett be, hogy a célok nem estek egybe a tulajdonosi értékteremtéssel, sőt néhány esetben egyenesen hiányoztak a világos teljesítménycélok.<sup>46</sup>

### 3.2.1.2 A közvetlenül a tulajdonosi értéket növelő módszerek bemutatása

A fejezetben a vállalati érték növelésének *közvetlen* módszereivel foglalkozom; azokkal, melyek alkalmazásának középpontjában a vállalat értéke áll.

Az értéknövelő módszerek elsődlegesen a pénzügyi teljesítményre koncentrálnak, ellentétben az olyan megközelítésekkel, mint például a balanced scorecard, amely a mérést a nem pénzügyi területekre is kiterjeszti, és az érintettek közül is többet figyelembe vesz. A pénzügyi teljesítményre való összpontosítás természetesen nem jelenti azt, hogy ezek a módszerek nem foglalkoznak az alkalmazottakkal, a vevőkkel és a többi érintettel, sőt ennek az ellenkezője az igaz: csak úgy lehet értéket növelni, ha megértjük a vásárlókat, ha megfelelően kezeljük az alkalmazottakat, stb. Sokan szűklátókörűnek tekintik azt a célt, hogy mindenekelőtt a tulajdonosi érték maximalizálására kell törekednie egy vállalatnak<sup>47</sup>. Az így vélekedők figyelmen kívül hagyják azt a tényt, hogy alapvetően a tulajdonosok vállalják a legtöbb kockázatot, és csak a vállalat összes érintettjének (alkalmazottak, fogyasztók, szállítók, környezet stb.) a kielégítése után jutnak hozzá a saját jövedelmükhöz. A kiemelkedő vállalatokat a versenytársakkal összehasonlítva az tapasztalható, hogy jobb a termelékenységük, a tulajdonosok vagyonának megtérülése gyorsabb és a foglalkoztatottság magasabb ezeknél a szervezeteknél.<sup>48</sup>

Az értéknövelő módszerek és mérőszámok egy szervezet három fő pénzügyi jellemzőjét kombinálják: a szervezet által termelt cash-flow-t, a generálásához szükséges tőkét és annak költségét.

- cash flow
- tőke nagysága
- tőke költsége

<sup>46</sup> Szabó Zoltán (2000)

<sup>47</sup> Ezzel foglalkoznak a különböző érintett elméletek.

<sup>48</sup> Copeland-Koller-Murrin (1999) – p. 44.

Ez új vonást jelent a hagyományos *teljesítménymérő* mutatók<sup>49</sup>-hoz képest, amelyen például az eredmény vagy a ROI (Return on Investment). A tőkeköltség bevezetése minőségileg változtatja meg ezeket a mutatókat, hiszen egyáltalán nem mindegy, hogy a szóban forgó eredményt mekkora tőkeköltséggel értük el! A tőke implicit költségei ugyanúgy csökkentik a tulajdonosok nyereségét, mint bármilyen más költség, ezért figyelmen kívül hagyása rossz döntésekhez vezethet.

A közvetlen módszerek másik nagy előnye, hogy miután az értékképződést közvetlenül kimutatják, ezért értékalapú *ösztönzőrendszer* építhető rájuk. Erről részletesen lesz szó mind az EVA mutatóhoz, mind a VBM-hez kapcsolt ösztönzési rendszerek leírásakor. (3.4.4 és 3.5.2.3 fejezet).

### 3.2.2 Mérőszámok és komplex módszerek

A rendszerezés egyik csoportképző ismérve a tulajdonosi értéket közvetlenül vagy közvetetten való befolyásolás volt. A következőkben a másik tengely (komplexitás) szerint elkülönítve mutatom be a módszereket.

#### 3.2.2.1 Mérőszámok módszerek

A vállalati értéket közvetlenül növelő koncepciók egy része valamilyen értékalapú mérőszám (pl. EVA-mutató) segítségével méri a tulajdonosi értékteremtés nagyságát, ami azt

	Mérőszámon alapul	Komplex-módszer
<b>Közvetlen</b> (közponban az érték)	EVA, MVA-mutató, ROIC, CFROI	Értékközpontú vezetés
<b>Közvetett</b> (közponban más vállalati teljesítmény)	eredmény(hányad)-mutatók, ROI, ROE, EPS, P/E - ráta	balanced scorecard folyamatmenedzsment, strukturális alapú, stratégiai menedzsment módszerek

jelent, hogy a vállalat által adott időszakban teremtett értéket egyetlen mérőszámba sűrítik, amelynek növelése áll a továbbiakban a módszer középpontjában. A mutató tehát egyszerre értéknövelő módszer és teljesítménymérő eszköz. Az értéknövelés mutatóit teljesítménymérő funkciójuknak megfelelően össze lehet hasonlítani a számviteli mutatókkal.

### A hagyományos teljesítménymutatók

A hagyományos számviteli mutatók felépítési sémáját a 3. táblázat mutatja be.

<sup>49</sup> Ld. 1. táblázat bal alsó negyed: közvetett, mérőszámon alapuló módszerek.

<b>eredmény</b>	üzemi/üzleti eredmény	adózott eredmény	adózott eredmény	adózott eredmény	adózott eredmény <sup>50</sup>	adózott eredmény
<b>vetítési alap</b>	árbevétel	árbevétel	átlagos nettó eszközök <sup>51</sup>	átlagos saját tőke (könyv szerinti)	átlagos eszközök	törzsrészvé- nyek átlagos száma
<b>mutató neve:</b>	bruttó eredmény- hányad	nettó eredmény- hányad	ROI <sup>52</sup>	ROE <sup>53</sup>	ROA <sup>54</sup>	EPS <sup>55</sup>

3. táblázat: A hagyományos teljesítménymutatók összefoglalása

A tradicionális mérőszámok előnye, hogy a számviteli adatokból gyorsan és egyszerűen kiszámíthatók. Hátrányaik két nagy csoportba oszthatóak: Az egyik probléma az, hogy a számviteli mutatók a könyvelés módjától függenek, amely sok esetben a törvényi előírásokon belül szabadon választható. Így a vállalat által termelt eredmény nagysága különböző leírási vagy elhatárolási technikák bevezetésével megváltoztatható, holott a valóságban nem változik a cég eredményessége. A másik gond, hogy a hagyományos mutatók nem képesek a keletkezett érték mérésére: nem a vállalkozás normál üzleti tevékenységére koncentrálnak, és nem kezelik a tőke alternatívaköltségét sem, ami az értékteremtés szempontjából probléma.

A **számviteli torzítás** három területen okoz főbb gondokat az értékalapú elméletben: a készletértékelésnél, az amortizációnál, és a beruházási költségek aktiválásánál.

A *készletértékelési* eljárás megválasztása hatással van az adott időszakbeli nyereségre és a mérlegre. Emelkedő árak mellett a FIFO-módszer (először a legkorábban beérkezett készleteket vezetik ki) magasabb nyereséget és magasabb mérlegbeli készletértéket mutat, mint a LIFO eljárással (először a legújabban beérkezett készleteket vezetik ki) elszámolt készletérték esetében. Magas inflációs környezetben ez a hatás fokozottabban jelentkezik. Az adott időszakbeli cash-flow-t ez alapvetően nem befolyásolja, noha áttételesen az adózáson keresztül hat rá.

Az *értékcsökkenési leírás* megpróbálja közelíteni a gazdasági elhasználódást és értékcsökkenést. Miután a tényleges értékcsökkenést (az eszköz működéséből származó jövőbeli pénzáramok jelenértékének éves csökkenését) körülményes lenne kiszámítani, érthető, hogy a számvitelben egyszerűsítést alkalmaznak. Az amortizáció alapvetően szintén nem hat az adott időszakbeli cash-flow-ra, de hatása a vállalati értékre az adóalap változtatásán keresztül érvényesül.

<sup>50</sup> Több irodalomban kamatfizetés előtti eredmény változat is található.

<sup>51</sup> nettó eszközök: összes eszköz – immateriális javak – rövid lejáratú kötelezettségek ( Rappaport, 1986. p. 32.)

<sup>52</sup> ROI (return on investment) – befektetések hozama

<sup>53</sup> ROE (return on equity) – saját tőke hozama

<sup>54</sup> ROA (return on assets) – eszközök hozama

<sup>55</sup> EPS (earnings per share) – egy törzsrészvényre jutó nyereség

A leírási politika torzítja a hagyományos számviteli mutatókat. A ROI esetében például egy beruházás indításánál – a termékéletgörbéhez hasonlóan – a gazdasági értékcsökkenés az első időszakban alacsonyabb, hiszen az összegzendő diszkontált pénzáramok közül az első tagok kisebb részt képviselnek<sup>56</sup>. A lineáris leírás az első években tehát meghaladja, később alulbecsli a tényleges értékcsökkenést; így a ROI a tényleges megtérülést a kezdetekben alul-, később felülbecsli. A beruházás élettartamának növekedésével egyre jobban torzít a ROI mutató. Eltéréseket okozhat a beruházások aktiváltságának mértéke, valamint a beruházási kiadások és a belőlük származó pénzáramok esedékessége közötti időtartam is – minél hosszabb ez az idő, annál inkább felülbecsül a ROI mutató<sup>57</sup>. (Ez utóbbi problémát orvosolja a cash-flow alapú megtérülés mutatója, a CFROI, ld. később.)

*A beruházások (és a kutatás-fejlesztés) költségeit* akkor aktiválják, ha siker koronázta az erőfeszítéseket, egyébként az adott évi eredményt terhelik a költségek. Stewart<sup>58</sup> szerint a sikertelen beruházásokat is aktiválni kellene, hiszen enélkül a hozamok csak a beruházások egy részével állnak szemben túlbecsülve a megtérülést<sup>59</sup>. A teljes beruházás gazdasági értékcsökkenését aztán évről évre leírva megállapítható az a megtérülés, mely valóságosabb képet ad.

Azonban nemcsak a számviteli politika okoz problémát a hagyományos mutatóknál, hanem az, hogy nem felelnek meg a vállalatnál képződött **érték mérésére**. A részvényesek abban érdekeltek, hogy a tulajdonukban lévő papírnak minél magasabb legyen az értéke. Ez az érték pedig a várható működési pénzáramoktól és a tőke alternatívaköltségétől függ. Az a tény, hogy a vállalat nyereséget termel, még nem garancia az értékteremtésre. A számviteli mutatók nem a *működési pénzáramra* koncentrálnak, holott a hosszútávú érték alapja az a pénzáram, melyet a vállalat normál üzleti működésével realizál (tehát például egy részleg eladásából származó nyereség nem tartozik ide, szemben a „számviteli” megközelítéssel). Ezenkívül a hagyományos mutatók többsége nem küszöböli ki a finanszírozási hatásokat. Nem kezelik a *tőke alternatívaköltségét*<sup>60</sup>, és így helytelen döntésekhez vezethetnek. Lehetséges, hogy egy vállalat pozitív eredményt könyvel el hosszú időszakon keresztül, viszont hozama nem éri el a cég tőkeköltségét. Amennyiben a vállalat a hagyományos mutatókat használja, nem fogják észrevenni, hogy az egész időszakban értéket rombolnak. A hagyományos mutatók figyelmen kívül hagyják a *kockázatot* is. A ROE mutató nevezőjében például az optimálisnál több hitelállomány felvétele vezethet helytelen következtetéshez, miután ilyen esetben a saját tőke hozama nő, nem mutatva a magasabb pénzügyi

<sup>56</sup> Eszköz gazdasági értéke év elején =  $CF_1/(1+r) + CF_2/(1+r) + CF_3/(1+r)+\dots$

Eszköz gazdasági értéke év végén =  $CF_2/(1+r) + CF_3/(1+r)+\dots$

<sup>57</sup> Rappaport, 1986.

<sup>58</sup> Stewart, 1991.

<sup>59</sup> Gondoljunk egy fűrótoronyra, a sikertelen fűrészek költségeire, és az olajfűrészek hozamára.

<sup>60</sup> Ez Rappaportnál (1986, p18.) a pénz időértéke néven szerepel.

kockázatot<sup>61</sup>. A ROI mutatót egyébként sokszor tőkeköltségként és elvárt hozamként használják, amely nem megfelelő a számviteli alapozás, a kockázat figyelmen kívül hagyása és a múltbeliség miatt.

A számviteli mutatók a döntési helyzetekben is rossz tanácsadók lehetnek. A menedzsment motivációja ezeken alapulva tévútra vezethet, hiszen a „fejlődést” a számviteli kategóriákra alapozzák. Johnson (1992) rámutat, hogy a számviteli kimutatások legnagyobb hátránya a „számviteli költségekre” való fókuszálás, amely a vezetést ezeknek a számoknak a rövidlátó minimalizálására ösztönözheti. Így (amint egy 1995-ös cikkében elemzi,) az egész cég hosszútávú fejlődését, tehát végső soron az értékteremtést veszélyeztetik<sup>62</sup>

A hagyományos mutatók és a részvényárfolyamok kapcsolatát számtalan kutatás elemezte. Ezek közül azokkal foglalkoztam, melyek a számviteli mutatókat valamely értékalapú mutatóval hasonlították össze (3.4.7 fejezet).

Mindezek ellenére a számviteli mutatóknak is megvan a szerepük egy vállalat teljesítményének elemzésekor, de az értékalapú vezetés más megközelítést követel.

#### Az értékteremtés mutatószámai

Az értékteremtés mutatószámai (CFROI, ROIC, EVA) a hagyományos teljesítménymérőkkel ellentétben a normál üzleti tevékenységgel foglalkoznak, a megtérülést a tőke költségéhez viszonyítják és törekednek a számvitel torzító hatásainak kiküszöbölésére.

	működési eredmény +számított adó +amortizáció +/-működőtőke	működési eredmény – számított adó	(ROIC – WACC) x befektetett tőke
adózott eredmény	állományváltozása		
átlagos saját tőke (könyv szerinti)	működéshez szükséges eszközök <sup>63</sup>	működéshez szükséges eszközök	
<b>ROE<sup>64</sup></b>	<b>CFROI</b>	<b>ROIC</b>	<b>EVA</b>

4. táblázat A ROE és az értékalapú mutatók összehasonlítása

A **CFROI** mutató (befektetett tőke készpénzes megtérülése) ezenkívül szakít a számviteli eredményhez való kötöttséggel, hiszen cash-flow alapú. Alapvetően a belső

<sup>61</sup> Rappaport (1986), p30. Rappaport állítása helytálló a pénzügyi kockázattól, azonban ebben az esetben feltehetőleg a számláló is csökkenni fog a megnövekedett kamatok miatt, ami ellensúlyozza a nevező csökkenését.

<sup>62</sup> H. Thomas Johnson (1995). pp. 1-5, átvéve CFROI, Journal of Investing, Summer, 1996.

<sup>63</sup> Korrigálva az operatív lízinggel, a tárgyi eszközök halmozott értékcsökkenésével és a goodwill amortizációjával.

<sup>64</sup> ROE (return on equity) – saját tőke arányos nyereség

megtérülési ráta<sup>65</sup> elvére épít, azzal a különbséggel, hogy a hozamokat készpénzben veszi figyelembe. Kiszámításához a vállalat vagy a befektetés által termelt jövőbeli cash-flow-t el kell osztani a vállalat eszközeibe fektetett tőkével. A befektetett eszközök közül csak azokat veszik figyelembe, melyek a működéshez szükségesek. További előnye, hogy az inflációt is kezeli, és így időben összehasonlíthatóak a mutató értékei<sup>66</sup>. A számviteli eredményesség mutatóira komplex módon hat az infláció – lehetséges, hogy míg a valóságban csökken egy cég eredményessége, a hagyományos profitabilitási mutatók kedvező tendenciákat mutatnak. A CFROI ezt kiküszöböli, hiszen készpénz alapú. A CFROI ezenkívül összehasonlítható vállalatok között (különböző eszköz-összetételűek között is), sőt az országok között is, hiszen nem hatnak rá az eltérő számviteli rendszerek. Nincs hatással a mutatóra a leírási kulcs megválasztása, kezeli az esetleges goodwill és a lízing problémáját. Az 1. számú mellékletben egy vállalati példán keresztül mutatom be a CFROI kiszámítását.

A CFROI-val kapcsolatban érdemes szót ejteni a „fading” jelenségről, mely szerint a vállalatok teljesítménye a piaci átlaghoz közeledik<sup>67</sup>. A *Holt* tanácsadó cég által végzett kutatás<sup>68</sup> 1966 és 1993 között nagy mintán vizsgálva azt találta, hogy azok a cégek, melyek CFROI mutatói kedvezőbbben (azaz lassabban) közelednek („fade”) a tőkeköltséghez, gyakrabban nyerők az értékpapír-piacon is. Madden (1998) arra a következtetésre jutott, hogy a tőkeköltséghez való közeledés sebességét számos tényező, köztük például a cég vállalati életciklusban való elhelyezkedése befolyásolja<sup>69</sup>. Egy másik kutatás, melyet Boston Consulting Group végzett 1991-ben, az aktuális részvényárfolyamok és a CFROI mutatók között mérte a kapcsolatot. A felmérés magas korrelációs kapcsolatot mutatott ki ( $R^2=0,62$ )<sup>70</sup>. A mutató hátránya a számítás időigényessége: a számviteli adatokat pénzalapra kell átszámítani.

A **ROIC** mutató (befektetett tőke megtérülése) a hagyományos ROI-hoz hasonló, ám kiszámításához nem a nettó eredményt, hanem a NOPLAT-ot (adózott működési eredmény) kell elosztani a befektetett tőkével. A működési eredményhez gyakran hozzáadják a goodwill amortizációját, mert közgazdasági elemzés szempontjából a goodwill nem használandó el, és nem kell pótolni<sup>71</sup>. (A leírási kulcsok különbözősége egyébként is összehasonlíthatatlanná tenné a vállalatok adatait.<sup>72</sup>) Általában az a cél, hogy minden olyan elemet kiküszöböljenek, amely torzító hatást hozhat létre a számviteli politika miatt. Ez az elgondolás a ROIC-nál

<sup>65</sup> Angolszász irodalmakban IRR – Internal Rate of Return.

<sup>66</sup> CFROI, Journal of Investing, Summer, 1996

<sup>67</sup> A befektetők a kiemelkedő teljesítményű vállalatokról azt gondolják, hogy hosszú távon nem tartható fenn jó teljesítményük, és fordítva.

<sup>68</sup> CFROI, Journal of investing, 1996.

<sup>69</sup> A kutatás másik érdekessége, hogy hosszútávon átlagosan 6%-ra csökken a vállalatok CFROI mutatója az amerikai tőkepiacokon.

<sup>70</sup> BCG felmérés S&P vállalatai, 1991. átvéve Dorgai (2001.) p.74.

<sup>71</sup> Copeland et al(1999). p.199.

<sup>72</sup> Wettlaufer, 2003.



még csak megjelenik, az EVA mutatónál azonban valóban ki is teljesedik. A ROIC nevezőjében is változások vannak a hagyományos mutatókhoz képest: a nevezőben szereplő befektetett tőke a ROI nevezőjével (nettó eszközök) ellentétben a működés érdekében szükséges befektetésekre összpontosít, tehát nem tartalmazza a működéshez nem szükséges eszközöket, valamint a nem kamatköteles forrásokat. (A befektetett tőke az eszközoldalról kiindulva a tárgyi eszközök nettó értékének és a működőtőkének az összege.) A számításhoz az időszak eleji vagy az átlagállományt használják. A befektetett tőke megtérülése mutató kiszámításakor fontos szempont a számláló és a nevező összhangban való kezelése. Ha egy adott eszközt számításba veszünk a befektetett tőkénél, akkor a NOPLAT-ban is szerepeltetni kell az eszközhöz tartozó jövedelmet/költségeket. (Amennyiben tehát a goodwill amortizációját nem vesszük figyelembe a NOPLAT számításakor, úgy a befektetett tőke kalkulációjánál is figyelmen kívül kell hagyni.)

A ROIC mutató jobb elemzési eszköz a hagyományos megtérülési mutatóknál (ROI és ROE), mivel a vállalat normál tevékenységével elért hozamot mutatja meg, függetlenül attól, hogy milyen módon finanszírozzák a céget. A ROI mutató a nettó eszközökre<sup>73</sup> vetítve vizsgálja a hozamot, ezenkívül hiányzik belőle a számláló és a nevező összhangja; a ROE mutató esetében pedig a működési hatékonyság a finanszírozási szerkezet hatásával keveredik<sup>74</sup>. A ROIC további előnye a vállalat tőkeköltségével (WACC) való összehasonlíthatóság; ez az EVA mutató alapja. Hátránya azonban az erős számviteli kapcsolódás, valamint az, hogy a kiszámolása munkaigényesebb, mint a hagyományos mutatóké. Továbbá a magas infláció torzítja a mutató nevezőjét – a befektetett tőke alulértékelt, az adózás utáni működési eredmény felülértékelt lesz, így a ROIC mutató erősen túlértékeli a reálmegtérülést. A megoldás vagy a tárgyi eszközök átértékelése, vagy gazdasági értékük megállapítása (gazdasági érték: az eszközhöz kapcsolódó jövőbeli pénzbeáramlás nettó jelenértéke<sup>75</sup>), ami túlzottan munkaigényes. Ennek ellenére a befektetett tőke megtérülése mutató értékteremtési mérőszámként hasznosabb, mint a hagyományos mutatók, mert a vállalat gazdasági értékére koncentrálnak: számlálójában és nevezőjében is következetesen a vállalat működésével kapcsolatos tényezőkkel számol. A vállalati tőkeköltséggel történő összevetése is megalapozott, mivel mindkét mutató az összes forrásbiztosítóra összpontosít. (A kamatok adópajzsát például nem a NOPLAT-nál, hanem a WACC kiszámításánál kell figyelembe venni, tehát a két mutató összhangban marad.) A ROIC hozamának növelése azonban még nem jelent feltétlenül értékteremtő növekedést, hiszen nem tartalmazza a tőke alternatívaköltségét.

Az EVA mutató azonban kiküszöböli a hagyományos mérőszámoknak és a ROIC mutatóknak azt a hiányosságát, hogy nem kezelik a tőkeköltséget, valamint módosítások

<sup>73</sup> néhány irodalomban tárgyi eszközökre vetítve

<sup>74</sup> Copeland et al(1999).

<sup>75</sup> A projektekhez hasonlóan tárgyi eszközökre is alkalmazható.

segítségével a számviteli torzító hatások jelentős részét is kezeli. A CFROI és a ROIC mutatóknál jobb abban a tekintetben is, hogy kimunkált használati és ösztönzési rendszert építettek ki a mutató alapján. Ezenkívül nemcsak a teljesítmény, hanem a vállalatnál képződött *érték* mérésére is alkalmas. A mutatóról részletesen a 3.4. fejezetben lesz szó.

Az egyes pénzügyi elemzési módszerek előnyeit és hátrányait, illetve felhasználhatóságukat a 5. táblázat foglalja össze. (A mérőszámok mutatókat egyúttal a diszkontált cash-flow módszerrel is összehasonlítom.)

		EVA	CF-ROI	hagyományos teljesítmény-mutatók	DCF
Felhasználhatóság	vállalatértékelés	✓✓	✓	✓	✓✓✓
	tervezés	✓	✓	✓	✓✓✓
	ellenőrzés/ jelentések	✓		✓✓✓	
	kompensáció/ ösztönzés	✓✓✓		✓	
	döntéstámogatás	✓✓✓	✓✓✓	✓	✓✓✓
	teljesítményértékelés	✓✓✓		✓	
	portfóliókezelés	✓✓	✓	✓✓	✓✓✓
	M&A elemzés	✓		✓	✓✓✓
jellemző	tőkeköltség kezelése	✓✓✓		☹	✓✓✓
	az alkalmazott számviteli eljárásoktól független	✓✓	✓✓✓	☹	✓✓✓
	korreláció a részvényárfolyamokkal	✓	✓	✓ <sup>76</sup>	✓✓

5. táblázat: A hagyományos és az értékalapú pénzügyi elemzőmódszerek relatív erősségei<sup>77</sup>

A különböző pénzügyi elemzőeszközök és teljesítménymérők egyike sem ad kizárólagos megoldást az értékteremtés alapjául, azonban mindegyiknek megvan a maga előnye és hátránya, ami alkalmassá teszi őket különböző típusú *menedzseri* döntések támogatására. Az EVA például kiemelkedő az ösztönzési rendszerben, a DCF az értékteremtő tényezők elemzésében, a tradicionális mutatók pedig a beszámolóokban. Knight rámutat arra, hogy a megfelelő mutató az üzlet jellegétől is függ. Amennyiben sok olyan költség merül fel, mely nem jár készpénzmozgással, érdemes olyan mutatót használni, mely a cash-flow-t és eredményt veti össze. Ha az üzlet tőkeintenzív (sok a befektetés), akkor pedig egy hozammutató többet mond, mint egy eredmény-, mert megmutatja a befektetésre jutó hozamot. Az értékmutatók Knight szerint különösen nagy segítséget nyújtanak, ha a vállalatnak nehézségei vannak a növekedés és az eredményesség közti egyensúlyozásban. Ha ugyanis csak hozammutatókat használnak, akkor az eredményesség hajhászása a növekedés

<sup>76</sup> ROE-ra és ROI-ra vonatkozólag: Boston Consulting Group: Cash is All that Counts,

EPS-re vonatkozólag: Rappaport (1985), pp. 30-31., illetve ld. még 3.4.7 fejezetet.

<sup>77</sup> A táblázat részben a CPS Alcar Special EVA Edition (1997) című kiadványának felhasználásával készült.

kárára válhat. Az egy időszakra vonatkozó mutatóknál figyelmet kell fordítani a stratégiai beruházásokra, melyek költségei ugyan egyszeriek, megtérülésük azonban hosszútávú<sup>78</sup>. Meg kell jegyezni, hogy ilyenkor nem a cash-flow, hanem az eredményszemléletű mutatók használata lehet célszerű, miután az amortizáció a befektetés várható élettartamára osztja szét költségként az egyszeri kiadást.

Ami pedig a *tulajdonosok* választását illeti, az elmúlt három évtizedben az lett az általános vélemény – ezt több, a piaci viselkedésre vonatkozó tanulmány is alátámasztja –, hogy mikor a befektetők a részvényeket vagy az egyéb befektetési lehetőségeiket árazzák, elsődlegesen a cash-flow, a hosszútávon fenntartható eredmény és az elvárt nyereség valamilyen mérőszámán alapulnak döntéseik. Az arra vonatkozó tanulmányok<sup>79</sup>, hogy min alapul a vállalatok piaci értékelése, azt mutatták ki, hogy a nyereség (vagy más számviteli mérőszámok) nem szolgálnak elsődleges támpontként a vállalatok értékelésében, ellentétben a diszkontált cash-flow értékelési módszerrel. Ezekből a kutatásokból és a tapasztalatokból is az látszik, hogy a diszkontált cash-flow megközelítés, ha nem is kizárólagos, de mindenképpen előkelő helyet vívott ki magának a befektetők elvárásainak megértésében, és az értékkezőpontú vállalatvezetésben.

### 3.2.2.2 Komplex módszerek

Az előző fejezetben az egyetlen mutató növelésén alapuló mérőszámos módszereket foglaltam össze. A komplex értéknövelő modellek ezzel ellentétben olyan összetett vállalatvezetési koncepciók, amelyek a vállalat egész stratégiáját áthatják.

	Mérőszámon alapul	Komplex-módszer
Közvetlen (közponban az érték)	EVA, MVA-mutató, ROIC, CFROI	Értékközpontú vezetés
Közvetett (közponban más vállalati teljesítmény)	eredmény(hányad)-mutatók, ROI, ROE, EPS, P/E - ráta	balanced scorecard folyamatmenedzsment, strukturális alapú, stratégiai menedzsment módszerek

A *közvetett* teljesítménynövelő módszerek (teljes körű minőségirányítás, üzleti folyamatok újjászervezése, balanced scorecard stb.) közül a legelterjedtebb talán a kiegyensúlyozott teljesítmény módszer, azaz a **balanced scorecard**<sup>80</sup>. Ennek lényege, hogy a vállalat a pénzügyi teljesítmény mellett alaphelyzetben három kiemelt célt illetve teljesítménymércét követ, ezek: vevői elégedettség, belső üzleti folyamatok, növekedési kilátások<sup>81</sup>. Ez a módszer komplex abban a tekintetben, hogy nemcsak a stratégiai célokat tűzi ki, és teljesülésüket ellenőrzi, hanem magába foglalja a szervezet egységeire vonatkozó elvárások teljesülését szolgáló intézkedések, akciók meghatározását, és azok nyomon

<sup>78</sup> Knight (1998) p. 198.

<sup>79</sup> Bodel (1997)

<sup>80</sup> Kaplan-Norton: The Balanced Scorecard (1996). Magyarul: Balanced Scorecard – Kiegyensúlyozott mutatószám rendszer (1998.)

követését. A balanced scorecard további előnye, hogy figyelmet fordít azokra a (sokszor nem pénzben kifejezett) teljesítmény-összetevőkre, melyek alapvetően meghatározzák egy konkrét cél teljesülését. Ezek a „teljesítményokozók”-nak nevezett tényezők (pl. a „vevői elégedettség” célnál: minőség, szolgáltatás magas színvonala stb.) hasonló szerepet töltenek be, mint az értékközpontú vezetés koncepciójában az értékteremtő tényezők (value-driverek), melyek a vállalati értékteremtés elemei.

A balanced scorecard és az értékközpontú vezetés nem egyszerűen teljesítménytervezési és értékelési módszerek, hanem átfogó stratégiai menedzsment rendszerek, melyek segítenek abban, hogy az elérendő célt konkrét akciókra és elvárásokra lehessen lebontani.

A balanced scorecard jól kidolgozott, gyakorlatban is sikeres módszer, azonban nem koncentrálnak közvetlenül a tulajdonosi vagyon gyarapodására (természetesen nem is ez a célja). Teljesítményszemlélete újszerű a komplexitása miatt, mindazonáltal éppen a célrendszer sok dimenziója között sikkadhat el a tulajdonosi értékteremtés, hiszen a megadott célok nem feltétlenül növelik a tulajdonosi vagyont<sup>82</sup>. A módszer például nyitott kérdésként hagyja azt, hogy mi történik, ha a felsővezetők a tulajdonosi érdekeknek ellentmondó célokat tűznek ki a balanced scorecard központi céljaként. A stratégiai kontrolling két fő eszköze az elmúlt évek tapasztalata szerint a Balanced Scorecard és az értékközpontú vezetés. Az előbbi inkább a vállalati működés érintettjeinek elvárásait tükrözi, mint a tulajdonosokéit, szemben az értékközpontú vezetéssel.

A tőkepiacok globalizálódásával, a befektetők tájékozottságának ugrásszerű növekedésével, és az információrendszerek fejlődésével azonban már nem elegendőek a vevőkre, az olyan pénzügyi teljesítményre, mint a számviteli eredmény és a belső folyamatokra vonatkozó célok. Az értékközpontú vezetést éppen az az igény hívta életre, hogy a befektetők elsődlegesen (és sokan kizárólag) pénzügyi megtérülést (árfolyamnyereség és osztalék) akarnak. Amelyik vállalat ezt nem tudja biztosítani tulajdonosainak, nem maradhat tartósan a piacon.

Az értékalapú vállalatvezetésről a 3.5. fejezetben lesz szó.

---

<sup>81</sup> A négy kiinduló dimenzió mellett más kulcsfontosságú célok is megjelenhetnek. (Bodnár, 1999.)

<sup>82</sup> Elképzelhető a Balanced Scorecard és az értékközpontú vezetés összekapcsolása olyan módon, hogy a balanced segítségével megfelelően lehessen operacionalizálni a stratégiai célokat, amennyiben erre az értékközpontú vezetés nem képes. Erre a kérdésre a kvalitatív empirikus kutatás fog választ adni.

### 3.3 Az értékmaximalizáló módszerek bevezetését befolyásoló tényezők

Az értékmaximalizáló módszerek alkalmazását több tényező befolyásolja. Egyik a vállalatok piaci értékének ismerete, a másik pedig a vállalatirányítás formája.<sup>83</sup>

A tulajdonosi értékmaximalizálás kérdéskörének egyik központi eleme azonban az, hogy milyen módon tudják a tulajdonosok **lemérni**, hogy a cég értéke valóban gyarapodott. A vagyongyarapodás konkrétan csak a tőzsdei cégek részvényesei számára manifesztálódik, azaz mérhető, mégpedig az osztalékon és az árfolyamnyereségen keresztül. A piacon szereplő vállalatok tehát elvileg pontos képet kapnak arról, hogy a vállalat értékének növelésére tett erőfeszítéseiket milyen mértékben koronázta siker, és ez ösztönzőleg hathat az értéknövelő módszerek bevezetésére.

Hogyan tudják ezzel szemben a nem tőzsdei cégek tulajdonosai megállapítani, hogy nőtt-e a vállalatuk értéke? Az ilyen szervezetek tulajdonosai/vezetői úgy is vélekedhetnek, hogy nem érdemes értékmaximalizáló szemléletmódra áttérniük, hiszen úgysem tudják lemérni a piacon, hogy jó irányba halad-e a megkezdett program<sup>84</sup>. A vállalati érték meghatározására azonban nem minden esetben tökéletesek a tőzsdei adatok, noha ez a legkézenfekvőbb és legolcsóbb módszer. A nem tőzsdei cégek értékét a 2. fejezetben bemutatott eljárásokkal lehet kiszámítani. Ezek között is a diszkontált cash-flow módszer ajánlott, amelyre az értékalközpontú vezetés is épül.

A másik fontos kérdés az, hogy hogyan tudják a tulajdonosok a vezetőket befolyásolni az értékteremtés irányába. Ebben a tekintetben nagy különbség van a „lábbal szavazó” kisztrésvényes, és a vállalatot a valóságban is ellenőrizni tudó nagybefektető között. A vállalat legfelső szintű irányítását végző intézmények és mechanizmusok, azaz a **vállalatkormányzás**<sup>85</sup> (corporate governance) módja nagy mértékben befolyásolja azt, hogy a vállalat hogyan követi a tulajdonosok érdekeit. A vállalatkormányzás szempontjából kétféle rendszerről lehet beszélni.

Az *angolszász* modellre a széttagolt tulajdonosi szerkezet jellemző, amely a tőzsdei kereskedelemre épül. Nagy és likvid tőkepiacainak fő szereplői a kisztrésvényesek és az

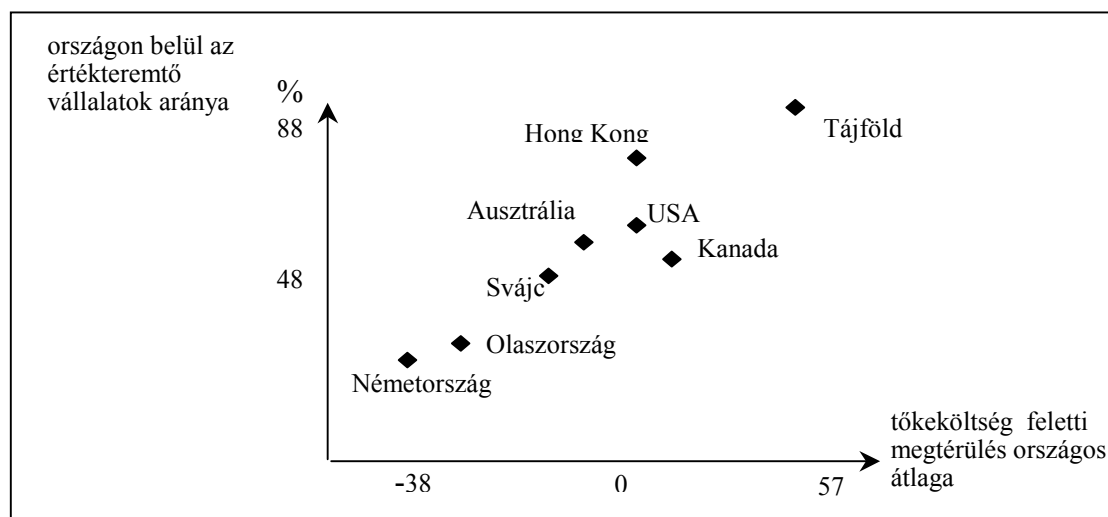
<sup>83</sup> A vállalatot disszertációm a tulajdonos szemszögéből vizsgálja. Nem foglalkozom a vállalat érintettjeivel, a vállalat küldetésével, és egyéb vállalati célokkal, amelyeket a vállalatvezetők sok esetben követnek. A legtöbbször ugyanis feledésbe merül, hogy a vállalatvezető a tulajdonosnak csupán „megbízottja”, akire az rábízta pénzét, hogy azt a legnagyobb haszon kigazdálkodásával használja.

<sup>84</sup> Ez támasztja alá Knight is (1998) p. 90.

intézményi befektetők, akik elsősorban maximális hozamot várnak el. A vállalatok feletti ellenőrzést meg lehet szerezni a tőzsdén, sokszor ellenséges jellegű vállalatfelvásárlási ajánlatok révén. Angliában a tőzsdén jegyzett első 200 vállalat teljes piaci kapitalizációja a GDP-nek mintegy 124 %-a, az Egyesült Államokban 94%-a, szemben az Európai Unióra jellemző 44 %-kal.<sup>86</sup> Az igazgatóság a közgyűlésnek számol be; főként a működés pénzügyi hatásaira, ezen belül is a rövidtávú, főleg a tőzsdén is tükröződő hatásokra figyel.

A *német* rendszerben (amely Európa jelentős részére és módosult formában Japánra is jellemző) a tulajdonosi szerkezet kevésbé tagolt. Intézményi befektetők (főleg bankok) a tulajdonosok, gyakori a kereszttulajdonlás, és erősebb a munkavállalói érdekvédelem. A részvénypiacok kisebbek és kevésbé likvidek. A vállalatok fölötti ellenőrzés piaca kevésbé fejlett; a vállalatvezetés kicserélése gyakran banki és kormányzati tárgyalásokon dől el.

Copeland és Bughin 1997-ben végzett kutatást 2700 vállalat teljesítményét vizsgálva 20 országból. A megelőző tíz évre vonatkozóan figyelték meg, hogy a vállalatok milyen megtérülést értek el tőkeköltségükhöz képest. Az eredmény szerint az európai uniós vállalatok Dánia kivételével átlagosan tőkeköltség alatt teljesítettek, tehát értéket romboltak! A legjobb teljesítők a távolkeleti régió ugrásszerűen fejlődő kis tigrisei voltak<sup>87</sup>.



3. ábra: Vállalatok teljesítménye világszerte az 1985-94-es időszakban

<sup>85</sup> Chikán (1997) p. 39.

<sup>86</sup> OECD és FIBV adatok (1996), átvéve Black-Wright-Bachman-Davies (1999.)

<sup>87</sup> Copeland és Bughin (1997), p. 157-159.

A kutatás az Európai Unió országainak lemaradását az értékteremtésben számos tényezővel (munkanélküliség, alacsony növekedés) indokolja. A legfontosabb ok azonban az, hogy a kontinentális Európában még mindig nem dőlt meg „az a nézet, hogy a tulajdonosi értéket csak más érintettek hátrányára lehet növelni”, tehát ezek az országok nem helyezik előtérbe a tulajdonosi érték maximalizálását.

Knight szerint az európai cégvezetők elutasítják az értékalapú vezetés befogadását, mondván, hogy Európában különös kapcsolat van a vezetők, alkalmazottak és a tulajdonosok között. Az európai cégek nagy részét bankok és azokhoz kapcsolódó vállalatok birtokolják kereszttulajdonlással, ami elszigeteli őket a piaci megmérettetéstől és a befektetők hozam iránti állandó nyomásától. Knight azonban úgy véli, hogy a tulajdonosi decentralizáció és a nagy, kereszttulajdonú holdingok felbomlása már folyamatban van, éppen ezért a vezetők nézete is meg fog változni<sup>88</sup>.

Ez utóbbi állítással értenek egyet Black és társai<sup>89</sup> is, akik szerint a kétféle részvénytulajdonlási rendszer közeledni fog egymáshoz. A német modellnek változnia kell, hiszen egyrészt a bankokra jövedelmezőségi nyomás nehezedik, amelynek következtében a stratégiai részvénytulajdonlás aránya csökken.<sup>90</sup> Másrészt a részvénytulajdonlás globalizálódásának következtében könnyebb nagy külföldi befektetőket szerezni, ami miatt fokozottabban kerül előtérbe a részvényesi érték koncepció a vállalatoknál. A jövőben ráadásul kevesebb központi forrás várható a vállalkozások finanszírozására, ezért a forrásigénylők kézenfekvően a piacról fognak felvenni pénzeket. A szerzők szerint emiatt az eddigi szemléletet fel fogja váltani az értéknövekedési elvárás a részvénytulajdonosok nyomására.

Ezzel párhuzamosan az angolszász modell változására is számítani lehet. Ennek az az oka, hogy a piacok likviditása ellenére a nagy befektetési alapok számára már korlátozott a választás a részvények között. Sokan közülük úgy oldják meg a problémát, hogy nem lépnek ki „csak úgy” a rosszul teljesítő vállalatból, hanem tevékenyebben részt vállalnak a cég vezetési döntéseiben. Egyes esetekben egyenesen a vállalatvezetést váltják le, ahelyett, hogy eladnák a részvényeket, azaz pénzügyi típusú befektetőkből stratégiai befektetőkké válnak.

---

<sup>88</sup> Knight (1998), p. 283.

<sup>89</sup> Black-Wright-Bachman-Davies (1999.), p.216.

<sup>90</sup> A PricewaterhouseCoopers elemzése szerint a stratégiai kapcsolatok többsége jellemzően csökkenti a tulajdonosi értéket. Black-Wright-Bachman-Davies (1999.), p.216.

Az Egyesült Államokban tehát nyilvánvaló a vállalatok értéknövelési kényszere a tulajdonosok részéről, de Európában is egyre jelentősebben lesznek azok a körülmények, melyek kedveznek a tulajdonosi értéknövelési koncepciók erősödésének: aktív intézményi befektetők, a fúziók és felvásárlások számának növekedése és globalizálódó tőkepiac.

A Magyarországon érvényes tendenciákat meghatározza, hogy hazánk az előzőekkel szemben fejlődő piac. Az értékpapírpiac alapvető jellemzője az, hogy kicsi, és rövid múltra tekinthet vissza (13 év). Az intézményi befektetők befolyása a közelmúltban erősödött, ami kedvezően hat a cash-flow alapú elemzések előretörésére.<sup>91</sup> Arra vonatkozólag azonban még kevés információ áll rendelkezésünkre, hogy a magyar befektetők mennyire használják a tulajdonosi értéképítés módszereit döntéseik előkészítésénél. Ugyanígy nincsenek pontos adatok arra vonatkozóan, hogy a vállalatvezetők mennyire barátkoztak meg azzal, hogy alapvető céljuk a tulajdonosi érték növelése. (Számolnak-e például a részvénytőke költségével a belső jövedelmezőségi mutatószámok kialakítása során?)

Összefoglalva elmondható, hogy az értékmaximalizáló módszerek azoknak a vállalatoknak a körében fognak komoly szerepet kapni, amelyek tulajdonosai között döntő többségben vannak a tudatos, jól informált pénzügyi befektetők; amelyek részvényei kellően likvid piacon forognak; illetve amelyek nemzetközi piacon is megmértetnek.

---

<sup>91</sup> Black-Wright-Bachman-Davies (1999.), p. 243.



### 3.4 Az EVA<sup>92</sup> mutató

G. Bennett Stewart 1991-ben megjelent könyve (The Quest for Value – Az érték nyomában) óta eltelt 12 év alatt az EVA mutató szép karriert futott be az Amerikai Egyesült Államokban, de gyorsan terjed Európában, Ázsiában és Dél-Afrikában<sup>93</sup> is. Hazánkban először Bordáné említi a mutatót<sup>94</sup>. Cikkében a vezető teljesítmények értékelésekor felveti azt a gondolatot, hogy a teljesítményeket a tőkekölséghez kell viszonyítani. Ezenkívül foglalkozik Stewart EVA-mutatójával is, részletes számítást, és az EVA alapú érdekeltégi rendszer alapját mutatja be. Noha a mutató azóta a hazai cégek körében is terjed, kevés kutatási munka foglalkozik vele, azok nagy részét is főleg gyakorlati szakemberek végzik, akik nap mint nap használják a mutatót. Ennek megfelelően az elméleti munkák mellett a gyakorlati szakemberek EVA mutatóval kapcsolatban fellelhető véleményét is feldolgoztam kutatásomban.

#### 3.4.1 Az EVA teljesítménymérő eszköz bemutatása

Az értékmutatókkal szemben támasztott fontos követelmény, hogy jól korreláljanak a tulajdonosi értékben bekövetkezett változásokkal, de ne hasson rájuk a részvényárfolyamok változékonysága. Az EVA mutató koncepciója a tulajdonosi értéket a következő szemszögből közelíti meg: a tulajdonosokat az a többlethozam érdekli, amely egy bizonyos szisztematikus kockázattal rendelkező vállalattól általánosan elvárható hozam fölött van. Amennyiben az elvárható fölötti hozam pozitív, akkor a tulajdonosok extra profitot kerestek a tőkéjük más, hasonló kockázatú vállalatba való fektetésének használdozat-költségén felül. A többlethozam kimutatására az EVA mutató megfelelő pénzügyi eszköz, mert a többlethozammal pozitívan korrelál<sup>95</sup>, valamint a vélemények nagy része szerint a vállalati értékkel is sztochasztikus kapcsolata van.

Az EVA újkeletű mutató, ám maga az ötlet, hogy a tőkekölségen felül megmaradó hozamot kell figyelembe venni, régebről származik. Wallace (1997) szerint a „maradék hozam” (angolul residual income, RI) legkorábbi említése 1890-ből(!) való, amikor Alfred Marshall úgy határozta meg a gazdasági profitot, mint teljes nettó nyereség és a befektetett tőke után fizetett kamatok különbsége<sup>96</sup>. Dodd és Chan (1996) szerint a maradék hozam

<sup>92</sup> Az EVA<sup>®</sup> mutatót a Stern Stewart & Co védette le, ezzel megegyező tartalmú mérőeszközt használ a McKinsey tanácsadó cég gazdasági profit néven.

<sup>93</sup> A Stern Stewartnak Dél-Afrikában van irodája, ezenkívül a VBM hatása igazolható Zambiában és Zimbabweben (ott tehát, ahol dél-afrikai befektetők működnek, főként a bánya- és fémfeldolgozó iparban). Dankó 2002.

<sup>94</sup> Bordáné (1993)

<sup>95</sup> Bacidore és társai, 1997.

<sup>96</sup> Marshall, 1890.

ötlete a számviteli elméleti irodalomban e század elején jelent meg Church (1917) és Scovell (1924) által. Mindenesetre a maradék hozam elve nem kapott nagy népszerűsítést a század második felében sem, ezzel szemben az EVA, amely gyakorlatilag ugyanarra a koncepcióra épült, gyorsan elterjedt az elmúlt években, és az ezt használó vállalatok száma folyamatosan növekszik<sup>97</sup>. Csak találgatni lehet, hogy miért nem vált a maradék haszon elve ilyen népszerűvé. Makelainen szerint egyik lehetséges oka az EVA nagyobb sikerének, hogy a hozzáadott piaci érték (Market Value Added, MVA, ld. 3.4.3. alfejezet) koncepcióval együtt került bevezetésre. Ez utóbbi mutató szorosan kapcsolódik a vállalati értékhez, amely nem utolsó szempont, mióta a tulajdonosi értéknövelés az elmúlt évtizedben kiemelt szerepet kapott a vállalati működésben. Ezenkívül valószínűleg a Stern Stewart & Co. (továbbiakban SSCo) intenzív marketingje is hozzájárult az EVA előretöréséhez. Kezdetben ez a számviteli korrekciókra összpontosított, manapság azonban a vezetési modell a húzóerő<sup>98</sup>.

Az EVA mutató lényege az a megállapítás, miszerint egy befektetés csak akkor teremt értéket a tulajdonosok számára, ha a hozama magasabb, mint a befektetett tőke költsége. Ez a mutatószám tehát a hagyományosaktól eltérően figyelembe veszi a tevékenység lekötött tőkéjének teljes költségét. A vállalat, divízió vagy részleg akkor tekinthető értéknövelőnek, ha működése több eredményt hoz, mint amennyibe a működéshez szükséges tőke „került” – azaz a hitelezőknek fizetett kamatok és a tulajdonosok elvárt hozama.

Az EVA meghatározásához egyszerűen le kell vonni az adóval csökkentett működési eredményből annak a tőkének a költségét, amelyet az *adott eredmény eléréséhez* igénybe vettek. A lekötött tőke számítása során figyelembe kell venni mind a befektetett eszközöket (ingatlanok, gépek, járművek stb.), mind a forgótőkét. A hozam alatt pedig az adózás utáni működési eredmény értendő (NOPLAT<sup>99</sup>).

Az EVA mutató számítási módja tehát a következő:

$$\text{EVA} = \text{NOPLAT} - \text{befektetett tőke költsége},$$

azaz részletesebben:

$$\text{EVA} = \text{EBIT} \times (1-t) - \text{WACC} \times \text{befektetett tőke},$$

ahol EBIT = kamat- és adófizetés előtti eredmény

t = adókulcs,

WACC = súlyozott átlagos tőkeköltség.

<sup>97</sup> Nuelle 1996, Wallace 1997

<sup>98</sup> A SSCo egy "intuitív" vezetési rendszert épített fel az EVA köré. Ez a modell inkább hüvelykujjszabály jellegű, mint a McKinsey-modell, így a gyakorló vállalatvezetők egy része számára könnyebben alkalmazható.

<sup>99</sup> Net Operating Profit Less Adjusted Taxes, más irodalmakban NOPAT - Net Operating Profit After Taxes A SSCo az utóbbit használja, a McKinsey NOPLAT-ot. A disszertációmban én következetesen ez utóbbit használom. A NOPLAT-ot a szabad cash-flow levezetésekor mutattam be.

A fenti képletet tőkeköltség módszernek (Capital Charge Method) hívják, míg létezik egy másik megközelítés is, ami az előzővel megegyező végeredményt ad, azonban ez kiemelten bemutatja a tőkeköltség és a hozam közti „spread”-et (Spread Method):

$$\text{EVA} = \underbrace{(\text{ROIC} - \text{WACC})}_{\text{„spread”}} \times \text{befektetett tőke},$$

ahol  $\text{ROIC} = \text{NOPLAT} / \text{befektetett tőke}$ .

### 3.4.2 Az EVA mutató mérése

Az EVÁ-t a vállalat olyan értékközpontjaiban (profit és investment center) érdemes mérni, ahol mind a nyereség, mind a felhasznált tőke mérhető,allokálható, nemcsak a múltban, hanem a jövőben is.

#### 3.4.2.1 Az EVA mérésének módja – a számviteli adatok módosítása

Az értékalapú koncepciók a tőkeköltsége feletti hozamot és befektetett tőke feletti piaci értéket vizsgálják. A gyakorlati megoldások egyik kérdése, hogy tulajdonképpen mit is tekinthetünk befektetett tőkének. Az értékalapú koncepció szerint csak azokat a tőkeelemeket kell figyelembe venni, melyek a *működéshez* szükségesek. A többi eszköz ugyan hatással lehet a vállalat hozamára, de nem képezi a hosszútávú üzleti érték alapját. A befektetett tőkét ideális esetben piaci értékükön kellene figyelembe venni, azonban az erre vonatkozó információk nehezen szerezhetőek be. A vállalat piaci értéke (amennyiben egyáltalán ismerjük) nemcsak az eszközök piaci értékét tartalmazza, hanem a jövőbeli növekedés jelenértékét is, tehát nem használható az eszközök piaci értékének becslésére. Az eszközök piaci értékének meghatározása nehézségeket vet fel, ezért mégiscsak az eszközök könyv szerinti értékéből kell kiindulnunk, amely azonban tartalmazza azokat a hatásokat, amelyet a cég számviteli leírási, készletértékelési, aktiválási politikája okoz. Ezt az EVA mutató kidolgozói úgy próbálják ellensúlyozni, hogy módosításokat végeznek el a könyv szerinti értéken, melyek bizonyos fókig - ha nem is a piaci értékig – valóság-hű irányba mozdítják a befektetett tőkét a könyv szerinti értéktől.

A fenti képlet alapján kiszámítható EVA tehát a „valós” EVA értéknek csak kiindulási alapjául szolgál, azon még jelentős mennyiségű módosítást kell elvégezni ahhoz, hogy torzításmentes, összehasonlítható és fenntartható gazdasági értéket mérjünk.

A NOPLAT és a befektetett tőke módosításakor ügyelni kell a konzisztenciára, azaz ha egy adott eszközt számításba veszünk a befektetett tőkénél, akkor a NOPLAT-ban is szerepeltetni kell az eszközhöz tartozó jövedelmet/költségeket.

G. Bennett Stewart a következő korrekciókat említi<sup>100</sup>:

### **működési eredmény (NOPLAT)**

- /+ a működéshez nem kapcsolódó eredmény/veszteség<sup>101</sup>
- /+ működéshez nem kapcsolódó tárgyi eszköz értékesítéséből származó eredmény/veszteség<sup>102</sup>
- + halasztott adófizetési kötelezettségek növekedése
- + goodwill vagy badwill amortizációja
- + az immateriális javakhoz kapcsolódó költségek (saját kutatás és termékfejlesztés, valamint a termék marketingjére fordított pénzek aktiválása beruházásként, nem költségként)
- + egyéb, saját tőkének megfelelő tartalékok (rossz hitelekre szánt, készletelavulási, jótállási tartalék, vevői céltartalék stb.<sup>103</sup>)
- + FIFO-tól különböző tényleges beszerzési áras módszerrel értékelt saját termelésű készletek fel- vagy leértékelése a jelenlegi tőkeértékre
- + sikertelen kutatási programok (tőkeelemként kell figyelembe venni)

A fenti, alapvető módosításokon túl a következő helyesbítő tételek gyakoriak:

- + stratégiai beruházások (egyéni megítélés alaján; ennek az ösztönzőrendszer kialakításánál van szerepe<sup>104</sup>)
- + az összevont akvizíciók során realizált, de nem rögzített goodwill vagy badwill<sup>105</sup>
- /+ tárgyi eszköz értékesítéséből származó eredmény/veszteség<sup>106</sup>

Amennyiben a fenti tételekkel módosítjuk a NOPLAT-ot, úgy a befektetett tőkét is módosítani kell velük. A módosítás rendszere a következő: az éves

---

<sup>100</sup> Stewart (1991). A korrekciók a US GAAP-en alapulnak, ezért nem feltétlenül konzisztensek a magyar számviteli szabályokkal.

<sup>101</sup> Amennyiben a működési eredmény tartalmazott ilyen tételeket.

<sup>102</sup> Amennyiben a működési eredmény tartalmazott ilyen tételeket.

<sup>103</sup> Fogalmilag az összes fajta céltartalék, függetlenül attól, hogy egy adott ország mérlegsémájában ezek hol találhatóak.

<sup>104</sup> Dankó, 2002.

<sup>105</sup> 2001 szeptemberéig volt lehetséges (pooling of interests) Dankó, 2002.

<sup>106</sup> Annak érdekében, hogy ne legyen lehetőség az EVA befektetett eszközök eladása általi javítására – Dankó, 2002.

növekménnyel/csökkenéssel (pl. goodwill amortizációja) a NOPLAT-ot kell módosítani, a tőkeértékkel pedig a befektetett tőkét (pl. goodwill).

A **befektetett tőke** számításának kiindulási alapja – forrás oldalról – a kamatozó idegen források, valamint a saját tőke könyv szerinti értékének összege. A legáltalánosabb módosítások a következők:

Befektetett tőke = saját tőke + kamatköteles adósság

- goodwill
- + goodwill amortizációja
- a működéshez nem kapcsolódó befektetések
- a működéshez nem szükséges piacképes értékpapírok.

Az eszköz és forrásoldali megközelítés rendszerét nagy vonalakban a 6. táblázat mutatja meg.

<b>Eszközoldali megközelítés</b>	<b>Forrásoldali megközelítés</b>
Működéshez kapcsolódó forgóeszközök	Saját tőke
– kamatmentes rövid l. források	
Működő tőke	
+ Nettó tárgyi eszközök	+ Halasztott adók
+ Egyéb működéshez szükséges eszközök <u>egyéb forrásokkal csökkentett összege</u>	Korrigált saját tőke
<b>Befektetett tőke</b>	
+ A működéshez nem szükséges piacképes értékpapírok	+ Kamatköteles adósság
+ Goodwill	összesen
+ A működéshez nem kapcsolódó <u>befektetések</u>	
Befektetői források összesen	Befektetői források összesen <sup>107</sup>

6. táblázat: A befektett tőke meghatározása<sup>108</sup>

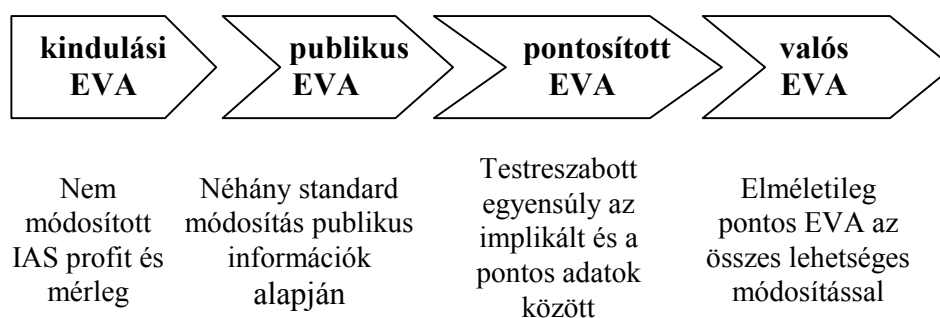
Amint látható, a kamatfizetéssel nem járó rövid távú források (szállítók, passzív időbeli elhatárolások és egyéb kamatmentes források) nem képezik részét a befektetett tőkének. Ez biztosítja a konzisztenciát a NOPLAT tartalmával. A NOPLAT számítása során levont

<sup>107</sup> A befektetői források, amint látható, a rövid lejáratú nem kamatozó és az egyéb forrásokban különböznek az összes forrástól.

<sup>108</sup> Copeland és társai (1999) p. 193. alapján.

költségek ugyanis ezen kötelezettségek implicit finanszírozási terheit is tartalmazzák. (Az értékesített termékek közvetlen költsége például tartalmazza azt az implicit kamatköltséget, amelyet a vállalatok akkor vállalnak magukra, amikor nem azonnal, hanem mondjuk 30 nap elteltével fizetnek.) Ezenkívül az összes, a NOPLAT-nál szereplő módosító tételt is természetesen figyelembe kell venni.

A működési eredmény és a befektetett tőke módosításának célja tehát, hogy az alapvetően konzervatív, múltbeli számviteli adatokon alapuló mérleget úgy alakítsák át, hogy az jobban tükrözze az eszközök gazdasági értékét. A módosítás mértékén alapuló egyre valóságosabb EVÁ-k típusait a 4. ábra szemlélteti.



4. ábra: EVA módosítások

Dankó szerint (SSCo, Németország) először az iparágtól független alapkörrekciókat végzik el az éves beszámoló adatain, majd az iparágtól függő lehetséges korrekciókat, végül esetenként az egyéb fakultatív módosításokat.

### 3.4.2.2 Az EVA kiszámításával kapcsolatban felmerülő problémák

Az EVA mutató kiszámításával kapcsolatban három nehezítő tényezőt elemzek: a számos módosítás okozta többletmunkát, a képletben szereplő tőkeköltség kiszámítását (Ez a nyugatinál fejletlenebb, feltörekvő gazdaságokban, mint például hazánkban problémás), végül az országonként eltérő számviteli rendszer okozta torzításokat.

#### Módosítások problémája

Amint az előzőekből látható, a módosítások elvégzése rendkívül bonyolulttá - hosszú és költséges folyamattá teszi az EVA mutató kiszámítását. Elméletben egyszerűen hangzik: tőkeköltség feletti megtérülés, valamint megalkotói is „egyszerű pénzügyi teljesítménymérő”-nek nevezik a mutatót. A gyakorlati kiszámítás nehézségei miatt azonban

(Lukasik<sup>109</sup> szerint összesen kb. 150, Bacidore és társai<sup>110</sup> szerint 250 módosító tényező van) a felhasználók olyan mérőeszközként tartják számon az EVA mutatót, amely elméletileg kitűnően kigondolt, ám a gyakorlatban nehezen alkalmazható. Ennek ellentmond Dankó, utalva arra, hogy a gyakorlatban sohasem törekednek az összes lehetséges korrekció elvégzésére - csak a számottevő, lényegi, "lényegesség határát meghaladó" korrekciók jönnek számításba. Az alkalmazás során meg kell találni az összhangot a valóságosság és az egyszerűség között, hiszen az EVA mutató kiszámításából adódó költségek nem haladhatják meg a mutató használatából keletkező haszon mértékét. Amennyiben túl összetetté válik a mutató időről-időre való kiszámítása, ez hátráltathatja felhasználhatóságát, amennyiben viszont túl kevés módosítást végzünk el, nagymértékben torzzá válhat a kapott adat, ami megkérdőjelezheti érvényességét.

Egy adott vállalatnál használt EVA érték kiszámítására tehát nincs arany szabály; a fenti szempontok figyelembevételével kell kialakítani a megfelelő módosítások körét, amely megadja a vállalat testreszabott EVA mutatóját.

### **A súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) kiszámításának problémája**

Az EVA képletében szereplő súlyozott átlagos tőkeköltség, amint a neve is jelzi, a cég befektetett tőkéjének átlagos költségét méri, tehát a saját illetve az idegen tőke költségének súlyozott átlagaként kapható meg<sup>111</sup>. Kiszámításához szükség van a saját és az idegen tőke költségének, illetve a tőkeelemek súlyának ismeretére. A tőke költségének számszerűsítése azonban rendkívül nehéz folyamat, különösen Magyarországon, ahol a tőkepiac még nem tekinthet vissza hosszú múltra.

Az **idegen tőke költségének** kiszámítása tekinthető egyszerűbbnek, hiszen ekkor a különböző hitelfajták kamatait kell súlyozni a hitelek egymáshoz viszonyított arányával. (Itt vesszük figyelembe a kamatok adópajzsát is.)

A **saját tőke költségének** kiszámítása azonban nem egyértelmű, hiszen ez implicit költség, amely gyakorlatban nem jelenik meg semmilyen számviteli kimutatásban.

Az amerikai illetve nyugat-európai irodalom többféle módszert is kínál a saját tőke költségének becslésére, ezek közül talán a legelterjedtebb a már bemutatott tőkepiaci

<sup>109</sup> Lukasik, Todd, 1998.

<sup>110</sup> Bacidore és társai, 1997.

<sup>111</sup>  $WACC = \frac{E}{E+D} r_E + \frac{D}{E+D} r_D (1-t)$ , ahol E – saját tőke, D – idegen források,  $r_E$  – saját tőke költsége,  $r_D$  – idegen tőke költsége, t – adóráta.

árfolyamok modellje (CAPM), melynek alapján a saját tőke költségét a következő képlet alapján számíthatjuk ki:  $r_E = r_f + \beta (r_m - r_f)$ <sup>112</sup>.

Az amerikainál fejletlenebb tőkepiacok esetében – amilyen hazánk is - azonban a CAPM több összetevőjének meghatározása is bizonytalan. Jelenleg nem egyértelmű, hogy a nyugatinál fejletlenebb tőkepiacból adódó ezzel kapcsolatos akadályokat hogyan lehet jól kezelni, ezért nagy nemzetközi tanácsadó cégek hazai gyakorlati eljárásait is figyelembe veszem az alábbiakban.

A CAPM képletének tagjai közül az első a **kockázatmentes hozam**. Elméletileg a kockázatmentes kamatláb egy olyan értékpapír vagy értékpapír portfólió hozama, amelyre nem áll fenn a fizetéképtelenség kockázata, és amely semmilyen más befektetésen elérhető hozammal nem korellál.<sup>113</sup> Amerikában erre a célra kincstári váltókat vagy a hosszú lejáratú államkötvények hozamát használják fel. Hazánkban nem álltak rendelkezésre az  $r_f$  nagyságának megállapítására használható értékpapírfajták egészen 1999-ig, amikor is kibocsátották az első 10 éves lejáratú államkötvényt, amely jó közelítéssel használható az  $r_f$  becslésére.

A piaci **kockázati prémium** a piaci portfólió várható hozama és a kockázatmentes kamatláb közötti különbség. Az amerikai vállalatok esetében kiszámítható például az S&P 500 portfólió hozamának segítségével. A kockázati prémium mérésére használt időperiódus hossza szakmai vita tárgya. Elmondható, hogy általában hosszabb időperiódust használnak, hogy kiküszöböljék a rövid távú torzító hatásokat. Az is felmerülő kérdés, hogy számtani vagy mértani átlagot használjanak-e az időszaki értékek átlagolásakor. Damodaran és Copeland szerint a mértani átlag jobb becslést ad a kockázati prémiumra. Ezt erősíti meg Dankó, szintén célszerűnek tartva a mértani átlagot, miután a háttérben meghúzódó árfolyamalakulási folyamat kumulatív folyamat

Látható, hogy fejlett tőkepiacok esetében sem egyértelmű a kockázati prémium meghatározása, amely fejletlen tőkepiacok esetében hatványozottabb probléma. Hazánkban elég nehéz lenne definiálni a piaci portfóliót, hiszen a tőzsdén szereplő vállalatok valószínűleg nem felelnek meg a piacot reprezentáló portfólió követelménynek. Amennyiben ehhez hozzávesszük, hogy a tőzsdai árfolyamokról is legfeljebb néhány évre visszamenőleg rendelkezünk adatokkal, elgondolhatjuk, hogy mekkora lehet egy ilyen módon meghatározott piaci hozam valóságshűsége. A leírta miatt számos tanácsadó cég „szakértői becslésre” támaszkodik, melynek tudományos alapja talán kevésbé szilárd, ám a valósággal való kapcsolata legalább olyan jó lehet, mint a létező és visszakereshető szerény mennyiségű adatokból számított értéknek.

<sup>112</sup>  $r_E$  - saját tőke költsége,  $r_f$  - kockázatmentes hozam,  $(r_m - r_f)$  – piaci prémium,  $\beta$  - szisztematikus kockázat

<sup>113</sup> Copeland, Koller, Murrin, 1998. – 291. o.



A vállalat **szisztematikus kockázatának ( $\beta$ )** meghatározása az előzőhöz hasonló nehézséget jelent kevés hazai adat híján (általában öt éves időtartam után számít elfogadhatónak<sup>114</sup>). Nem egyértelmű az sem, hogy az időszakos béták átlagolásakor havi, heti vagy napi béta adatokat használjanak. Szokásos még iparági béták számítása, amelyek felhasználhatók abban az esetben, ha például egy cégre vonatkozólag nincs béta adatunk – ekkor kiindulhatunk az iparági bétából. Magyarországon azonban sem időben, sem iparágra bontva nincs megfelelő mennyiségű béta adat, ami még az ilyen becsléseket is megnehezíti.

A saját tőke költségét még számos **más módszerrel** ki lehet számítani, mint például az arbitrált árfolyamok modellje, az osztalékhozam modell, a P/E rátán alapuló modell, felépítéses módszer. Ez utóbbi modellek Copeland/Koller/Murrin szerint helytelen eredményre vezetnek, ám ettől eltérő vélemények is találhatók a vállalatértékeléssel foglalkozó irodalmakban<sup>115</sup>. „A CAPM-modell elméletileg helyes voltát az amerikai tőkepiacra vonatkozólag számos kutatás támasztotta alá”, a fenti könyv szerkesztője szerint azonban „az amerikainál fejletlenebb tőkepiacok esetében a CAPM nem, vagy igen kevésbé alkalmazható<sup>116</sup>. Ezen a területeken sokszor közelítő, szimulációs módszereket kell alkalmazni, így bizonyos feltételek mellett előfordulhat, hogy épp a kritizált modellek adják a legjobb közelítő értéket.”<sup>117</sup>

A WACC meghatározásához a tőkeköltségek ismeretén kívül szükség van még a vállalat **tőkeszerkezetének** meghatározására. Az egyes finanszírozási elemeket piaci értéken vett súlyuk szerint kell figyelembe venni, mivel nem a könyv szerinti, hanem a piaci értékek tükrözik az egyes finanszírozók valóságos gazdasági követelésének értékét. Amennyiben nem állnak rendelkezésünkre nyilvános forgalomból származó adatok a cég részvényeire vonatkozólag, akkor nehezebb a helyzet, hiszen nekünk kell meghatározni a saját tőke piaci értékét (2. fejezet). A kamatfizetési kötelezettségekkel nem járó forrásokat (pl. szállítóknak való tartozás) nem veszik figyelembe a tőkeköltség becslésekor, mert az ilyen források kamatköltsége implicite már benne foglaltatik abban az árban, amelyet a vállalat az adott termékért, szolgáltatásért fizet. Tehát az előbbi példában a mérlegben található szállítók az árba belekalkulálják a teljesítés és a fizetési határidő közötti időszakra eső kamatot, ezért ez a forrás nem jár további kamatfizetési kötelezettséggel. A WACC kiszámításához szükség van még az adópajzs ismeretére – ennek kiszámításához a gyakorlatban standard adókulcsokat használnak, amelyek számos nemzetközi tanulmányban hozzáférhetőek<sup>118</sup>.

<sup>114</sup> Csűrös Balázs előadása alapján – Deloitte & Touche

<sup>115</sup> Pratt, Damodaran, Rappaport műveiben

<sup>116</sup> Dankó szerint ez már Németországra is igaz, gazdasági fejlettsége ellenére. Tehát nem csak az ún. fejletlen tőkepiacokon fordul elő, hogy az elméletileg szép megoldások a gyakorlatban nem állják meg a helyüket.

<sup>117</sup> Copeland/Koller/Murrin, 1998. - 281. o. szerkesztői lábjegyzet

<sup>118</sup> Ilyen például a KPMG tanácsadó cég World Tax Survey kiadványa.

### Az eltérő számviteli rendszerek problémája

Richard Bassett szerint a Stern Stewart & Co-nak az a nézete, miszerint „az EVA mutató a hagyományos pénzügyi mérőeszközökkel szemben, ideértve a cash-flow-t is, elősegíti, hogy a döntések könnyen modellezhetőek, ellenőrizhetőek és kommunikálhatóak legyenek a tulajdonosi értéképítés szempontjából”, az Amerikai Egyesült Államokban működik. Amerikán kívül azonban, ahol nem az US GAAP-ot használják, már problémákat vethet fel az EVA alkalmazása<sup>119</sup>.

Az US GAAP az amerikai egyesült államokbeli számviteli ajánlások és szabályok összessége, ami a Magyarországon, illetve Európa nagy részén (kivéve Nagy-Britannia és Hollandia) hatályban lévő számviteli törvények „helyett” létező szabályozó eszköz. A nemzetközi számviteli különbségek az olyan komplex fogalmak, mint eredmény vagy nettó eszközök tekintetében olyan nagyok, hogy az egyes eredménykimutatás típusok „nemcsak, hogy különbözőek, de összehasonlíthatatlanok is”<sup>120</sup>. Miután az EVA mutató kiszámítása főként számviteli adatokra épül, illetve a módosítások alapjai is számviteli kategóriák, ezért az Egyesült Államokon kívül az eltérő számviteli rendszerek miatt nem lesz teljesen egyértelmű a mutató alkalmazása. (Annak érdekében, hogy az EVÁ-t egyértelműen és bizonyos mértékig egységesen lehessen alkalmazni Európa szerte, egy nemzetközi befektetési bank jelenleg multinacionális EVA adatbázist fejleszt ki, amely a különböző számviteli rendszereket normalizálja.)

#### 3.4.3 Az EVA és az MVA kapcsolata a Diszkontált Cash Flow-val

A részvényesi érték koncepció egyik központi kérdése, hogy miért ér többet egy cég eszközeinek értékénél, illetve hogyan érjen többet. A válasz az, hogy azért, mert a befektetők úgy gondolják, hogy a vállalat a jövőben pozitív nettó jelenértékű projekteket fog megvalósítani. A vállalat értéke tehát megegyezik a jelenlegi befektetett tőkéjének értékével plusz a lehetséges jövőbeli hozamok (EVÁ-k) jelenértékével. Ez utóbbit piaci hozzáadott értéknek, azaz angol rövidítés alapján MVA<sup>121</sup>-nak nevezik.

Az EVA egyik fontos tulajdonsága, hogy egy befektetés éves EVÁ-inak jelenértéke megegyezik a befektetés nettó jelenértékével<sup>122</sup>. Egy befektetést tehát nemcsak a nettó jelenértékkel, hanem az EVA segítségével is lehet értékelni, amennyiben ezáltal valami többletinformációhoz jutunk. Ez pedig a következő: bár a jövőbeni cash-flow-k jelenértéke megegyezik az EVÁ-k jelenértékével, az éves EVA értékek és az éves pénzáramok jelentősen eltérhetnek egymástól.

<sup>119</sup> Bassett, 1998.

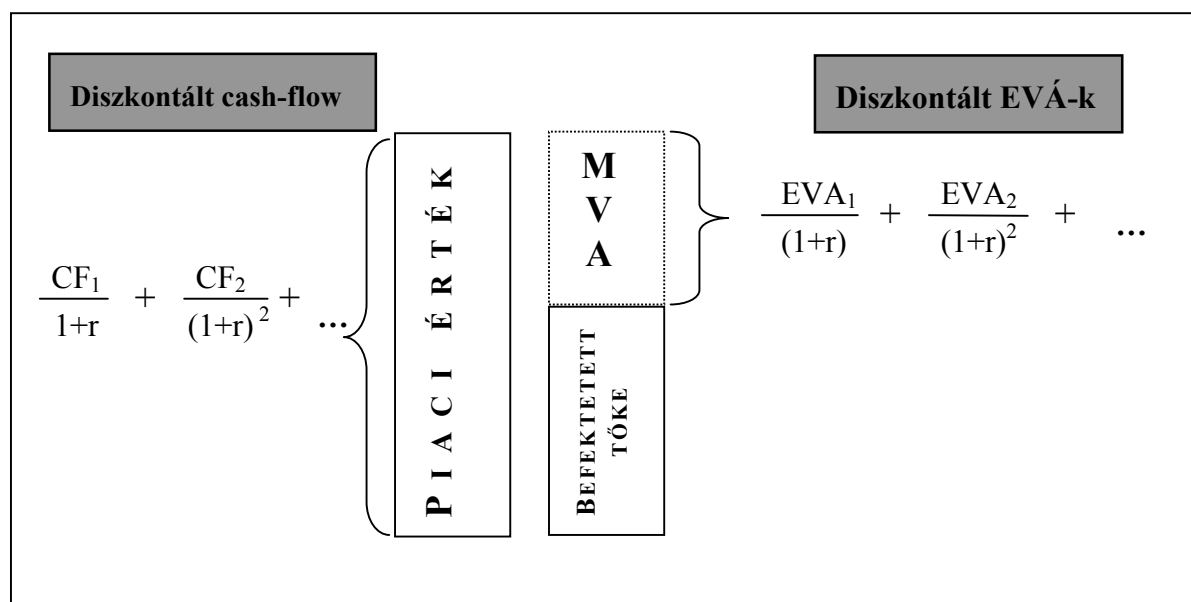
<sup>120</sup> Nobes, 1997.

<sup>121</sup> Az MVA jelölés szintén a Stern Stewart & co. védjegye.

<sup>122</sup> Higgins, 1997. és CSFB, 1996.

Az eltérés oka, hogy a diszkontált cash-flow számítás a befektetett tőkét a befektetés megtörténtekor veszi figyelembe (vonja le), míg az éves előrejelzett EVÁ-k már tartalmazzák a befektetett tőkéhez és az amortizációhoz kapcsolódó költségeket, ezért a jövőbeni EVÁ-k diszkontált jelenértékéből nem kell kivonni a kezdeti befektetést, mint a diszkontált cash-flow esetében. Az EVA módszer tehát a tőkeköltséget a befektetés teljes élettartamára osztja el, így pontosabb információt nyújt az egyes évek értékteremtő képességéről.

Ennek nagy hatása van mind a stratégiai tervezésre, mind a kompenzációs rendszerre, ami az EVA egyik nagy erőssége. A DCF számításokat az egész vállalatra elvégezve a vállalat (DCF alapú) értékét fogjuk megkapni. Az EVÁ-k diszkontált jelenértéke pedig megadja a cég piaci hozzáadott értékét (MVA)<sup>123</sup>.



5. ábra: Az EVA és a DCF

Amennyiben ezt hozzáadjuk a befektetett tőke könyv szerinti értékéhez, megkapjuk a cég piaci értékét. A diszkontált cash-flow illetve az MVA alapú vállalatértéket az 5. ábra

<sup>123</sup> Dankó rámutat, hogy ezt a jelenérték egy másik módszerrel további két részre bontható: egyfelől egy olyan részre, amely nagyjából a jelenlegi teljesítményszint fennmaradása esetén megtermelhető értéket mutatja. Ez voltaképp egy nem-növekvő tagú örökjáradék (vagy annuitás), ahol az évenkénti pénzáramlást az évenkénti EVA helyettesíti. Ez azonban csak az egyik fele a MVA-nak: ugyan várakozásokat fejez ki, azt mutatja csak, hogy a befektetők a vállalat jelenlegi eszközállományát adottnak tekintve milyen megtérülést várnak el. Nem mutatja meg azonban, hogy a vállalat növekedhet is, azaz új eszközöket vásárolhat, azok révén fokozhatja termelékenységét, akvizíciókat vihet véghez, reálopciókat hívhat le, stb. Az MVA-nak van tehát egy jövőbeli növekedési lehetőségekhez kötődő része is, amely áttételelesen azt fejezi ki, hogy a befektetők milyen növekedési/terjeszkedési lehetőségeket tulajdonítanak a vállalatnak, és ezektől milyen megtérülést várnak. Ez a rész (Future Growth Value, trademark ez is, de voltaképpen a Brealey-Myers PVGO-jának felel meg) nem elhanyagolható, és a jelenben igen gyengén teljesítő cégeknél, ha van egyáltalán pozitív MVA-juk, akkor az a FGV-ből ered. Tehát Dankó bontásában  $MVA = \sum EVA(t)/c + FGV$ .

szemlélteti. Az EVA és a DCF kapcsolatát egy a 3. mellékletben található példa mutatja be részletesen.

A diszkontált cash-flow és az EVA mutató előnyeit és hátrányait egymással kapcsolatban a 7. táblázat foglalja össze.

	<b>EVA</b>	<b>DCF</b>
Érdemes alkalmazni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• múltbeli teljesítmény elemzésekor</li> <li>• ösztönzési rendszer alapjául</li> <li>• arra a célra, hogy eldöntsük, melyik évben mennyivel teljesítettük túl a tőke költséget</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jövőre vonatkozó tervezésre (kivéve, ha EVA-alapú számviteli rendszer működik)</li> </ul>
Előnyök	<ul style="list-style-type: none"> <li>• éves értékképződés kimutatása</li> <li>• éves teljesítmények mérése – hatékony és konzisztens ösztönzési rendszert lehet ráépíteni</li> <li>• elosztja a befektetés tőke költséget a befektetés élettartamára</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• éves pénzáram kimutatása</li> <li>• könnyebb a kiszámítása a kevesebb módosító tényező miatt</li> <li>• likviditási szempont</li> <li>• szezonális hatások kezelése</li> </ul>

7. táblázat: Az EVA és DCF módszer összehasonlítása

### **Market Value Added – hozzáadott piaci érték**

Egy cég akkor teremt értéket, ha piaci értéke nagyobb, mint a befektetett tőke értéke. A piaci érték és a befektetett tőke értékének különbségét, mint azt az előző pontban említettem, Stewart (1990) piaci hozzáadott értéknek, az angol rövidítés alapján MVA<sup>124</sup>-nak nevezi.

**MVA** = a vállalat piaci értéke – befektetett tőke

A vállalat piaci értéke azokat a várakozásokat testesíti meg, amelyek a vállalat jövőbeni pénzáramlásaira vonatkoznak. Ezeket a jövőbeni „hasznokat” Stewart rendszerében nem a jövőbeni cash-flow, hanem a jövőbeli EVÁ-k testesítik meg, ennek következtében az MVA elméletben megegyezik a jövőbeni EVÁ-k diszkontált jelenértékével. (ld. 5. ábra)

Az MVA egyébként hasonló a piaci/könyv szerinti érték szorzószámhoz, de amíg az egy relatív, ez egy abszolút mérőeszköz. Pozitív MVA 1-nél nagyobb piaci/könyv szerinti érték hányadost, negatív MVA 1 alattit jelent. Amennyiben az egymást követő évek MVA

<sup>124</sup> Az MVA jelölés szintén a Stern Stewart & co. védjegye.

mutatóit hasonlítjuk össze, csökkenés esetén értékrombolás, növekedés esetén pedig értékképzés történt.

Stewart kifejlesztette az MVA standardizált változatát is, amely azért hasznos, mert így jobban összehasonlíthatóvá válnak a vállalatok MVA mutatói, illetve egy vállalat különböző időszaki MVA-i. A standardizált MVA képlete:

**Standardizált MVA** = (piaci érték / könyv szerinti érték – 1) x standardizált befektetett tőke,

ahol a standardizált befektetett tőke = 100\$<sup>125</sup>.

Az MVA értéke a Bernstein és Pigler<sup>126</sup> kutatása szerint jól korrelál a piaci értékkel (R=0,922), tehát az MVA-t is lehetne a piaci érték egyfajta mérőszámaként használni, de a részletes számítások miatt a befektetők talán nem is akarják használni – vélekednek a szerzők. Valószínűleg a piaci érték *helyett* nem érdemes alkalmazni az MVA-t, de a mutatónak nem is az a célja, hogy a részvények piaci értékét tükrözze, hanem, hogy a vállalati értékteremtést mérje. Az EVA és az MVA mutatókkal kapcsolatos további empirikus kutatások a 3.4.7. alfejezetben találhatóak.

#### 3.4.4 Az EVA mutatóhoz kapcsolt ösztönzési rendszer

A megbízó-ügynök probléma a tulajdonos és a vállalatvezetők között, - azaz, hogy a tulajdonos adja a tőkét, de nincs teljes körű kontrollja a vállalat irányítója fölött, - olyan vezetői ösztönzési rendszereket hívott életre, amelyek a vezetőt valamilyen módon tulajdonosi szemléletre szorítják. Ennek tipikus módja a vezetők nyereségből való részesedése, vagy még inkább a vezetők részvényekkel illetve részvényopciókkal való kifizetése. Ezzel kapcsolatban sok ellenérv létezik, amelyek közül a két legfontosabb: a nyereségből való részesedés azért nem jó ösztönző eszköz, mert a nyereséget különböző – számviteli – praktikákkal módosítani lehet, a részvényárfolyam pedig nagyon sok, a vállalaton kívüli makrogazdasági és egyéb tényezőtől függ, ezért nem tökéletes mérője a vezetők munkájának. Ezenkívül ez utóbbi csak tőzsdén bevezetett vállalatoknál alkalmazható, ami Magyarországon jelentősen leszűkíti azt ezt alkalmazni tudó vállalatok körét.

Az EVA mutató a nyereséggel, mint pénzügyi mérőszámmal szemben rendelkezik azzal az előnyös tulajdonsággal, hogy egyrészt – legalábbis elméletileg - nyilvánvalóvá teszi a vállalat éves értékváltozását, ezáltal alkalmas teljesítménymérésre, ezenkívül független a

<sup>125</sup> a bázisidőszakban

<sup>126</sup> Bernstein és Pigler - Merrill Lynch, 1997. – 7. o.

részvénypiac árainak néha hektikus változásaitól, ezért megbízható alapot jelent a vezetők ösztönzéséhez.

Az EVA mutatóhoz kapcsolt bónusz úgy működik, hogy amennyiben a vezetők a tervezett EVA-értéket túltejesítik, azzal arányos bónuszban részesülnek, ha nem akkor levonással is lehet sújtani őket<sup>127</sup>.

A rendszernek négy alapparamétere van:

- egy cél (megegyezéssel, EVA-alapú cél), amelynek az elérésétől függ a "bónusz"
- a fix fizetés összege (lehet akár 0 is).
- a változó rész ("bónusz") alapértelmezett értéke a fix összeg adott százalékában (pl. 30%, ami akkor jár, ha épp a kitűzött célokat teljesítik, nem többet, és nem kevesebbet)
- egy "bónuszegyenest", amely azt mutatja, hogy hogyan változik a bónusz százalékként a célok túl- vagy alulteljesítésének függvényében. A legegyszerűbb esetben, ha a célokat 10%-kal túlteljesítik, akkor a 30% alapbónuszhoz még 10% jön, azaz összesen 40% lesz. Ha pedig 10%-kal alulteljesítik, akkor 20% "bónuszt" kapnak. Ez a konstans meredekség azonban nem feltétel: az alulteljesítés szankcionálható pl. azáltal, hogy 10%-os elmaradást (a kitűzött céltól) 20% bónuszcsökkentéssel honorálnak, stb.

A négy paraméter az adott vállalat, az adott régió, a gazdasági környezet és a helyi kultúra együttesének függvényében alakítandó ki.

Az EVA alapú ösztönzésnek Stewart szerint három fontos előnye van:

- A működési nyereség növelésére ösztönöz anélkül, hogy ezáltal több tőkét kötnének le
- Több tőke lekötésére ösztönöz, amíg az abból származó nyereség meghaladja a tőke lekötésének költségét
- Tőke felszabadítására, kivonására ösztönöz, amennyiben az abból származó haszon kisebb, mint a tőke költsége.

Az EVA alapú ösztönzés fő hibájaként az EVA mutató rövidtávúságát szokták említeni, ezenkívül az is tény, hogy az EVA inkább nyereség típusú mutató, tehát szintén igaz rá, ami a nyereség alapú ösztönzőkre, hogy a kimutatott nyereség a számviteli megoldásoktól függően széles skálán mozoghat. Ennek megoldására javasolja Stewart (1993) hogy az ösztönzés alapja ne az éves EVA, hanem az éves EVA változás legyen, mert az EVA változást kevésbé módosítják a számviteli torzítások<sup>128</sup>.

Tanácsadók szerint éppen a rövidtávúság ellentételezésére alkalmazható az ún. bónuszbank. Ez azt jelenti, hogy a megkeresett bónusz késleltetett kifizetésével próbálnak hosszabb távú érdekeltséget teremteni.

<sup>127</sup> Stewart, 1990.

<sup>128</sup> Makelainen, 1998.

Az EVA mutatóhoz kapcsolt ösztönzőket egyébként számos amerikai és nyugat-európai nagyvállalat használja.

### 3.4.5 Az EVA mutató gyenge pontjai az alkalmazásban

Egy teljesítménymérő eszköz erényei mellett fontos tisztában lenni hiányosságaival is, hiszen ezek jelentik a felhasználó számára az eszköz használatának korlátait. A hátrányok ismeretének hiányában téves következtetések adódhatnak a mutatóra épülő elemzésekből, ám ezek a vonások egyúttal továbbfejlesztési irányvonalat jelentenek.

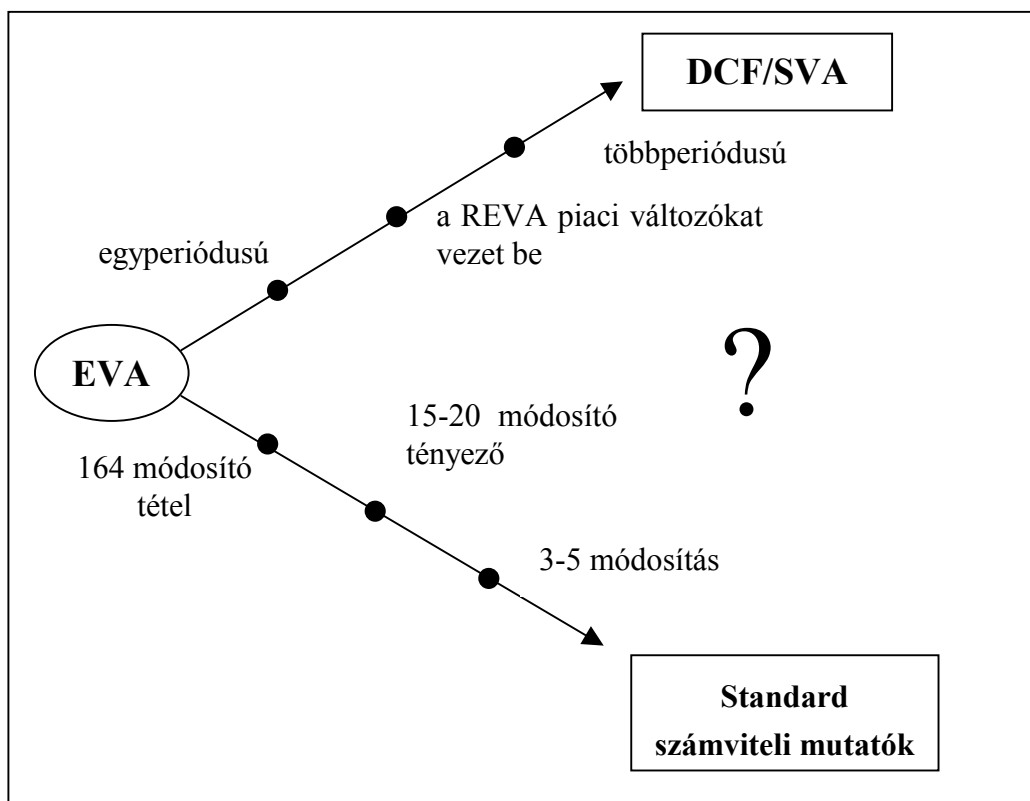
Az EVA mutató gyakorlati alkalmazása előnyei mellett több problémás területet is a felszínre hozott, amelyek közül néhányat már említettem, az alábbiakban pedig összefoglalom őket:

- Az EVA abszolút mutató, azaz a vállalatok EVÁ-i nem összehasonlíthatóak
- Számviteli adatokon alapul, amelyeknek könnyű a manipulálása, noha a tanácsadók szerint ezen sokat segít a módosítások elvégzése
- A sok módosító tényező miatt költséges lehet a kiszámítása
- Ciklikus iparágban a ciklus alján értékrombolást, a ciklus elején értéknövelést mutat ki
- Az EVA nem alkalmas értékteremtő tényezők elemzésére, vagy stratégiák érzékenységi vizsgálatára, noha ösztönöz arra, hogy a cégnél feltárják az értékteremtő tényezőket
- Nem tükrözi a várakozásokat; egyperiódusú
- A befektetett tőke korrigált *könyv szerinti* értékén alapul, amely nem tükrözi a befektetők hozamelvárásának valós alapját.

A hátrányok a következő módokon kezelhetők: Az abszolút mutató helyett alkalmazható egy normalizált EVA mutató is, mely a befektetett tőkére vetítve mutatja be az éves értékváltozást (EVA/befektetett tőke). Ez megoldaná az összehasonlíthatósági problémát. Ez a normalizált mutató az empirikus kutatások idézésénél EVARET néven szerepel. Az EVA önmagában nem tükrözi a várakozásokat, de a DCF és az EVA kapcsolatát bemutató rész alapján jövőbeli előrejelzésre is használható. Egy ilyen példát mutat be részletesen a 3. melléklet. Az utolsó helyen felsorolt problémára pedig megoldást jelenthet a következőkben bemutatandó finomított EVA (REVA).

### 3.4.6 Az EVA mutató fejlesztési lehetőségei

Az EVA kiszámításánál alkalmazott módosítások száma a gyakorlatban az elmúlt időben 164-ről 10 alá csökkent, amit jólesően nyugtáztak azok, akik a számviteli alapú mutatók egyszerűségét követelték meg EVA mutatótól.



Forrás: CPS Global Review, 1997. október, p. 4.

6. ábra: Az EVA fejlesztési lehetőségei

Ezzel egyidejűleg megalkottak olyan EVA változatokat is, mint a Refined EVA, amelyben a befektetett tőkét annak nem könyv szerinti, hanem piaci értékén kell számolni. Az EVA fejlődése ezek szerint két úton haladhat, egyrészt a DCF/SVA<sup>129</sup>, azaz a piaci érték irányába, másrészt a standard számviteli mérőszámok irányába<sup>130</sup>. Ezeket a fejlődési irányokat a 6. ábra szemlélteti:

### REVA<sup>131</sup> – Finomított EVA

Az EVA mutató egyik hátránya, hogy a befektetett tőkét a könyv szerintihez közelítő értéken veszi figyelembe (bár a módosítások eredményeként a tőke gazdasági értékét jobban reprezentálja, mint a könyv szerinti érték), ezenkívül nem veszi figyelembe a vállalat piaci értékét, mely magába foglalja többek között a jövőbeni befektetési lehetőségek jelenértékét is. Ez nagy hiányosság, hiszen a befektetők befektetésüknek nem könyv szerinti, hanem piaci értéke szerint várnak el hozamot (gondoljunk a tőzsdéi befektetésekre, ahol nem a részvény

<sup>129</sup> SVA (shareholder value added) – részvényesi többletérték

<sup>130</sup> Bodel, 1997.

<sup>131</sup> REVA (Refined EVA) – finomított EVA mutató



névértéke, hanem árfolyama alapján várunk el bizonyos megtérülést), tehát a könyv szerinti értékek általában nem tükrözik a finanszírozók valóságos gazdasági követelésének értékét<sup>132</sup>.

Ezt a hiányosságot küszöböli ki a Bacidore és társai által kifejlesztett finomított EVA mutató, amely a befektetett tőkét *piaci* értéken veszi figyelembe a következő egyenlet szerint:

$$REVA_t = NOPLAT_t - WACC * (\text{befektetett tőke piaci értéke})_{t-1},$$

ahol  $(\text{befektetett tőke piaci értéke})_{t-1}$  = a cég saját tőkéjének és adósságainak piaci értéke mínusz kamatmentes források a t-1 időpontban (a t időpont kezdetekor).

Miután a könyv szerinti és a piaci értékek eltérnek, ezért az EVA és a REVA mutatók értékei sem egyeznek meg. A pozitív REVA mutató magasszintű, kiemelkedő teljesítményt követel meg a vállalatoktól, hiszen az elvárt hozam felett kell extraprofitot elérni ahhoz, hogy a REVA mutató pozitív értéket adjon.

REVA-alapú ösztönzéssel kapcsolatban a módszer kidolgozói azt ajánlják, hogy a felsővezetők ösztönzését REVA, a divizionális és alsóbb vezetőket pedig EVA alapján célszerű meghatározni, mert a REVA a vállalat piaci értékén alapul, amely az eszközök értékén felül tükrözi a jövőbeni lehetőségeket, amelyeket kialakításában a felsővezetőknek nagy szerepük van.

A módszerben egyébként fellelhető egy belső ellentmondás, miután a szerzők egy olyan pénzügyi mérőeszközt kívántak létrehozni, amellyel szemben támasztott követelményük, hogy jól korreláljon a tulajdonosi értékben bekövetkezett változásokkal, de ne hasson rá a részvényárfolyamok változékonysága, amelyet gyakran a vállalaton kívüli tényezők idéznek elő. Ezzel ellentétben a befektetett tőke piaci értékét éppen a tőkepiacról származtatják.

A szerzők egy 3000 vállalatot felölelő kutatást is elvégeztek az 1982-92 évi periódusra, arra vonatkozólag, hogy az EVA és a REVA mutatók milyen kapcsolatban vannak az elvárt hozam feletti megtérüléssel. Ehhez létrehoztak hozamszerű mutatókat (mindkét mutatót elosztották a saját tőke piaci értékével – EVARET és REVARET), amelyek közül a REVARET mutatót ki szorosabb kapcsolatot az elvárt hozam feletti megtérüléssel (1%-os REVARET növekedés 0,58%-os elvárt feletti megtérülést produkált), ám a korrelációs együttható meglehetősen alacsonynak számít ( $R^2=0,0393$ ).

<sup>132</sup> Copeland, Koller, Murrin - 272. o.

### 3.4.7 Empirikus kapcsolat Az EVA az MVA és a részvényárfolyamok között

Az elmélet szerint az MVA, amely a jövőbeli EVÁ-k jelenértéke, és a befektetett tőke értékének összege megadja a vállalat piaci értékét. Ennek alapján az EVÁ-nak szoros kapcsolatban kell lennie a vállalat piaci értékével. Erre vonatkozólag több kutatást végeztek az elmúlt években változatos eszközökkel – és eredménnyel, melyeket alább mutatok be. A vállalatok fair piaci értékének alakulása legkézenfekőbb módon a részvényárfolyamokon keresztül figyelhető meg<sup>133</sup>, ezért a vállalatok piaci értékét minden kutatás a részvénytőzsról vezette le, amelyet azonban sok, a vállalaton kívülálló tényező is befolyásol, amit mindenképpen szem előtt kell tartani az eredmények értelmezésekor.

Az EVA mutató és a vállalat értékének összekapcsolásakor a másik megjegyzendő, hogy a vállalat piaci értéke a *jövőbeni* hozamokkal kapcsolatos várakozásokat tükrözi, ezért ha a jelenbeli éves EVA értéket kapcsoljuk össze a részvényárfolyammal, csak olyan mértékben tapasztalhatunk szoros kapcsolatot, amilyen mértékben a jelenlegi EVÁ-k kapcsolatban vannak a jövőbeni EVÁ-kra vonatkozó várakozásokkal.

Az első tanulmányt az **EVA és az MVA mutató kapcsolatára** vonatkozólag Stewart<sup>134</sup> készítette 1990-ben 618 amerikai vállalat piaci adatain keresztül. Stewart szerint a vállalatok EVÁ-jának és MVA-jának nagysága szoros kapcsolatban van egymással, kivéve negatív EVÁ-k esetében, melyek nem járnak együtt negatív MVA értékekkel. Stewart szerint a jelenség oka, hogy a negatív EVÁ-jú vállalatot többek között meg lehet szüntetni (tehát pl. eladható az eszközök könyv szerinti értékén, azaz  $MVA=0$ ), át lehet szervezni, fel lehet vásárolni, ezért nem fordul elő túl gyakran, hogy egy vállalat részvényei eszközérték alatt cserélnének gazdát. Stewart az éves EVA és MVA változás kapcsolatát is vizsgálta, amelyek között még egyértelműbb korreláció van ( $R^2=0,97$ , t próba értéke 28). Ennek Makelainen szerint az az oka, hogy a mutatókban bekövetkezett változásra kisebb hatással vannak a számviteli torzítások, mint a mutatók abszolút értékére.

Lehn és Makhijas (1996) tanulmánya 241 amerikai vállalatot ölelt fel, és 1987-88-as, valamint 1992-93-as adatokkal dolgozott. Úgy találták, hogy mindkét mutató pozitív **korrelációt** mutatott ki **a részvényárfolyamokkal**, és a korreláció értéke némileg jobb volt, mint az olyan hagyományos mutatóké, mint pl. a ROE vagy ROA.

Uyemura, Kantor és Pettit (1996, Stern Stewart & Co) az **MVA és 5 teljesítménymérő eszköz (EPS, nettó nyereség, ROE, ROA és EVA) közötti kapcsolatot** tanulmányozták regressziós számítások segítségével, 100 bank holdingra vonatkozólag. Adataik tíz évet ölelnek át 1986-tól kezdődően. Számításaik szerint az MVA és a többi

<sup>133</sup> Stewart, 1990 – 180. o.

<sup>134</sup> Stewart, 1990 – 215-218. o.

mutató közötti korreláció a következően alakult: EVA – 0,4, ROA – 0,13, ROE – 0,10, nettó nyereség – 0,08 és EPS – 0,06.

Milunovich és Tsuei (1996) az előzőhöz hasonló kutatást végeztek a számítógépiparban, és úgy találták, hogy az **EVA** a többi mutatónál némileg jobban korrelál az **MVA**-val. (az  $R^2$ -ek értékei a következőképpen alakulnak: EVA – 0,42, EPS növekedés – 0,34, EPS – 0,29, ROE – 0,29).

Dodd és Chen (1996) a **részvényárfolyamok** és 5 teljesítménymutató kapcsolatát vizsgálták 566 amerikai vállalat adatai alapján, az 1983-92 periódusra vonatkozólag. Kutatásuk a következő korrelációkat mutatta ki: az  $R^2$ -ek értékei a következőképpen alakulnak: ROA – 0,245, **EVA** – 0,202, RI – 0,194, EPS és ROE – hozzávetőleg 0,05-0,07 között<sup>135</sup>.

Bacidore és társai<sup>136</sup> 600 amerikai vállalat adatait vizsgálták meg az 1982-92 időszakra vonatkozólag. A vállalatok EVA értékeit elosztották a saját tőke piaci értékével, és az így kapott **EVARET** mutató kapcsolatát vizsgálták az **elvárt feletti hozammal**, amelyet CAPM alapján számítottak ki. A két változó között nagyon gyenge pozitív kapcsolat volt kimutatható ( $R^2=0,11$ ).

Bernstein és Pigler<sup>137</sup> a magas **EVA** illetve magas **MVA** mutatójú vállalatok teljesítményét vizsgálta az S&P 500 portfólióhoz (ami a **piacot** reprezentálja) és több más pénzügyi mutatóhoz képest az 1987-97 időszakra vonatkozólag. Sem a magas EVA, sem az MVA értékkel rendelkező vállalatok nem nyújtottak jobb kockázat/hozam eredményt, mint az S&P 500. Az EVA és az MVA-ra épülő stratégiákat egy későbbi kutatásban felváltották a mutatók növekedésére épülő stratégiákra. Az **EVA növekedési** ugyan nem, ám az **MVA növekedési** jobban szerepelt nemcsak az MVA nagyságára épülőnél, hanem az S&P 500 portfóliónál is.

Az Internet buborék kidurranása után, 2001-ben Ramezani és tsai<sup>138</sup> 2156 amerikai tőzsdei vállalatot vizsgáltak a 1990-2000-es időszakra vonatkozóan, különös tekintettel a növekedésre és a részvényesi értékre. A **dotcom** cégekre a gyors (árbevétel) növekedés volt jellemző, mely általában nem jár együtt az eredmény és készpénznövekedéssel. A kutatás szerint az amerikai tőzsdén a hipersebességgel növekvő árbevételű és MVA-jú vállalatok EVÁ-i negatívak voltak, azaz értéket romboltak. A dotcom lufik kidurranása tehát nem mond ellen az értékalapú koncepciónak, sőt támogatja azt: a részvényárfolyam növekedése nem esett egybe a keletkezett érték növekedésével (melyet az EVÁ-val mértek), ami összefüggésbe hozható azzal, hogy ezek a cégek csődbe mentek.

<sup>135</sup> Utóbbi négy kutatási eredmény átvéve Makelaintentől, 1998.

<sup>136</sup> Bacidore és társai, 1998.

<sup>137</sup> Bernstein és Pigler, 1997.

<sup>138</sup> Ramezani et al, 2001.

### 3.5 A komplex értéknövelő módszer: Értékközpontú vezetés

Az előzőekben a tulajdonosi érték növelésének mérőszám módszerével foglalkoztam. Ebben a fejezetben egy összetett, cash-flow központú értéknövelő módszert mutatok be: az

	Mérőszámon alapul	Komplex-módszer
Közvetlen (közponban az érték)	EVA, MVA-mutató, ROIC, CFROI	Értékközpontú vezetés
Közvetett (közponban más vállalati teljesítmény)	eredmény(hányad)-mutatók, ROI, ROE, EPS, P/E - ráta	balanced scorecard folyamatmenedzsment, strukturális alapú, stratégiai menedzsment módszerek

értékközpontú vezetést. (Az angolszász irodalomban az elnevezés Value Based Management, VBM.) A részvényesi érték elmélet a vállalati értéket közvetlenül növelő egyéb koncepciókkal párhuzamosan fejlődött ki. Míg azonban ezek a módszerek csak közvetetten növel(het)ik a részvényesi értéket azáltal, hogy a vállalat érintettjeire, a minőségre (teljes körű minőség-ellenőrzés), az üzleti folyamatokra (üzleti folyamatok újjászervezése), a fogyasztói elégedettségre, vagy ezek közül többre is koncentrálnak (balanced scorecard), addig az értékközpontú vezetés közvetlenül a tulajdonosi érték növelését veszi célba. Az említett részcélok továbbra is jelentősek, de nem elegendők. A globalizálódó tőkepiac tájékozott és szakértő befektetői rétegét ma már csak azok a vállalatok elégítik ki, melyek folyamatosan magas tőkearányos megtérülést tudnak elérni – azaz növekvő értékűek.

Az értékközpontú vezetés egy, az egész vállalati működést átható vezetői megközelítés, melynek lényege, hogy minden döntést, minden szinten úgy hajtanak végre, hogy a vállalat értékének maximalizálására koncentrálnak. A módszer magában foglal elemzési technikákat, vezetési eljárásokat és ösztönzőrendszert.

Az értékközpontú vezetés meghatározza azokat a tényezőket, melyek alapvetően befolyásolják a vállalat tulajdonosi értékét. Ezek a vállalat kulcsfontosságú értékteremtő tényezői (más irodalmakban értékkozzók, angolszász terminológiával value driver-ek), melyek alapján el lehet jutni azokhoz a vezetői döntésekhez, amelyek meghatározzák a tulajdonosi értéket.

A módszer alapjait Rappaport vázolta fel 1986-ban értékteremtő tényezőivel, Shareholder Value Added (részvényesi értéktöbblet) néven. Az elmúlt néhány évben több, részletesen kidolgozott értékközpontú vezetési módszer jelent meg, amelyek a fenti elvre épülnek, de részleteikben eltérnek. Az értékközpontú vezetés tehát nem egy egzakt módszer – a tanácsadó cégek maguk alakítják ki saját modelljeiket. Ilyen a Copeland et al (McKinsey Co.) VBM-je, a PriceWaterhouseCoopers ValueBilder™-e vagy a svéd FWC tanácsadó cég

Cash Value Added (pénzérték-többlet) modellje, melyeket felhasználtam ebben a fejezetben<sup>139</sup>.

Az értékközpontú vezetés bemutatásakor a módszer általános koncepciója mellett kitérek az egyes gyakorlati megoldások változataira.

### 3.5.1 Az értékközpontú vezetés értékteremtő tényezői

Amennyiben a vállalat értékét diszkontált szabad cash-flow módszerrel határozzuk meg, tehát a „forrásbiztosítók rendelkezésére álló jövőbeli pénzjövödelmek tőkeköltséggel diszkontált jelenértéke”-ként definiáljuk, akkor az értékközpontú vezetés célja az, hogy ennek az értékelési modellnek minden összetevőjét úgy kezeljük, hogy az a lehető legkedvezőbb hatással legyen a szabad cash-flow-ra, így a tulajdonosi értékre is. (Több modell nem cash-flow, hanem EVA alapú vállaltértéket használ, amely szintén felbontható ezekre az összetevőkre. Vannak a két módszert kombináló modellek is.)

A szabad cash-flow elemekre bontásához Rappaport hét értéktényezőt javasolt, amelyekből a szabad cash-flow modell felépül.

értékteremtő tényezők <sup>140</sup>	DCF alapú tulajdonosi érték
1. Az árbevétel növekedési üteme	éves szabad pénzáramok
2. A működésieredmény-ráta	
3. A fizetett adó	
4. A forgótőke-igény	
5. A tárgyi eszköz-beruházás	
6. WACC <sup>141</sup>	diszkontráta
7. A versenyelőnyök fennállásának időszaka <sup>142</sup>	előrejelzési időszak hossza

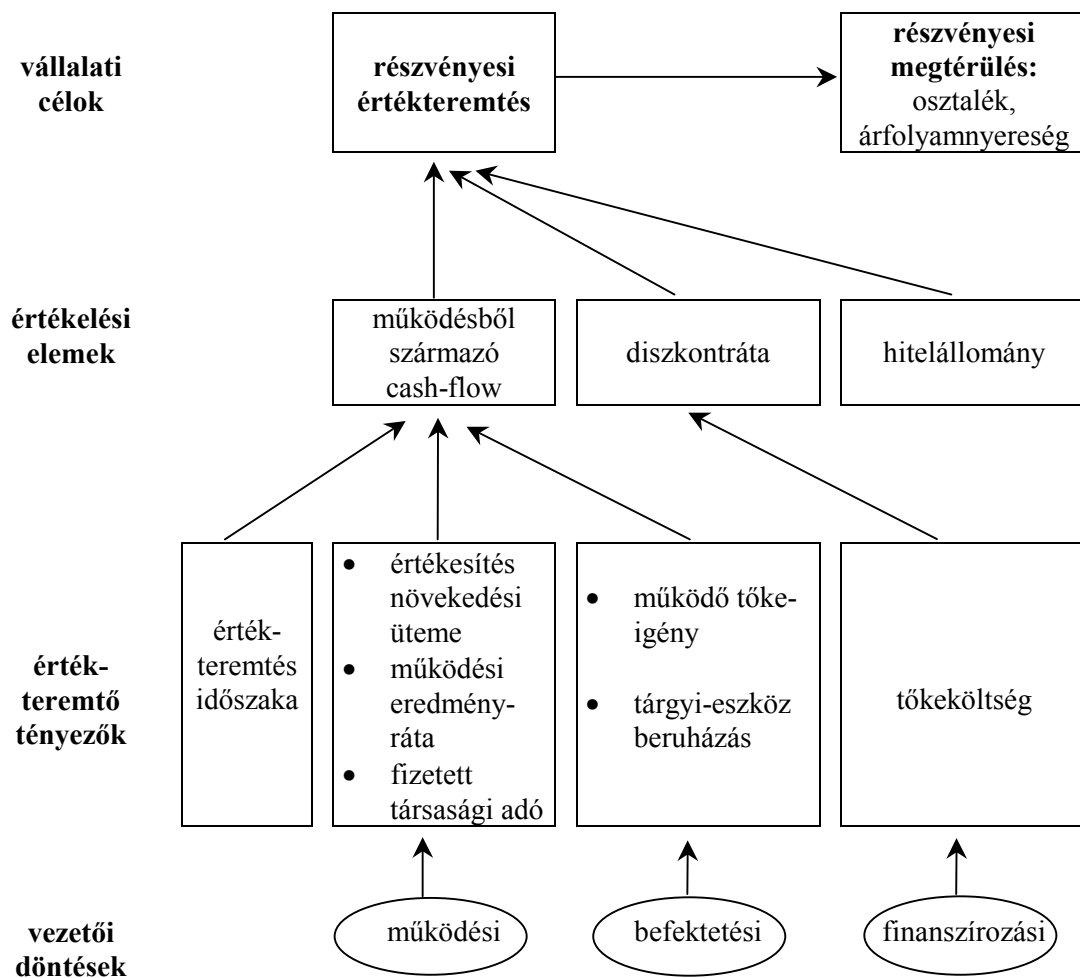
Az értékteremtő tényezők összekapcsolhatók a működési, befektetési és finanszírozási döntésekkel, így a módszer a vállalati érték és a menedzseri döntések között kapcsolatot teremt. Az értéktényezők bármelyikében bekövetkező javulás a vállalat értékét közvetlenül növeli. A részvényesi értékteremtés és a vezetői döntések kapcsolatát jól szemlélteti a 7 ábra:

<sup>139</sup> A magyar alkalmazások az említett irodalmakra támaszkodnak, ezért választottam én is az előbbi két tanácsadó cég modelljét. A választásomat egyrészt az indokolja, hogy ezek volt számomra a legkönnyebben elérhető források, másrészt az empirikus kutatásom során olyan vállalatokat fogok vizsgálni, ahol ezek a cégek építették ki a VBM rendszert.

<sup>140</sup> Rappaport (1986), p. 55.

<sup>141</sup> kockázatot és inflációt is figyelembe vevő súlyozott átlagos tőkeköltség

<sup>142</sup> Más irodalmakban: értékteremtés periódusa



Forrás: Rappaport (1986) p. 55.

7. ábra: A részvényesi értékteremtés és a vezetői döntések kapcsolata

### 3.5.2 A VBM folyamata

Az érték-központú vezetés a fent vázolt koncepción alapul, de a gyakorlati alkalmazást tekintve ennél többet nyújtanak a részletesen kidolgozott modellek.

A vezetésnek olyan eljárásokat kell kialakítani, melyek az érték-központú szemléletet alkalmazhatóvá teszik a vállalat mindennapi tevékenysége és a döntései során, kiterjedve a vállalat összes döntéshozójára. Copeland szerint a VBM adaptálását egy szervezetbe alapvetően négy kulcsfontosságú vezetési tevékenység vezérli<sup>143</sup>. Ezt Black et al egy ötödikkel, az értékteremtő kommunikációval bővítik ki<sup>144</sup>:

<sup>143</sup> Copeland/Koller/Murrin, 1998.

<sup>144</sup> Black-Wright-Bachman-Davies (1999.), p.105.

- ◆ a startégia kialakítása
- ◆ célkijelölés
- ◆ akciótervek/költségtervezés
- ◆ teljesítménymérő/ösztönzési rendszerek
- ◆ kommunikáció

A VBM folyamata ezek alapján a következő:

### 3.5.2.1 Stratégia kialakítása és célkijelölés

Először a vállalatnak vagy üzleti egységnek a működés vezérfonalát, azaz a stratégiáját kell kidolgozni – a vállalati érték maximalizálásának érdekében. Az értékalközpontú vezetésnek a stratégia *fejlesztési* folyamatába kell integrálódni, hogy hosszú távon értéket lehessen teremteni. Black et al rámutatnak, hogy a stratégia gyakran kizárólag piacokra, ügyfelekre, termékekre vonatkozik, és nem veszi figyelembe a tőkeköltséget, a kockázatot és a növekedést. Ez utóbbi véleményem szerint azonban jellemzően része a stratégiai terveknek.

Az elérendő céloknak meg kell felelniük az értékteremtésnek és a vállalat értékteremtő tényezőin kell alapulniuk. Ebben a szakaszban fontos, hogy a vállalat tisztában legyen versenylőnyével, melyek olyan kivételes, egyedi képességek, melyeket a versenytársak nem, vagy csak nehezen tudnak utánozni. A vállalat hosszú távon csak versenylőnyei által teremthet értéket. Ezeket a versenytársak idővel ledolgozhatják, de egy ideig megtarthatónak kell lenniük; ezt a periódust nevezik a versenylőnyök fennállásának időszakának.

A stratégia meghatározását követő lépés a vállalat *erőforrásainak* (emberi, szellemi, pénzügyi) elosztása. Black et al alapján ennek egyik eszköze az érzékenységvizsgálat, amely felméri, hogy a hét értéktényezőben bekövetkezett változások milyen valószínűsíthető hatást gyakorolnak a vállalat részvényárfolyamára. Ez kijelölheti a prioritásokat a vállalatvezetés döntéseinél. Másik eszköze az ún. benchmarking, mely a vállalat jellemzőinek (felépítés, üzleti és funkcionális tevékenységek) összehasonlítása más vállalatokéival (ezek többnyire versenytársak) annak érdekében, hogy a különböző területeken a teljesítménybeli eltéréseket kielemezzék. Az erőforrás-allokáció harmadik fontos eszköze az értéktérkép, mely szemléletes elemzés a cég üzleti egységeiről (divízióiról). Megmutatja, hogy az adott egység az összes lekötött tőkéhez képest, jelenértéken mennyi szabad cash-flow-t fog termelni. Ez támogatást nyújt az egység jövőbeni sorsának megtervezéséhez.

Copeland et al emellett kiemelik a stratégiai alternatívák elemzését, hogy azonosítani lehessen a versenyben érvényesülő lehetőségeket és fenyegetéseket.

### 3.5.2.2 A célok lebontása akciótervekre<sup>145</sup>

A tulajdonosi érték növelésére vonatkozó célt le kell fordítani belső vállalati teljesítmény-célokká. A VBM elve alapján a vállalat értékét, tehát a diszkontált szabad cash-flow úgy lehet növelni, ha annak elemeiben pozitív változást érnek el. Black et al szerint fel kell mérni, hogy a 7 érték tényező szempontjából milyen célokat kell kijelölni (pl. 50% árfolyamnövekedés eléréséhez az árbevétel növekedési ütemét 12-ről 15%-ra, a működési eredmény rátát 8-ről 9%-ra szeretnék növelni, stb.).

Knight<sup>146</sup> azt javasolja, hogy a stratégiai terv elkészítése után tesztelni kell, hogy a terv hogyan viszonyul más alternatív befektetési lehetőségek várható hozamához, mennyire reálisak a mögötte meghúzódó feltételezések, megállja-e a helyét a versenytársakhoz képest, a cég előző teljesítményével összehangban van-e és végül milyen típusú befektetés szükséges hozzá. A tervnek tehát egyrészt a befektetők várakozásainak másrészt az ésszerűség követelményének is meg kell felelnie.

Copeland et al nem ilyen konkrétan fogalmaznak, csak az alapelveket mutatják be. Fontosnak tartják, hogy a céloknak az üzleti egység kulcsfontosságú értékteremtő tényezőin kell alapulniuk, és mind pénzügyi, mind nem pénzügyi célokat ki kell jelölni. Ezeknek a szervezeti szinteket tekintve összehangoltnak kell lenniük, végül pedig a rövid távú célokat (1-3 év) úgy kell kialakítani, hogy a cég hosszú távú törekvéseit szolgálják (10 év) Ezután meg kell határozni a célok elérésének érdekében a következő 12 hónapban megteendő lépéseket, kialakítani a konkrét akció- és költségterveket.

A hét értéktényezőt azonban nehéz összekapcsolni a vállalat mindennapi tevékenységével. Ennek megkönnyítése érdekében Black és társai **mikrotényezőket** javasolnak, melyek hatnak a makrotényezőkre. (8. táblázat)

A makrotényezőkben a mikrotényezőkön keresztül lehet javulást elérni.

Az *árbevétel* növekedési ütemére hatással lehet: növekedés, új piacokra való belépés, új termékek fejlesztése, fogyasztói hűség előmozdítása.

A *működési eredmény-rátát* javíthatja a technológiai modernizálás, költségcsökkentés üzleti egységek közötti szinergia kihasználásával, üzleti folyamatok újraszervezésével és tevékenység kihelyezésével.

A *fizetett adó arányát* is lehet javítani egyrészt a számviteli lehetőségek kihasználásával (pl. immateriális javak, márkanév azonosítása), másrészt nemzetközi

<sup>145</sup> Copeland et al

<sup>146</sup> Knight (1998). p. 95.



működés esetén holding struktúra kialakításával, vagy határon túl működő leányvállalatok esetén a tranzferárak tervezésével.

A *forgótőke-igényt* a vevők, szállítók és termékek forgási időinek javításával lehet csökkenteni.

A *tárgyieszköz beruházásnál* szóba jöhet a vásárlási/lízingelési alternatívák elemzése, a vállalatfinanszírozás és kockázatkezelés rendszereinek kidolgozása.

A *tőkeköltséget* csökkenteni lehet optimális tőkeáttétellel, ezenkívül említik a részvényvisszavásárlást és a marginális üzletágak leválasztását.

A *versenyelőnyök időszakát* növelni lehet a versenyelőnyökre való koncentrációval, az alkalmazottak ösztönzésével és kockázatkezeléssel.

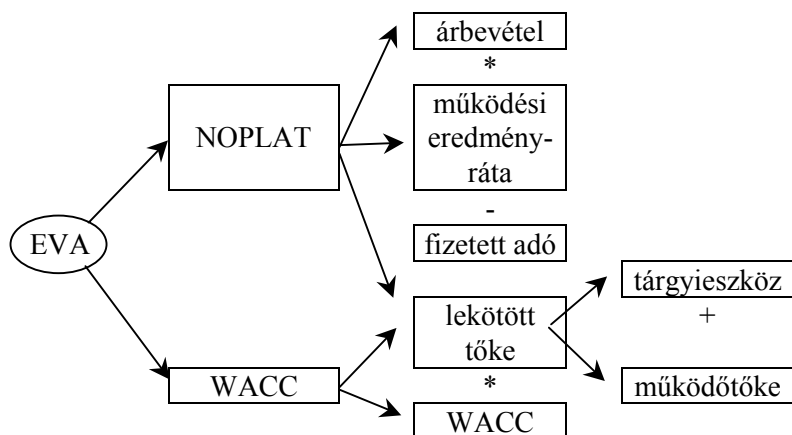
Piac mérete Piaci részesedés Termékmix Értékesítési ár	Árbevétel
Létszám Munkabér Alapanyagár Rezsiköltség Technológia	Működési eredményráta
Adók	Fizetett adók
Készletek forgása (üzemi határidők, állásidő) Vevőforgás Szállítók forgási sebessége Szerződési feltételek	Forgótőke-igény
Berendezések élettartama Pótló beruházások Karbantartás Kihasznátság	Tárgyieszköz beruházás
Saját tőke költsége Idegen tőke költsége Tőkeáttétel (finanszírozási döntések)	Tőkeköltség

8. táblázat: Lehetséges mikrotényezők

A makro- és mikrotényezők lebontását általában nem a teljes vállalatra végzik, hanem az értéklánc egyes elemeire. Ehhez szükséges a vállalati értéklánc elemzése, amelyből kiderül, hogy a vállalatnál melyek a kulcsfontosságú értékfunkciók.

Az értéklánc kifejezést Porter alkalmazta először 1985-ben. Az értéklánc elemzés a vállalat tevékenységének felbontása olyan tevékenység elemekre, melyek a fogyasztó számára értéket hoznak létre. Össze kell állítani az üzleti főfolyamatot alkotó elsődleges tevékenységeket, azok időbeli sorrendjét, a támogató tevékenységeket, és az egyes láncszemek pontos tartalmát és jellemzőit. A felbontás mértéke függ az iparág és a vállalat jellemzőitől.

A PriceWaterhouseCoopers modelljében az értéklánc minden egyes elemére meghatározzák, hogy az adott elem által termelt érték (EVA) milyen makro és mikro tényezőkre bontható le (8. ábra). Ezeken a mikro tényezőkön (teljesítményelemeken) alapulnak az így már számonkérhető pénzügyi és kvalitatív mutatók, amelyekre a számonkérési rendszer épül.



8. ábra: EVA-fa

Ennek megfelelően tulajdonképpen egy kétdimenziós tömb fog rendelkezésre állni, melynek egyik tengelye az értéklánc elemei, másik a hét értéktényező, a rácpontokban pedig a mikrotényezők vannak. Egy mikrotényező tehát egyrészt tartozik az értéklánc valamely eleméhez, és a cash-flow-t összetevő értéktényezők egyikéhez.

### 3.5.2.3 Teljesítménymérés és ösztönzés

A közvetlenül a vállalati érték növelését megcélzó módszerek leírásakor szó volt arról, hogy nagy előnyük a többi megközelítéssel szemben az, hogy olyan ösztönzőrendszerrel kombinálhatóak, melyek összekapcsolódnak magával az értékteremtéssel. Végül tehát a megfelelő teljesítménymérő és ösztönzési rendszereket kell beilleszteni a rendszerbe, a teljesítmény és a célok összevethetősége és az alkalmazottak célhoz kötött ösztönzése érdekében.

Érdemes kitérni arra, hogy miért más ez az ösztönző rendszer, mint a többi. A menedzsment és tulajdonos érdekkülönbségeit általában úgy próbálják leküzdeni, hogy a vezetőt valamilyen módon rászorítják arra, hogy úgy irányítsa a vállalatot, ahogy azt a tulajdonos érdekei megkövetelik (tehát, hogy hosszútávon nőjön az értéke). Ezek a rászorító akciók és piaci körülmények általában a következők:

- a vezető viszonylag nagy tulajdonosi részesedést kap a vállalatból<sup>147</sup>
- a vezetőket részvényekkel vagy részvényopciókkal fizetik ki
- a vezető bónuszát a részvény nyereségéhez kötik
- más vállalat bekebelezéssel fenyegeti a vezető vállalatát
- a vállalatvezetők „piacán” nagy versenyhelyzet van (tehát a gyengén teljesítők kihullanak)
- hatékony felügyelő bizottságok

Az első két módszerről, azaz a vezetők vagyonának a részvény szerepléséhez való kötéséről már volt szó az EVA mutató kapcsán (a részvényárfolyam nagyon sok, a vállalaton kívüli makrogazdasági és egyéb tényezőtől függ, ezért nem tökéletes mérője a vezetők munkájának). A bónusznak az árfolyamhoz való kötése azért nem előnyös, mert nem köti hosszútávra a vezető érdekeit a vállalatéhoz, hiszen rövidtávon különböző praktikákkal befolyásolni tudja a részvény árfolyamát, a bónuszt pedig készpénzben kapja, tehát egy későbbi árfolyamesés nem befolyásolja a korábbi kifizetéseket, nem úgy, mint a részvénnyel való kifizetés esetében. Az első három módszer ráadásul csak tőzsdéi vállalatoknál értelmezhető, így Magyarországon széles körben nem alkalmazható. A további három ösztönző tényező hatékonyságáról valószínűleg megoszlanak a vélemények, egy azonban biztos: a közép és alsóvezetői szinten a felsoroltak közül egyik sem alkalmazható.

A felsővezetők esetében a hosszú távú, közép és operatív vezetők számára a rövidtávú teljesítményen alapuló ösztönzést ajánlják.<sup>148</sup> Az ösztönzést olyan teljesítményhez kell kötni, amelyre az adott személynek ráhatása van. A különböző szinteken dolgozó vezetők teljesítményének értékelésekor figyelembe kell venni a szervezeti felelősségüket és az erőforrások feletti hatáskörüket. Ennek egy lehetséges megoldását mutatja be a 9. ábra.

vezérigazgató	X	X		
vállalati törzskar	X	X		X
üzleti egység vezető		X	X	
funkcionális vezető			X	X
mindenki más, alkalmazott				X
	hozam a részvényeseknek	gazdasági profit	- EBIT - tőkehasznosítás	egyedi működés értékteremtő tényezői

<sup>147</sup> Rappaport (1997), p. 3.

<sup>148</sup> Black, p. 119.

Forrás: Copeland et al. (1999.) p. 149.

9. ábra: Teljesítmény-mérőszámok és vezetői szerepek összehangolása

A táblázatból szembeötlik a felsővezetés teljesítményének a részvény tőzsdén való szereplése általi értékelése. Copeland et al elismerik, hogy az árfolyamváltozások gyakran a vezetők hatáskörén kívül eső tényezőknek is betudhatók, és megemlítik, hogy ezért sokszor kiszűrjük az általános piaci hatásoknak tudható eredményeket. Véleményem szerint nemcsak a piac, hanem az adott iparág részvényeinek teljesítményével való összehasonlítás is hasznos lehet. Referenciául szolgáló csoportot kell képezni más, hasonló felépítésű és azonos iparágban működő tőzsdei vállalatokból, és az adott cég részvényeinek szereplését a kontroll-csoport szereplésének tükrében kell megítélni. Ez különösen fontos lehet Magyarországon, ahol a tőzsde jellege miatt (kicsi, nyitott, nagy a bennfentes kereskedés) a részvényárfolyam nem tükrözi hűen a cégek reál teljesítményét. A hazai piac kicsi volta azonban nagy cégek esetében lehetetlenné teszi ilyen kontroll-csoport létrehozását kellő vállalatszám híján, ezért ilyen esetekre az vonatkozik, ami a tőzsdén nem szereplő vállalatokra<sup>149</sup>.

Amennyiben nem tőzsdei vállalatról van szó, akkor ez a módszer nem alkalmazható. Az egyik megoldás a vállalat értékének rendszeres kiszámítása, ami azonban csak bizonyos feltételek mellett éri meg bonyolultsága miatt. Ha ez nem jöhet szóba, akkor véleményem szerint az EVA mutató használata ajánlható. Üzleti egység szinten Copeland et al a gazdasági profitot, azaz az EVA mutatót ajánlják, ami helytállónak tűnik abban a tekintetben, hogy az üzleti egység vezetőit az eddig elért eredmények alapján értékelik. Kiemelik azonban, hogy növekvési szakaszban a gazdasági profit negatív is lehet, ezért ilyenkor érdemes DCF-val kombinálni a javadalmazási rendszert. A vezetés alsó szintjén a működés értékteremtő tényezői (mikrotényezői) pedig valóban mérhetők, és befolyásolhatók az operatív vezetők által. Az alkalmazottaknál a nem pénzügyi és a mennyiségi jellegű teljesítmények mérhetők.

Az ösztönzőrendszerek tervezésének egyik új szempontjára mutat rá Knight<sup>150</sup>, mégpedig a kockázat szerepére. Az embereknek különböző a kockázathoz való hozzáállásuk. A vagyonosabbak általában kockázattűrőbbek, mint a szerény jövedelműek, de a személyiségtől is függ a kockázat elutasításának mértéke. Egy kockázatot szerető és egy kerülő vezető máshogy értékeli egy olyan ösztönzési alternatívát, amely magas kifizetéssel jár, de magában hordozza azt a rizikót is, hogy egyáltalán nem fog fizetni. Éppen ezért a teljesítmények honorálásakor figyelmet kell fordítani az adott személy beállítottságára a

---

<sup>149</sup> A PriceWaterhouseCoopers szerint Magyarországon a részvényárfolyam és EVA kombinációjával érdemes mérni a felsővezetés teljesítményét.

<sup>150</sup> Knight (1998),p. 246.

kockázatra vonatkozólag; ehhez kell idomítani a kifizetéseket (a megcélzott teljesítmény hány százalékának elérésekor kezd fizetni és mennyit). Knight azt is kiemeli, hogy az ösztönzőrendszer részvényárfolyamhoz való kötése azért is hibás, mert a kifizetések kockázata a részvényárfolyam alakulását befolyásoló tényezők (mint például infláció) változásának kockázatától függ, és ez a vezetőt nem fogja egyéni kockázatvállalásra sarkallni.

Knight szerint jelenleg megfigyelhető, hogy a vezetők sokszor beosztásuk alapján kapnak bónuszt, nem pedig teljesítményük szerint, ezenkívül hasonló kifizetést garantálnak. Az egyenlő bónusz helyett egyenlő lehetőséget kell biztosítani, hogy valóban ösztönző legyen a rendszer.

#### **3.5.2.4 Tájékoztatás**

A részvényesek tájékoztatása szerves része az értékalapú vezetésnek, hiszen, mint előzőekben említettem, a részvényárfolyamok sokszor nem tükrözik a vállalatok valós teljesítményét, amelynek egyik oka, hogy a vállalat erőfeszítései a tulajdonosi érték növelésére nincsenek kellően bemutatva a befektetőknek. Black et al szerint a befektetők csak akkor tudják meg, hogy a vállalat jól teljesít az értékteremtés terén, ha hatékony a kommunikációs program. Ezzel mintegy elismerik, hogy a vállalat reál teljesítménye nem feltétlenül tükröződik a részvényárfolyamokban. A befektetők tájékoztatása végső soron azt a célt szolgálja, hogy tisztában legyenek a várható növekedéssel, kockázatokkal és hozammal, amikor felbecsülik a vállalat értékét.

#### **3.5.3 Szervezeti ellenállás a VBM bevezetésével szemben**

A módszer bevezetése az alkalmazottak munkavégzésének megváltozásához, a feladatok összetettebbé válásához vezet. Ez nagymértékű átalakulást jelent, így a kockázat csökkentése érdekében a sikeres változtatásmenedzsment kulcstényező. A VBM bevezetése során figyelmet kell fordítani a szervezeti ellenállásra és a humán erőforrásra. A szervezeti ellenállás személyi, pszichológiai okai többnyire nehezen kezelhetők. Az emberek általában ragaszkodnak a megszokott dolgokhoz, idegenkednek az új értékektől, és félnek a bizonytalanságtól, ami tudatos vagy tudatalatti ellenkezést válthat ki az alkalmazottakból a VBM bevezetése során. Copeland és Black is elismerik, hogy a szervezeti és kulturális gátakat kezelni kell, főként belső kommunikációs és ösztönző programokkal.

Knight a bevezetés emberi tényezőjét tekintve a következő elemeket tekinti kritikusnak:

- felsővezetés elkötelezettsége (A felsővezetés meggyőződéses elkötelezettsége híján sosem lesz sikeres a bevezetés.)

- a vezetés folyamatának mind a négy összetevője (tervezés, költségvetés, ösztönzők, beszámolás) egységesen az értékalapú legyen (Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a tervezésnél a befektetésen van a hangsúly, az ösztönzőrendszer pedig éppen a költségek csökkentését motiválja.)
- tréning, belső kommunikáció
- időhorizont (1-4 év a bevezetési idővel kell számolni) és a megfelelő folyamatok egymásutánisága (a vállalati kultúra centralizáltságától függően változhat a bevezetés állomásainak sorrendje)

### 3.5.4 A VBM alkalmazása vállalati példák alapján

Noha az értékközpontú vezetési módszert már hazánkban is számos vállalat alkalmazta, a bevezetés tapasztalatairól még nem jelent meg számottevő hazai irodalom. Empirikus kutatásom kvalitatív, esettanulmányokon alapuló része ezt a hiányt (is) hivatott pótolni. Az alábbiakban a külföldi felmérések eredményeit mutatom be.

#### Amerikai Egyesült Államok

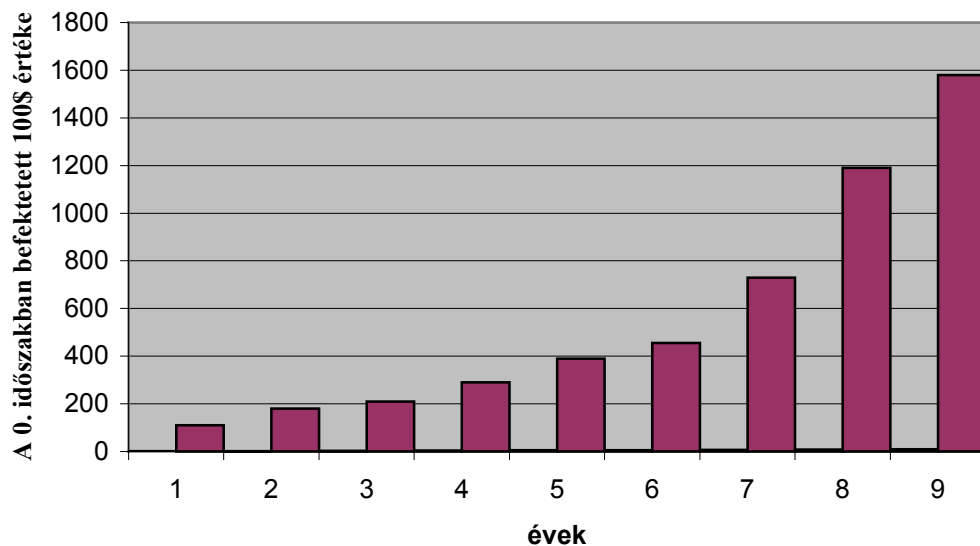
Knight 270 olyan vállalat tőzsdei adatait vizsgálta, melyek valamilyen típusú értékközpontú vezetést alkalmaztak az 1990 december és 1996 december közötti időszakban<sup>151</sup>. A 9. ábra ezeknek a vállalatoknak az árfolyamait mutatja be az S&P500-zal való összehasonlításban. Az összehasonlíthatóság végett a bázisidőszak elején (1990 december 31.) mindegyik cég árfolyamát 100 US dollárra arányosította fel. Az ábrán látható, hogy az értékközpontú vezetést alkalmazó cégek nemcsak egy időszakban teremtettek értéket, hanem folyamatosan túlteljesítették a piaci átlagot. A felmérés nem tartalmaz információt a cégek tőkekölségéről, mindenesetre a piac ítélete rendkívül pozitív ezekkel a vállalatokkal kapcsolatban.

---

<sup>151</sup> James A. Knight kérésre informált, hogy először azokat a vállalatokat vonták be az elemzés körébe, melyek azt állították magukról, hogy VBM-et használnak, majd a kört leszűkítették azokra, melyeknél értékelapú teljesítményök illetve ösztönzői rendszer használata volt bizonyítható.

10. ábra: Értékközpontú vezetést alkalmazó vállalatok árfolyama

Egy másik, hasonló kutatás az 1986 és 1995 közötti időszakban vizsgálta az értékteremtő vállalatokat. Ezek a vállalatok a 7 év alatt 15-szörös hozamot értek el, szemben az S&P500 négyszeres megtérülésével.



11. A folyamatosan értéket teremtő cégekbe fektetett száz dollárnyi tőke értékének megtérülése<sup>152</sup>

<sup>152</sup> Forrás: SCA Analysis in Knight 1998. P. 49.

### **Ázsia, Csendes-Óceán régió**

Lukasik <sup>153</sup> és társai azt vizsgálták, hogy az Ázsia, Csendes-Óceán régióban milyen mutatókkal vannak szoros kapcsolatban a részvényárfolyamok. Tizenkilenc ázsiai és csendes-óceáni vállalat adatait vizsgálták, melyek a nehéziparban, távközlésben, bányászatban, szórakoztatóiparban, elektronikában és autógyártásban működnek. Iparági szakértők segítségével elkészítették a vállalatok jövőre vonatkozó eredménykimutatásait és mérlegeit, elemezték a kulcsfontosságú értékteremtő tényezőiket, és felállították a VBM hét értéktényező alapmodelljét. Ezek alapján megbecsülték a jelenlegi tulajdonosi értéket, melyet összehasonlítottak az aktuális piaci árakkal. A kapott korreláció ( $R^2=0,90$ ) meggyőző kapcsolatot mutat az árfolyamok és a szakértők által becsült értékek között.

A szakirodalom feldolgozása során az értéknövelés elvére épülő mérőszámokat, és komplex módszerként az értékközpontú vezetést elemeztem. Összefoglalásként elmondható, hogy az értékalapú koncepciók jegyében megszületett teljesítménymérő eszközök közül a az EVA-mutató kezeli legjobban a számviteli mutatók hátrányosságait, és ehhez a mutatóhoz kapcsolódik a legkidolgozottabb ösztönző rendszer. A teljesítménynövelő koncepciók közül pedig az értékalapú vezetési módszert vizsgáltam, miután ez koncentrálni legjobban a tulajdonosi értékre, úgy hogy az egész vállalati működést áthatva, a stratégia kialakításától kezdve a legalsóbb szintű operatív döntésekig vezeti le az értéknövelési célt. Az irodalmi összefoglalás célja az volt, hogy megalapozza a következő, empirikus kutatást leíró fejezetet.

---

<sup>153</sup> Todd Lukasik a CPS Alcar londoni központú, nemzetközi tanácsadó cég vezető tanácsadója



## **4. Az empirikus kutatás elemzési módszere**

A részvényesi értékmaximalizálás koncepció hatékony tőkepiacok mellett alakult ki, amely visszaigazolja az értékmaximálás érdekében végzett vállalati erőfeszítéseket. Hatékony tőkepiacok azonban csak értékmaximálásra törekvő vállalati háttérrel tudnak kialakulni. A magyar tőkepiac (újbóli) létrehozása óta fejlődik ugyan, de méretében még nem felel meg az ország gazdasági színvonalának. Európai Unió szereplésünk sikere nagymértékben fog függeni gazdaságunk és tőkepiacunk fejlettségétől. Amint a 3. fejezetben már említettem, több empirikus kutatás is bizonyítja, hogy az országok makrogazdasági teljesítménye és a tulajdonosi értékmaximálás elvére épülő vállalatvezetés között szoros kapcsolat van. Nemzetközi versenyképességünk fontos feltétele lehet tehát az értékmaximáló stratégia megvalósítása és az ilyen stratégia bevezetésének pozitív visszaigazolása a tőkepiac által.

A kutatás egy kvantitatív tőzsdei felmérésből és egy kvalitatív, esettanulmányokat feldolgozó részből tevődik össze. Azért választottam két kutatási területet és módszert, mert a részvényesi értékmaximálás témáját Magyarországra vonatkozóan két nézőpontból kívántam szemlélni. Az első kérdés az volt, hogy a hazai vállalatok tudják-e és milyen módon képesek alkalmazni a részvényesi érték koncepciójára épülő vezetési módszert (erre ad választ az esettanulmányok elemzése), a másik megválaszolandó kérdés pedig arra irányult, hogy a tőkepiac értékítéletét befolyásolja-e a vállalatok által adott időszakban generált érték. Azért ezt a két kérdést tartottam a legfontosabbnak, mert értékmaximálásra törekvő vállalati háttér csak úgy tud kialakulni, ha a hazai vállalatok képesek az értékalapú működést átvenni, megvalósítani, és vállalat működését stratégiailag át tudja hatni ez a szemlélet. Másrészt, amint az előbb említettem, az is nagyon fontos, hogy a tőkepiac értékítéletében megjelenjen a vállalatok értékteremtő képességének visszaigazolása.

A következőkben először az esettanulmányokra épülő, majd a tőzsdei kutatás elemzési módszerét és eredményeit ismertetem.

### **4.1 A kvalitatív kutatás elemzési módszere**

A jelen fejezetben a kutatás céljának megfogalmazása és a tervezett elemzési módszer leírása következik.

#### 4.1.1 A kutatás célja

A kvalitatív felmérés alapvető célja annak a kérdésnek a megválaszolása, hogy *alkalmazható-e az angolszász területen kidolgozott értékalapú vezetés módszertana Magyarországon*. A kutatás azt is fel kívánja tárni, hogy melyek a sikeres alkalmazás kritériumai Magyarországon. A kutatás keretében megvizsgálom azt a néhány a magyar vállalatot (Zwack Rt, Wallis Rt, MOL Rt), melyek az elmúlt időben bevezették az értékközpontú vezetést. A kutatás rákérdez a bevezetés tapasztalataira, és a módszer általános alkalmazhatóságára.

#### 4.1.2 Az alkalmazott módszertan

A vizsgálódásra alkalmazott metodológia az esettanulmány-módszer. Miután kvalitatív kutatásom természetében illusztratív jellegű, az esettanulmányokra alapozott megoldás megfelelő eszköz a válaszkeresésben a fenti kutatási kérdésre, és a téma mélyebb megértését szolgálja. Hipotézisen alapuló elmélet-tesztelésre kevés lehetőséget adna a problémakör részbeni feltáratlansága és az értékalapú vezetésnek az a vonása, hogy szervezetelméleti kérdések is szerepet játszanak a módszertanban. Azonban feltáró kutatásról sem beszélhetünk, hiszen a vizsgált vezetési módszer gondosan kimunkált modell tartozik. Célom az elméleti módszertan hazai alkalmazásának igazolhatósága, a módszer bevezetéssel kapcsolatos jelenségek feltárása és további kutatások megalapozása az illusztratív esetek elemzése által.

##### 4.1.2.1 Illusztratív jellegű kutatás

Mivel a kutatás területe részben felderítetlen, az *elméletépítő és -tesztelő megközelítés* ötvözete szerint végeztem a kutatást. Az elmélet-tesztelő megközelítés a kutatási terület elfogadott elméleti háttéréből, felgyülemlett tudásából kikövetkeztetett feltételezések, hipotézisek többé vagy kevesebb szigorú tesztelésére használatos. Ezzel szemben a másik véglet az elméletépítő megközelítés célja az elmélet koncepcióinak és a közöttük levő kapcsolatoknak az azonosítása. Az olyan kutatási területen, ahol ez a megközelítés megfelelő, tesztelhető hipotézisek megfogalmazása gyakran korai volna, és a folyamat, amelyen keresztül az elmélet fejlesztése folyik, természetszerűen kevésbé szigorú<sup>154</sup>. Jelen kutatás az elmélet tesztelő és a felderítő kutatás sajátosságait ötvözi, hiszen kialakítottam egy elméleti modellt, azonban ezt nem hipotézisszerűen tesztelem, hanem azt vizsgálom, hogy a modell kulcskérdései mentén lehet-e különbséget tenni a hazai alkalmazások között.

---

<sup>154</sup> Babbie (1995); Bensabat és tsai. (1987)

#### 4.1.2.2 Az esettanulmány megközelítés és indoklása

Választott célkitűzésemhez az esettanulmányokra alapuló kutatási módszer a legalkalmasabb. “Az esettanulmány egy kutatási stratégia, ami egy egyedi környezetben lévő dinamika megértésére összpontosít”<sup>155</sup>. Az esettanulmány a vizsgált jelenséget annak természetes környezetében vizsgálja, többféle adatgyűjtési módszert alkalmaz kis számú vizsgálati alannyal kapcsolatban<sup>156</sup>. Az empirikus adatgyűjtést esettanulmányok formájában valósítom meg. Az esettanulmányok használata más módszerek helyett akkor javasolható, amikor a kutatás tárgyát képező koncepciók és kapcsolataik nem vizsgálhatók izolált módon. Ilyen szituáció esetén csak az esettanulmány módszere garantálja az elégséges mélységet az elmélet kibontakoztatásához. Az esettanulmány megközelítésnek számos erőssége van: átfogó perspektívát nyújt, és képes a probléma mélyebb és teljesebb megértésére. Segítségével felfedezhetők olyan összefüggések is, amelyek más kutatási módszer alkalmazásával rejtve maradnának.<sup>157</sup>

#### 4.1.3 Adatgyűjtés

Az adatgyűjtés során felhasználtam a vállalatok által biztosított dokumentumokat, a publikusan elérhető információkat, valamint interjúkat alkalmaztam.

A cégek általában elérhetővé tették a tanácsadók által a projekt kapcsán készített elemzések, prezentációk egy részét, valamint olyan belső anyagokat biztosítottak, melyek képet nyújtottak a felállított modell egy-egy szeletéről (ez nem minden cégnél egyezett meg.) A MOL esetében például az ösztönzőrendszeréről állt rendelkezésre részletes írásos anyag, a Wallis esetében az értékfárról, a Zwack esetében pedig a projekt menetrendjéről.

A publikusan elérhető információk között meg kell említeni az internetes honlapokat, az éves jelentéseket és a cégről készített újságcikkeket.

Az adatgyűjtés során félig struktúrált interjúkat alkalmaztam. Interjúalanyaim között voltak a VBM egykori és jelenlegi kiépítői, koordinálói (az utóbbiak főként kontroller funkcióban) és HR szakemberei. Az egyes beszélgetések időtartama 15-90 percig terjedt. Jellemzőek voltak az előre megfogalmazott nyitott kérdések, emellett teret adtam a beszélgető partner számára a személyes véleményének megfogalmazására.

#### 4.1.4 Az alkalmazott elemzési módszer és a modell bemutatása

Az esetek kis száma és erősen különböző jellege miatt a kutatás elsősorban nem általános következtetések levonására alkalmas, noha az elemzések közös szemléletmódja

<sup>155</sup> Eisenhardt (1989), p534.

<sup>156</sup> Bensabat és tsai (1987)

összehasonlíthatóvá teszi az eredményeket, és lehetőséget ad az egyedi eseteken túlmenő következtetések levonására. Az esettanulmányok három magyarországi nagyvállalatnál a közelmúltban folyt érték alapú vezetés projektjei alapján készülnek.

Az interjúkon a három cég esetén alapvetően ugyanazokat a kérdéseket tettem fel. A kérdésre adott válaszok értékelésénél azt is vizsgálom, hogy azok a bevezetési kritériumok, amelyeket Knight (1998) és Bannister-Jesuthasan (1997) alapján állítottam fel, teljesültek-e a hazai vállalatok esetében, és ha igen, ez valóban összhangban volt-e a bevezetés sikerével; azaz érvényesek-e az angolszász modellek Magyarországon.

A válaszokat az esettanulmány módszertannak megfelelően dolgozom fel, miközben felmérem a bevezetés esetleges hasonló jellemzőit, buktatóit, illetve a sikeres alkalmazás feltételeit.

A bevezetés tapasztalataira és az alkalmazhatóságra vonatkozó nyitott kérdések a következők voltak:

### **1. Igazak-e az érték alapú megközelítés alapfeltevései a vizsgált cégeknél?**

Mi a tulajdonosok célja? Az érték maximalizálása? Milyen egyéb célokat követnek? Amennyiben a tulajdonosok célja az érték maximalizálása, hogyan tudják befolyásolni a menedzsmentet ennek a célnak a követésére?

### **2. Kik kezdeményezték a VBM bevezetését, és milyen okból?**

### **3. Hogyan alakult ki a modell?**

Kik és hogyan állították össze a modellt?  
Hogyan választották ki a tanácsadó céget?  
Hogyan határozzák meg a megtérülési célt?  
Milyen makro- és mikrotényezőkre bontották le a modellt? Mik a value driverek?  
Mennyire jól becsülhető az egyes value driverek hatása a vállalat értékére?  
Milyen mutatókat alkalmaz? Milyen gyakorisággal számolják/mérik a mutatókat?  
Mekkora a modell információigénye?  
Hogyan határozzák meg a tőkeköltséget? Mik ennek a nehézségei?

### **4. Bevezetés körülményei:**

Mennyi ideig tartott a bevezetés?  
Hogyan zajlott? melyek voltak a fő nehézségek? Ezeket hogyan oldották meg?  
Milyen akciókat szerveztek az elfogadottság növelésére? Milyen a módszer elfogadottsága operatív szinten?

---

<sup>157</sup> Babbie (1995)

## 5. Az értékközpontú vállalatirányítás megvalósításának mértéke

Milyen területeket fed le a modell? (tervezés, beszámolás, ösztönzők)  
Milyen tervezési és döntéshozatali szinten használják? (Stratégiai, üzleti, operatív)  
Milyen vállalati szinten használják? (teljes vállalat, üzleti egység, projekt stb)  
Működnek-e a mikrotényezők az operatív szinten?  
Milyen szinten van a modellhez kapcsolva az ösztönzőrendszer?

## 6. Kommunikáció

Hogyan kommunikálták a modellt a részvényesek és a sajtó felé?

## 7. A modell utóélete

Mit változtattak az eredeti modellen?  
A vállalati vezetés mely rétege használja jelenleg a módszert, milyen célra?  
Amennyiben nem használják, ennek mi az oka?

## 8. Milyen sikerrel alkalmazták a modellt?

Milyen előnyöket hozott a módszer a vállalati működésben?  
Nőtt-e a vállalati jövedelem, csökkentek-e a költségek, nőtt-e a részvényárfolyam (kvantitatív –objektív)  
Mi a véleményük a módszer bevezetéséről, elégedettek-e vele (szubjektív – kvalitatív)

A következőkben a tesztelt **modellt** mutatom be. Az általam felállított modell szerint az értékközpontú bevezetés kritikus sikertényezői a következők:

### Humán tényezők:

1. **felsővezetés** elkötelezettsége (A felsővezetés meggyőződéses elkötelezettsége híján sosem lesz sikeres a bevezetés.)
2. a vezetés folyamatának mind a négy összetevője (**tervezés, költségvetés, beszámolás, ösztönzők**) egységesen az értékalapú legyen (Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a tervezésnél a befektetésen van a hangsúly, az ösztönzőrendszer pedig éppen a költségek csökkentését motiválja.)
3. tréning, **belső kommunikáció**

**Egyéb tényezők:**

1. **időhorizont** (1-4 év a bevezetési idővel kell számolni) és a megfelelő folyamatok egymásutánisága (a vállalati kultúra centralizáltságától függően változhat a bevezetés állomásainak sorrendje)
2. **információrendszer kiépítettsége** kritikus, mert a vezetők teljesítménye nagymértékben függ attól, hogy döntéseikhez elegendő információ áll rendelkezésre. (megtalálható-e az adott információ a szervezetben, és ha igen, hozzáfér-e az adott egyén)
3. **fejlett tőkepiac:** folyamatosan képet ad a vállalat megítéléséről, valamint biztosítja az értékközpontú vezetésh modellezéséhez szükséges adatokat (pl. tőkeköltség)

## **5. A kvalitatív kutatás eredményei**

Az esettanulmány alapjául szóba jöhető esetek a következők voltak: Antenna Hungária Rt, Béres Rt, Matáv Rt, MOL Rt, TVK Rt, Wallis Rt, Zwack Rt. Az Antenna Hungáriát azért került ki a vizsgálódás köréből, mert egyrészt mintegy 85%-ban állami tulajdonban van, másrészt az értékorientált vezetés elvei még csak minimális mértékben jelennek meg a vállalatnál. A Matáv is hasonló módon esett ki a fókuszról – működésében ugyan megjelentek már az értékközpontú alapok, de értékközpontú vezetésről ennek a cégnek az esetében sem beszélhetünk még. A további öt vállalatból a következő elvek szerint választottam ki az eseteket: sikeresség és a vállalat komplexitása. Mindenképpen szerettem volna sikeres és kudarcot vallott projekteket is bemutatni, valamint különböző nagyságú és komplexitású vállalatoknál kívántam megvizsgálni az alkalmazás menetét.

A legsikeresebb projektnek a Wallis Rt-nél lefolytatott értékközpontú vezetési modell tekinthető, míg a másik véglet a Zwack Rt, ahol a módszert már nem használják. A két szélső eset közé ékelhető a MOL Rt VBM projektje, mely 6 éve kezdődött el, azóta többször átalakult, de több elemét is használják, illetve folyamatosan továbbfejlesztik a szervezetben. A következőkben az 4.1 pontban bemutatott nyitott kérdések struktúrája szerint vizsgálom meg a három vállalat esetét.

### **5.1 A Wallis Rt.**

A Wallis Rt-ben bevezetett értékalapú vezetési rendszert két éve használják sikerrel a cégnél. A modell kiépítése majdnem teljes körű volt: mind a tervezési, mind a beszámolóit rendszer értékalapú, az ösztönzőrendszer átalakítása pedig jelenleg is folyamatban van. Az eset egyedisége a fiatal, szakértő tulajdonosi és menedzseri kör, mely a tulajdonosi érték elméletet zászlajára tűzve irányítja a vállalatot.

#### **1. A Wallis Rt. rövid története, tulajdonosi struktúrája**

A Wallis Rt. tizenhárom éves múltat tekint vissza, 9 éve alakult részvénytársasággá. A holding 100%-os magyar tulajdonban van, portfóliójában jelenleg több mint 100 cég található. A legjelentősebb leányvállalatok magunkba foglalják a Graboplast Rt-t

(lakásbelső-burkolat gyártás), a Wallis Autó Holding Rt-t, a Wallis Ingatlan Rt-t, a Hajdú-Bét Rt-t (baromfitenyésztés és feldolgozás) a Vilati Rt-t (elektronikai, villamossági szerelés) és a Webigen Rt-t (internetes szolgáltató). A Wallis tulajdonosi struktúráját az 10.4. Melléklet mutatja be. A cégcsoport árbevétele meghaladja a 100 mrd forintot, saját tőkéjének könyv szerinti értéke mintegy 18 millió forint.

A cég tulajdonosa 81%-ban Veres Tibor, 19%-ot a felsővezetés és a cégvezetők birtokolnak. Veres Tibor végzettségét tekintve közgazdász; szakmai múltja hozzásegített a megfelelő menedzsment kiválasztásához. Három éve új vezetés került a cég élére, miután a holding növekedése új vállalatvezetési struktúrát követelt meg, és a tulajdonos is egyre inkább kivonult az irányításból.

## **2. A tulajdonosok céljai**

A tulajdonosok célja a cég vagyoni értékének folyamatos gyarapítása, amely magába foglalja a magas tőkearányos megtérülést és az osztalékot. Ezt a célt a vállalat deklaráltan is követi: "A Wallis Rt. alapvető célja a tulajdonosi érték növelése"<sup>158</sup>. A menedzsment, a vezérigazgatóval az élen teljes mértékben magáévá tette ezt a célt, és a tulajdonosi tranzakciókat is ennek megfelelően határozták meg: állandóan új vállalatfelvásárlási lehetőségek keresése, megfelelő ajánlat esetén bármely egység értékesítése. Az értékesítést sosem vezérlik osztalékfizetési okok: akkor értékesítenek egy céget, ha ez gazdaságilag indokolt (alacsony tőkearányos nyereség, jó ajánlat, tőkeszerkezet optimalizálása.) Az érték növelése alatt a hosszú távú szabad cash-flow növelését értik.

A menedzsmentnek a tulajdonosi érték szemlélettel való azonosulásához hozzájárul, hogy egy részük befektetési bankári tapasztalatokkal rendelkezik.

A projekt a vezérigazgató, Bajnai Gordon és az új menedzsment kezdeményezésére 2000-ben indult meg.

## **3. A modell kialakítása és jellemzői**

A vezetőváltás után újraértékeltek a holding vállalatait, majd egy évvel később ehhez az értékelési modellhez a vezetés ötlete alapján értékalapú tervezési és beszámolási rendszert

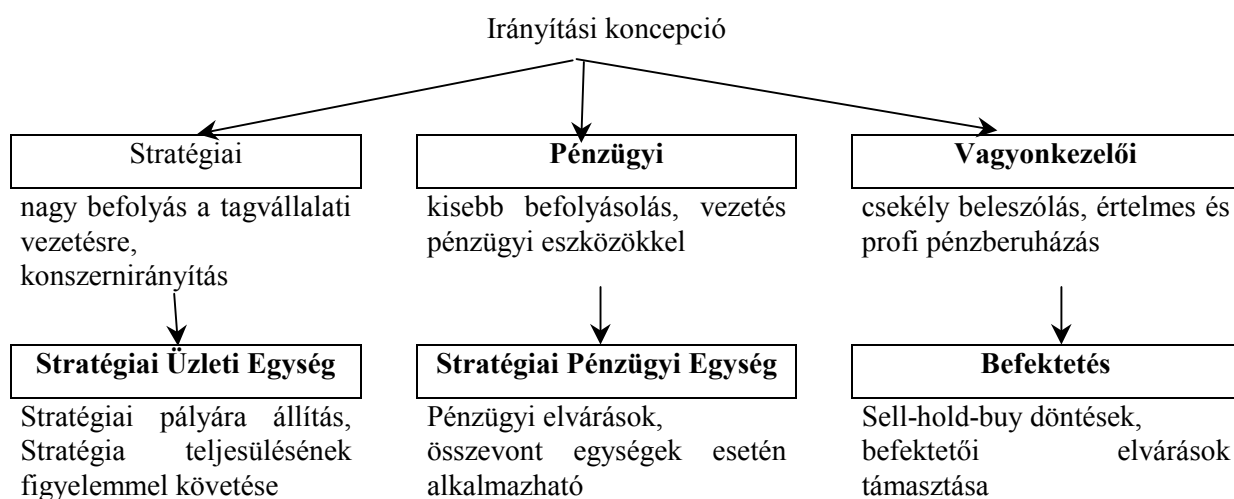
---

<sup>158</sup> Wallis prezentáció, 2000.



kapcsoltak. A cégnél az értékközpontú vezetés adaptálása 2000-ben kezdődött. A tervezési és beszámolási rendszer bevezetésének célja az volt, hogy a Wallis Rt megfeleljen azoknak az elvárásoknak, amelyek egy tőzsdei cégre vonatkoznak, különös tekintettel a transzparenciára. A tőzsdei bevezetésre végül mégsem került sor, mert nem volt szükség tőkebevonásra. A projekt ennek ellenére tovább folytatódik a menedzsment elkötelezettsége miatt.

A projekt első fázisában a vállalatcsoportot stratégiai üzleti egységekre bontották, majd ezeket három csoportba sorolták aszerint, hogy mennyire fontosak az anyavállalat számára (12. ábra). A besorolást az anyavállalati részesedés, a növekedési potenciál és a tőkekötelezettség alapján hozták meg. Ez egyrészt az irányítás, másrészt a modell kialakításának szempontjából volt fontos.



12. ábra. Holding irányítási típusok

A Wallis Rt számára a stratégiai üzleti egységek a legfontosabbak, a pénzügyi egységek kevésbé fontosak (velük szemben alapvezően pénzügyi elvárásokat támaszt az anyavállalat), míg a befektetések kategóriától kizárólag maximális pénzáramot várnak el.

Az üzleti modellben kialakították az összes leányvállalatra vonatkozó standard eredménykimutatás, mérleg és cash-flow kimutatásokat, melyet összvállalati szinten is aggregáltak. A modellezés alapegységei a cégek voltak. Az egyedi modellek a vállalati értéket és a kimutatásokat leányvállalatonként tovább-bontották az adott vállalati jellemzőknek megfelelően. A felbontást a következőkben a Dunasolar nevű cég példáján keresztül mutatom be. A Dunasolar értékének lebontását értékfa segítségével a 13. ábra szemlélteti. Az értékelés egy diszkontált cash-flow-n alapuló modell segítségével történik, 10 éves előrejelzési periódussal és örökjáradék jellegű maradványértékkel. A vállalat 2001-ben számolt értékének 4,5%-át adja a 2002-ben megtermelő cash-flow jelenértéke. A cash-flow további felbontása az ábra jobb felső negyedében látható.

## 13. ábra. A Dunasolar leányvállalat értékének felbontása

A modell tényezőire érzékenységi vizsgálatot végeztek, amely megmutatta, hogy melyik üzleti egységnek mik a kulcsfontosságú értékteremtő tényezői. Ezek a vállalati értékhez legnagyobb mértékben hozzájáruló tényezők tekinthetők értékteremtő tényezőknek (key performance Indicator - KPI). Ezek megtalálása azért fontos, mert azokat a tényezőket, melyek jelentősek a vállalati érték szempontjából, a lehető legrészletesebben kell megtervezni. A KPI-k kiválasztásánál az is fontos szempont volt, hogy egy adott vezető mennyire tudja befolyásolni az adott mutatót. Ilyen KPI például az autókereskedelem területén az árrés, vagy a napelemek gyártásánál a selejtarány (0. ábra). A Dunasolar modelljében ezek a tényezők világos- vagy sötétszürke színnel vannak jelölve. A KPI-eket az operatív vezetők tovább bonthatják olyan mikrotényezőkre, mint például az eladott Citroën típusú gépjárművek száma. Az adott mikrotényező hatása a vállalati értékre közvetve számszerűsíthető. Így kialakítottak egy egységes, de a cégek üzleti logikáját leképező modellt, mely az egységek vezetői által elfogadott, és tervezésre és beszámolásra is alkalmas. A Wallis Rt esetében a céllebontás mintaszerűen valósul meg, és megfelel az értékre gyakorolt hatás és befolyásolhatóság feltételeinek.

## 14. ábra. A Dunasolar cég üzleti modellje, és KPI-jei

Magyarázat:

- sötétszürke: a cégérték 3%-nál nagyobb mértékben érzékeny a tényezőre
- középszürke: a cégérték 1 és 3% közötti érzékenységet mutat a tényezőre
- fehér: 1% alatti tényezők
- világosszürke: a modell részét nem képező tényezők.

**Az értékközpontú vezetés almodelljei**

A tervezés központja egy cash –flow előrejelzés, amelyhez eredménykimutatás és mérleg is kapcsolódik. Az eredménykimutatás összetevői a leányvállalatok egyedi modelljeiből kerülnek be a központi kimutatásba. A mérlegben külön modul vezeti le a beruházásokat és a befektetett eszközök értékcsökkenését (CAPEX modell), valamint a működőtőke elemeit. Ez utóbbi egészen a forgási sebességekig lebontásra kerül. A pénzügyi

eszközöket (hitelek állományváltozása, kamatok stb.) is külön pénzügyi modulban tervezik meg.

Az előrejelzést egy ún. *premissza munkatábla* segíti, mely becsléseket tartalmaz többek között a makrogazdasági jellemzőkről az inflációra, devizaárfolyamokra, állampapírokra vonatkozólag.

Az üzleti modellnek külön *értékelési modulja* is van, melyben cash-flow és piaci alapon is meghatározzák az üzleti egységek és a Wallis Rt értékét. A piaci alapú értékelés szorzószámok alapján történik, ezek: P/E, P/S, EV/EBITDA, P/BV. Nagy előny, hogy a kontrolling osztályon van olyan munkatárs, aki szakértő a vállalatértékelési módszerekben, ezért ez utóbbi mutatókat az Rt tanácsadói segítség nélkül képes számolni, ami elősegíti a modell beépülését a vállalati kultúrába.

A *tervezés* a következőképpen történik: Először meghatározzák a cég vagyont, majd megnézik, hogy a tőkeköltség eléréséhez milyen teljesítményre van szükség. Ezután ezt az elvárást lebontják a cégekre, aszerint, hogy az elvárások és tapasztalatok szerint az adott cég mennyivel járulhat hozzá a vagyonnövekedéshez. A cégenként különböző elvárt hozam a cég múltbeli teljesítőképességén és piaci trendeken alapul.

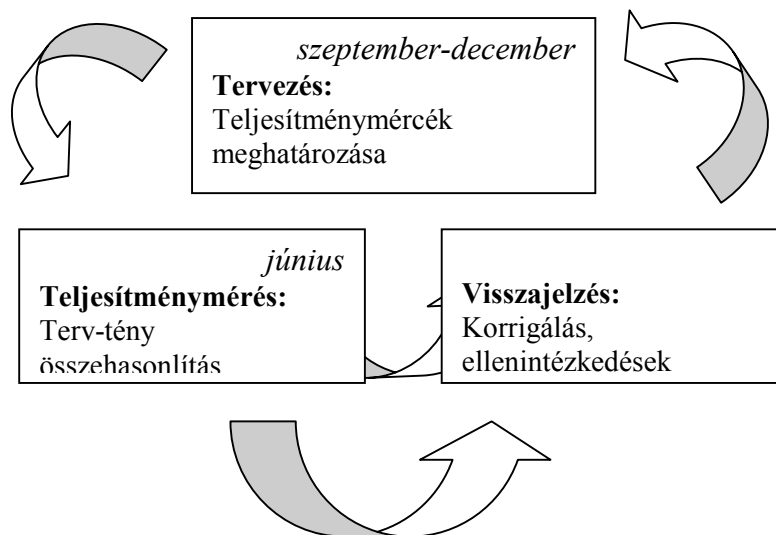
A cégek felé támasztott elvárások azonban nem azonos mélységűek. Legfontosabbak a Stratégiai üzleti egységek, melynél részletes, mikrotényezőig hatoló terveket készítenek. A pénzügyi és a befektetés típusú üzleti egységek számára azonban sok esetben csak az elvárt EVÁ-t határozzák meg. Ez megfelel a stratégiai/pénzügyi befektető elkülönítésnek, és a költség-haszon elvnek is.

A tervezés szeptembertől decemberig zajlik. A tervezés során a cégek kontrollerei feltöltik az egyedi modelleket, amennyiben van ilyen. A stratégiai üzleti egységek közül is van, amelyik saját modellt is használ, mert már kialakult kontrolling modellje volt megvételkor. A tervezés nem csak a következő évre, hanem egy ötéves periódusra szól.

A modell lehetővé teszi akciótervek készítését. Az egyes akciókhoz kapcsolódóan érdemes megvizsgálni a forráselosztás kritériumait. Az egységek működésének saját erőből finanszírozott részén kívül (bázisú), központi finanszírással megvalósított akciók is vannak. Az az akció vagy projekt, melynek nagyobb a nettó jelenértéke, előnyt élvez a központi forrásokért folyó versenyben.

A tervezés alapján elvégzett értékelést a következő év júniusában újra elvégzik a tényleges teljesítmény és megváltozott feltételek (ha van ilyen alapján). Kirívó esemény esetén időközben is korrigálnak a terven (15. ábra).

15. ábra. Kontrolling szabályozóköri<sup>159</sup>



A beszámolási rendszer közvetlenül a tervezési modellhez kapcsolódik, a beszámolókat a tervek struktúrájában készítik. A beszámolási rendszeresség nem egységes: míg a stratégiai üzleti egységek havi, a pénzügyi egységek havi/negyedéves, és a befektetés kategóriájú cégek féléves beszámolót készítenek. A beszámolókat elemzése alapvetően a terv és tényadatok összehasonlításából áll.

A pénzügyi és a befektetés típusú üzleti egységek csak mérleget, eredménykimutatást és cash-flow-t készítenek a központ számára, melyet később a Wallis Rt kontrollerei elemeznek.

A beszámolási rendszer alapvetően a cégvezetők felelősségi körén alapul. Az alsóbb szintű vezetők számonkérése már az egyes cégvezetők hatásköre.

Ez az értékalapú rendszer kellő információt biztosít az anyavállalatnak cégei pénzügyi teljesítményéről. Miután a modell minden leányvállalatra azonos logikán alapul, ezért könnyen átlátható, és segít abban, hogy a cégek teljesítményét egymással összehasonlíthassák. A konszolidált beszámolót is egyszerűbb elkészíteni, hiszen a rendszer aggregálni is tudja az adatokat. Az értékfa jól támogatja az értékalapú stratégiát, mert láthatóvá válik, hogy az egyes döntések hogyan hatnak a vállalat értékére.

A modellnek nagyon fontos eszköze az a program, mely a módszer számítástechnikai háttérét adja. A szoftver egy TM1 elnevezésű adatbáziskezelő eszköz, mely a helyi és központi modelleket tárolja, és kezeli. A TM1 egyszerre értékelési és vezetési eszköz, mely nemcsak értékelésre használható, hanem ezen keresztül zajlik a tervezés és a beszámolás is. A szoftver nemcsak a központ számára hasznos, hanem több cég is használja a saját tervezésében. Ez azért is szerencsés, mert a rendszer így nemcsak adatbázis funkcióval rendelkezik, hanem egyben kommunikációs eszköz is az anyavállalat és cégi között. Az eszköz nagyban megnöveli az értékalapú koncepció elfogadását a leányvállalatoknál is, hiszen látják, hogy cégük mennyivel járul hozzá a vállalati értékhez, és hogy egyes döntéseik hogyan hatnak cégük és a Wallis Rt értékére. Ezenkívül a program tisztán és egyértelműen megmutatja azt is, hogy az egyes cégeknél használatos KPI-k és más mikrotényezők hogyan hatnak a vállalati értékre.

A feltöltött adatokkal kapcsolatban kiemelném a *tőkeköltség* meghatározási módját. Elvileg az a cég tőkeköltsége, amely mellett a befektető alternatív befektetési lehetőségekkel rendelkezik. A Wallis Rt-nél, az egyik kontrolling munkatárs becsli meg a tőkeköltséget CAPM alapján. Kockázatmentes hozamnak az ötéves államkötvényt tekintik. A tőkeáttétel nélküli  $\beta$  értéket, valamint a piaci felárat és az országgokozatot Damodaran forrás alapján becslik. A  $\beta$  érték egy globális<sup>160</sup> iparági béta, mely annak az ágazatnak a bétája, amelyben az adott céghez hasonló külföldi cégek működnek (A tevékenység alapján vett besorolás ugyanis nem mindig működik). Kiemelkedő megoldás, hogy a leányvállalatokra a megfelelő iparági bétát és tőkeáttételt használva saját tőkeköltséget számolnak. Az alábbiakban a 2002-es év tőkeköltségének számítását mutatom be az egyik autókereskedő leányvállalat esetében. A cégre a saját tőke költségét kisvállalati kockázati felárral is korrigálták, miután a vállalat kis mérete tovább növeli a kockázatot, így a saját tőkétől elvárt költséget.

<b>Forrásbiztosítók</b>	<b>Forrásmegoszlás</b>	<b>Tőkeköltség</b>	<b>Súlyozva</b>	<b>WACC</b>
Hitelezők	58%	*3,54%	2,06%	<b>9,32%</b>
Sajáttőke	42%	**17,28%	7,26%	

<sup>159</sup> Horváth & Partner, 1999. p 20.

<sup>160</sup> A bétát az amerikai is az Európára vonatkoztatott adatok átlagaként számítják.

**\*Hitelek költsége**

átlagos hitelkamat	4,31
effektív társasági adókulcs	18,0
hitelek adóval korr. költsége	3,54

**\*\*Sajáttőke költsége**

5 éves ÁKK	7,60
tőkeáttétel nélküli béta	0,48
tőkeáttételes béta	1,02
piaci prémium	6,01
kockázati felár (kis méret miatt) <sup>161</sup>	3,53
sajáttőke költsége	17,28

Az értékközpontú vezetéshez kapcsolódó *ösztönzőrendszer* még nem került kiépítésre a cégcsoportnál. A felsővezetésnél már megjelentek a hosszú távú érdekeltséget előmozdító bónuskategóriák, mint például részesedés megszerzése a vállalatból. A kiemelt cég(csoportok) vezetői illetve azok helyettesei (mintegy 15 fő) partneri viszonyban vannak a céggel. A többi cég vezetőinek javadalmazásának értékalapra való helyezése jelenleg is téma a szervezetnél. Van olyan cégvezető, aki a ROIC alapján kap bónuszt, ám a legtöbben még eredmény és egyéb célok alapján. Hozzá kell tenni, hogy ezek a részcélok azonban szoros kapcsolatban vannak a vállalati értékkel (pl. készletforgás javítása). Alsóbb szinteken még nem igazán működik a az értékcélok és az egyéni célok összehangolása, noha az általános, hogy a vezetők számára kitűzött célok mind igen fontosak a vállalati érték szempontjából. Az egyes cégek operatív vezetőinek ösztönzése az adott cég hatásköre. A Wallis Rt esete egyedi abból a szempontból, hogy nem divíziói, hanem leányvállalatai vannak, azaz az operatív szintbe való beavatkozás nem feltétlenül kívánatos, különösen a vegyesvállalatok esetében, ahol a másik tulajdonostárssal kell kompromisszumot kötni az irányítás kialakításakor.

**4. A bevezetés jellemzői**

Habár az értékközpontú modellt folyamatosan fejlesztik, az eredeti projekt egy évig tartott. Két fő szakaszból állt:

Fázis	Akció	Határidő
1. fázis	Koncepcionalizálás: az irányítási elvek rögzítése, a heterogén portfólió kategorizálása	2000. június – 2001. június
2. fázis	Az irányítás egységek üzleti modelljének és kritikus teljesítménymutatóinak meghatározása	- 2002. június
3. fázis	Az informatikai támogató eszköz beüzemelése	- 2002. június

A projektet az IFUA Horváth & Partners tanácsadó cég vezette, akit tendereztetésen választott ki a Wallis Rt. A döntési kritérium a beadott pályázat minősége és az ártényező volt. A projekt team négy tanácsadóból, és a Wallis Rt kontrolling osztályának négy fiatal közgazdász munkatársából állt, köztük a kontrollingigazgatóból. A team egy tagja előzőleg a tanácsadó cégnél dolgozott, ami hozzájárult a közös munka sikeréhez. A kontrolling munkatársakhoz egy-egy cégcsoport tartozik, melynek tervezésért és beszámolásáért felelősek. A cégekre vonatkozó modelleket alapvetően ők alakították ki, hiszen részletesen ismerik az egyes cégek pontos jellemzőit. Az alapmodell kialakításába ezenkívül az egyes leányvállalatok vezetőinek és kontrollereinek is volt beleszólása, ami segítette az elfogadottságot.

A bevezetéssel egyidőben folyamatos képzéseket tartottak a tanácsadók bevonásával az értékalapú szemléletről és a modellről, amely hozzájárult az értékközpontú vezetés elfogadottságához.

Az értékközpontú vállalatirányítás bevezetésének fő *nehézsége* a projekt-team szerint az új számítástechnikai eszköz használata volt, hiszen ez egy új, az eddig használtaktól (pl. Excel) eltérő felületű és kezelésű szoftver. Az alkalmazás előnyei azonban feledtették az átállás nehézségeit. A bevezetéssel szemben nem volt ellenállás, bár szakmai viták előfordultak, különösen az ingatlancéggel kapcsolatban (ebben az iparágban ugyanis a DCF modellben a maradványérték jelentősebb, mint az előrejelzési időszak cash-flow-inak jelenértéke).

A személyzeti igazgató a szervezet kulturális sajátosságai miatt előálló nehézséget is említett. Az alapfilozófia elfogadása jó volt, hiszen a vállalat a projekt bevezetése előtt is

---

<sup>161</sup> 300 millió \$ összkapitalizáció alatt Ibbotsonnak megfelelően.

értékalapú kategóriákban gondolkozott. Szemléletváltást annyiban jelentett az új modell bevezetése, hogy intézményesült, strukturált lett az addigi informális döntési és információs hálózat. A Wallis Rt által hangoztatott aktív tulajdonlás nem csak szólam, mert a felsővezetés és a tulajdonosok személyes kapcsolatban vannak, intenzív kommunikáció zajlik közöttük informális úton is. Az értékalapú projekt lezajlása után azonban a beszámolás formálissá vált, felelősökhöz kapcsolt egyeztetéssel. Ez presztízskérdéseket is felvet, hiszen az a vezető, aki régen szóban tájékoztatta a tulajdonost, most írásos, strukturált formában kell, hogy beszámoljon a kontrollingosztálynak. Egy írásos forma nagyobb felelősség, nincs azonnali visszajelzés, és a tulajdonos és az egyén közé „beékelt” közvetítő közeg nehezíti a módszer elfogadottságát.

## **6. Kommunikáció**

Miután a vállalat tulajdonlása nem szétaprózódott, nem volt szükség a tulajdonosok sajtó általi informálására. A cég azonban konferenciákon, valamint az IFUA tanácsadó cég által szervezett szakmai rendezvényeken képviselteti magát, és kommunikálja eredményeit a szakmai közélet felé. A tulajdonosi kör a projekt fejleményeiről egyrészt az igazgatósági és kontrolling anyagokból értesül, másrészt a projekt lezárásakor prezentálták számukra az elért eredményeket.

## **7. A modell utóélete**

Az eredeti modell stabilnak tekinthető, csak apróbb változtatásokat eszközöltek rajta. A modellt jelenleg is használja a Wallis Rt mint csúcsvállalat a leányvállalatok teljesítményének értékelésére és a működés tervezésére. Az egyes cégeknél főként a felsővezetők és a helyi kontrollerek használják a tervek lebontására, és a beszámolók elkészítésére. A modellt tovább kívánják fejleszteni, hogy az ösztönzőrendszert is értékalapúvá alakítsák.

## **8. A modell alkalmazásának értékelése**

A modell bevezetését sikeresnek tekinti a Wallis Rt vezetése. A vállalati működésben a következő előnyöket nevezték meg: transzparencia, cégek teljesítményének



összehasonlíthatósága, cégcsoport elemzések lehetősége, megalapozottabb befektetési döntések. Miután a cégnél előzőleg is az értékközpontúság dominált, olyan feltűnő eredményeket, mint például a Zwack Rt esetében, nem hozott a projekt, viszont az előzőleg felsorolt eredmények és a rendszer jó integráltsága megalapozza a hosszútávú értékalapú működést. A sikert jövedelem és költségek tekintetében konkrétan nehéz is lenne számszerűsíteni, ugyanis a Wallis nagyon gyorsan növekvő cég, ezért lehetetlen kiszűrni, hogy mi a növekedés, és mi a jobb döntések alapján elért értéknövekedés aránya.

A Wallis Rt által bevezetett modell nagyon jól átültette az értékközpontú vezetés elméletét a gyakorlatba. Jól lefedi a tervezési és a beszámolási rendszert, nagyon pontosan végigköveti a vállalati érték alakulását egészen a mikrotényezőkig. A modell informatikai támogatottsága szintén kiváló, megalapozza a modell használatát, és egyben kommunikációs csatornát is jelent a Wallis Rt és a leányvállalatok között. Továbbfejlesztési lehetőség látható egyrészt az ösztönzőrendszerben, másrészt abban, hogy a modellt a cégek alsóbb szintű vezetői is használhassák. Ez utóbbinak azonban ekkora vállalat esetében nem biztos, hogy központilag kell történnie.

## 5.2 Zwack Unicum Rt

A Zwack Unicum Rt-ben lezajlott VBM projekt több szempontból is eltérőnek számít a másik két esethez képest. Az egyik az, hogy nem tipikus VBM modellt építettek ki a cégnél, mert nem építették be a beszámolási és az ösztönzőrendszerbe sem. A másik az, hogy a modellt 2001-től nem használják már a cégnél. Azért választottam ki mégis a Zwack Rt-t, mert a cégnél zajló célkialakítási és vezetési rendszer működése jól példázza, hogy milyen esetekben nem működik a tulajdonosi értékszemplélet a vállalatoknál, és hogyan bukik meg egy VBM projekt, ha a felsővezetés (és a tulajdonos) nem elkötelezett. A projekt létrejöttének és bukásának okához ismerni kell a tulajdonosi struktúrát és a piacot, éppen ezért ezeket részletesebben fogom elemezni.

### 1. A Zwack Unicum részvénytársaság rövid története, tulajdonosi struktúrája és tevékenysége

Az Unicumot Dr. Zwack, II. József osztrák császár háziorvosa fedezte fel 1790-ben. Magyarországon 1840-ben Zwack József kezdte el gyártani, és 1892-ben a gyár a mai helyére került. A második világháborúban a szocialista rendszer államosította gyárat, a család pedig a titkos recepttel külföldre menekült. Az állami cég olcsó másolatot gyártott, míg az eredeti Unicumot 1970-től Olaszországban gyártották. 1989-ben Zwack Péter, ötödik generációs leszármazott egy német keserűlikőröket gyártó céggel együtt kezdett el működtetni egy alig hetven főt számláló vegyes vállalatot, amelynek egyetlen terméke a hagyományos recept alapján készült Zwack Unicum volt. Három évvel később a vállalat piaci orientáltságú részvénytársasággá alakult és a Zwack Unicum csoport tagjává vált, majd 1993-ban megjelent a tőzsdén. Az Rt. tulajdonosi struktúrája jelenleg a következő:

Peter Zwack & Consorten HAG	50%+1 részvény
United Distillers <sup>162</sup>	26%
Kisbefektetők (tőzsdei)	24% - 1 részvény

<sup>162</sup> 1993-ben még ennek az elődje: International Distillers and Vintners.

A közkézhányadon belül nincs olyan tulajdonos, akinek részesedése meghaladná az 5%-ot. Ezek alapján a cég stratégiájára csak a Zwack Péterhez tartozó német, és az amerikai-angol cégnek van befolyása. A kisztrésztvényesek érdekeltsége az osztalék és árfolyamnyereség, jelzési módszerük „a lábbal szavazás”.

A társaság főprofilja a szesz- és szeszésital-gyártás, nagy- és kiskereskedelem, valamint külkereskedelem.

## 2. A tulajdonosok céljai

A meghatározó tulajdonosok célja alapvetően a minél magasabb osztalék. Az osztalékkifizetési hányad az IAS szerinti adózott eredmény 50-85%-a! 2001-ben például a mintegy 2 Mrd forintos adózott eredmény 75%-át, 1,5 Mrd forintot fizettek ki osztalékként a résztvényeseknek. Az osztalékkifizetés fenntartása fontosabb, mint a jövőbeli növekedéshez szükséges befektetések finanszírozásának biztosítása. A tervezett osztaléket akkor is kifizetik, ha ehhez az eredménytartaléket kell igénybe venni (pl. 1995-ben). Ebből adódik a cég igencsak visszafogott befektetési politikája: a terjeszkedése jellemzően annyi tőkét szánnak, amennyi a márkák ismertségének biztosításához szükséges.

Ezenkívül kiemelt cél, hogy a cég komplett termékkörrel rendelkezzen, azaz a szeszésital-piac minden szegmensében jelen legyen, akár még annak az árán is, hogy egyes termékvonalai értéket rombolnak. Ezt azért tartják fontosnak a cégnél, mert az Rt erőssége az országos lefedettségű disztribúciós hálózat, amelynek az egész piacot tekintve kell „alternatívát kínálnia”.

A kisbefektetők célja általában az árfolyamnyereség és az osztalék. A Zwack Rt. résztvényei azonban 99 elején A-ból B kategóriába kerültek, miután nem minden második, csak minden harmadik napon tudott 5 millió forint forgalmat elérni. Ezt az Rt. éves jelentése úgy magyarázza, hogy a cég jó mutatói miatt mind a magán, mind az intézményi befektetők hosszútávra vásárolnak be, „családi ezüst”-nek tekintve a papírt. Amennyiben ezt elfogadjuk, akkor a kisbefektetők célja is a hosszútávú magas osztalék<sup>163</sup>.

A meghatározó tulajdonosok céljait tekintve ezen belül is érdemes különválasztani a két nagybefektetőt, ugyanis két különböző stílust és érdeket képviselnek. Zwack Péter és német

társa nem „multi”, hanem családi típusú befektető, kötődéssel a vezető márkához, az Unicumhoz, és hagyományos megtérülési kategóriákban gondolkozik; a vállalati érték növelése, vagy a tőkeköltség feletti megtérülés nem cél számukra. A társ célja a „gyógynövényhegemonia” fenntartása, a német cégnek ugyanis szintén két gyógynövényből készült terméke van.

A United Distillers elődje az International Distillers & Vintners (IDV) volt, a Guinness csoport tagja. Az brit cég természetesen angolszász típusú tulajdonos, akinek alapvetően pénzügyi céljai voltak a Zwack Rt-ben. Az IDV teljes termékportfólióját a Zwack Rt-n keresztül terítette Magyarországon, éppen ezért a cég számos terméke az IDV konkurenciája volt. Emiatt az IDV-t jobban vezérelték azok a célok, hogy saját termékeit eladja, és a tranzferáron nyereséget érjen el, minthogy ez a Zwack Rt-nek is kellően nyereséges legyen.

A két tulajdonos éppen ezért nem igazán tudott közös stratégiát kialakítani, különösen az export tekintetében. Amikor jó befektetésre kínálkozott lehetőség, a két tulajdonos inkább egyénileg mérlegelte azt. A tulajdonosok céljai sem egyedileg, sem együtt nem kedveztek az értékalapú átalakításnak. Az angolszász tulajdonos, az IDV azonban 1995-ben mégis élére állt egy értékalapú vezetés projektnek.

### **3. A modell bevezetésének oka és kialakítása**

A Zwack Group VBM Project nevű akciót a kezdeményező tulajdonos, az IDV irányította, és nem tanácsadók által, hanem saját munkatársaival alakította ki a modellt. A bevezetést azzal indokolták, hogy az előzően kialakított vállalati stratégiák óta drámaian megváltozott a piaci környezet, és 1995-ben alacsony profitot értek el (folyamatosan csökkenő részvényárfolyam mellett), ami szükségessé tette a jövőbeli cash flow-t generáló képességek feltárását. A bevezetés további indoka azonban az volt, hogy az IDV a világ több piacán is jelen volt, ezért egy olyan értékelő módszert akart bevezetni, amely összehasonlítja a különböző régiók által történő értékteremtést, feltárja az értékteremtő és romboló okozati összefüggéseket.

Elemzésük szerint az 1995-ös évben, mialatt 222 millió 700 ezer Ft-nyi adózás utáni eredményt realizált a vállalat, mintegy 400 millió Ft-nyi értéket romboltak! Az elemzések prezentálásakor hangsúlyozták, hogy a részvényárfolyamokat nem az árbevétel és a profit, hanem a cash-flow, és a befektetések megtérülése mutató vezérli.

---

<sup>163</sup> A cég 2001 tavaszán az akkori controllerigazgató kezdeményezésére visszakérült az A kategóriába, azzal az indokkal, hogy a transzparencia (negyedéves IAS szerinti gyorsjelentés, auditálás) fontosabb, mint a forgalmi

A ROI értékét a jövőre vonatkozóan a tőkeköltségen: 28%-ban határozták meg. A projekt csoport által meghatározott ROI valójában az értékalapú ROIC volt: kiszámítási módja: NOPLAT/befektetett tőke. A feltételezések magukba foglalták a 33%-os hitelarányt (hitelek/források), a 26%-os adózás előtti kamatlábat és az 5.0%-os piaci prémiumot.

Forrásbiztosítók	Forrásmegoszlás	Tőkeköltség	Súlyozva	WACC
hitelezők	33,1%	*20,5%	7%	28%
sajáttőke	66,9%	*31,4%	21%	

\*Hitelek költsége

US 5 éves $r_f$	6,4
inflációs prémium	18,0
országkockázat	2,0
hitelek költsége	26,4
<u>adópjajzs (22%)</u>	<u>-5,9</u>
hitelek adóval korr. költsége	20,5

\*\*Sajáttőke költsége

hitelek költsége	26,4
<u>piaci prémium</u>	<u>5,0</u>
sajáttőke költsége	31,4

Elemzésük szerint az előző három évben elért 16.5%-os növekedés az inflációtól megtisztítva -5.9% volt, ami német márkában -3%-os, fontban pedig 0%-os megtérülést jelentett a befektetésre vonatkozóan. A számítások azt is feltárták, hogy az előző három évben generált cash csak az (infláció miatt) megnövekedett működőtőkét, és a befektetett eszközök pótlását tudta biztosítani, az osztalékot pedig részben a növekvő kölcsönből finanszírozták.

A 28%-os ROI eléréséhez a következő kihívásoknak kívántak megfelelni:

---

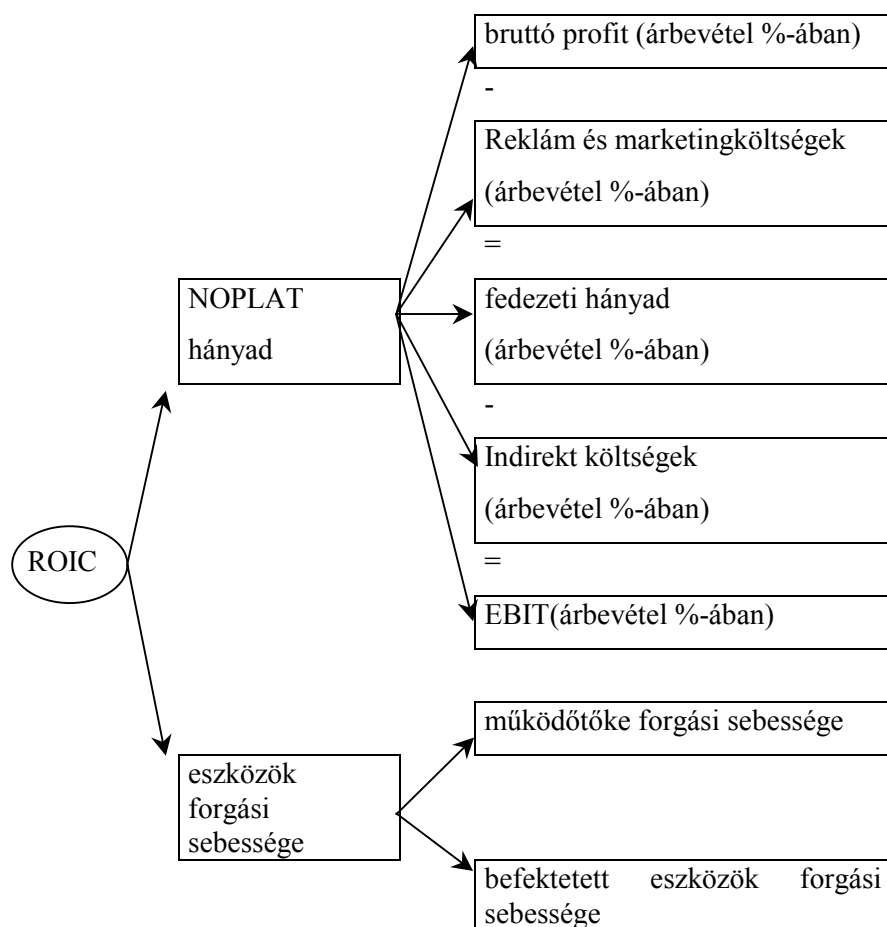
adatok.

- Racionalizálás a termék és gyártás területén (az értékcentereket felhasználva)
- A cash-t generáló lehetőségek felderítése, hogy finanszírozni tudják a befektetett eszközöket és az osztalékot. (Az osztalék nagyságát nem kérdőjelezték meg.)
- Indirekt költségek csökkentése
- A bruttó profit reál értelemben vett növekedése.

Amint látjuk, a kihívások egy része nem kapcsolódik közvetlenül az értékteremtéshez, ilyen például a bruttó profit fogalma és az indirekt költségek. A tőkeköltség csökkentése érdekében a tőkeáttétel optimalizálása sem került szóba.

Az elemzés megvizsgálta a magyar és a nemzetközi számviteli rendszer közötti különbségeket a következő területen talált eltérést: készletértékelés, amortizáció, halasztott adók. Mindazonáltal úgy vélték, hogy ezek a különbségek hosszú távon kiegyenlítődnek, ezért nem zavarják az EVA-elemzést.

Az 1994-ről 1996-ra 20.0%-ról 17.3%-ra csökkenő ROI-t a következő ábrán található makrotényezőkre bontották le:



Az EVA mutatók úgynevezett értékcenterenként (value centers) határozták meg. Ilyen értékcenterek voltak a kereskedelmi depók, a termékek és a gyárak (9. táblázat).

kereskedelmi depók	Budapest
	Győr
	Kaposvár
	Gyöngyös
	Kecskemét
	Gyula
	export
	Duty-free
gyárak	Ferencváros
	Kecskemét
	Budafok
	Angyalföld
	Unicum
termékek	Fő üzletág – hazai (10 termék)
	Fő üzletág – importált (6 termék)
	Speciális márkák (4 termék)
	Export (3 termékcsoport)
	Kommersz (14 termék)
	Egyéb (bor, gyümölcslevek, egyéb)

9. táblázat. A VBM projekt által kialakított értékcentrumok

Úgy találták, hogy a növekvő indirekt költségek, és a befektetett tőke növekvő költségei okozzák az EVA csökkenését, és hogy a termékmixre nagyon érzékeny a vállalat által generált érték. Ezután meghatározták, hogy az egyes értékcenterek mennyi értéket teremtenek (vagy rombolnak) a cég számára.

A *termékek* elemzésekor rájöttek, hogy az érték meghatározó részét a Fő termékvonalon – hazai termékek értékcentruma termeli, különösen az Unicum, valamint a kommersz járul még hozzá pozitív EVÁ-val a cég értékéhez, a többi termékhez kapcsolódó értékcentrum negatív EVA-értékkel rendelkezik. Lényegében a termékek 50%-a termeli meg azt a 410 millió Ft-nyi pozitív EVÁ-t, melyet a másik 50% által rombolt 841 millió Ft-nyi érték duplán megsemmisít. Mindehhez a pozitív EVÁ-t termelő termékek a befektetett tőke 52%-át használják fel. Azt is megvizsgálták, hogy az egyes termék-értékcentrumokban melyik

makrotényező okozza az értéknövekedést vagy a rombolást. Ez az elemzés olyan érdekességeket tárt fel, hogy a barackpálinka, mely kiemelkedően magas árbevétellel és pozitív NOPLAT-tal rendelkezik, nagyon sok befektett tőkét köt le, és így az összes értékrombolás feléért felelős! Ehhez azt is hozzá kell tenni, hogy a valódi pálinka gyártása igen költséges folyamat, hiszen nagy mennyiségű gyümölcs és drága berendezések kellenek hozzá. A költségek allokálásakor az új, modern technológiájú kecskeméti pálinkafőzde befektetett tőkéje mind erre a termékre lett terhelve. Az import italok – a Baileys kivételével – is mind értéket romboltak a Zwack számára.

A gyár és a disztribútorhálózat értékcenterekre is kiszámolták az EVA mutatót, amely feltárta, hogy egy gyár, valamint az összes kereskedelmi depó értéket rombol.

Az értékcenterek számára különböző EVA-növelő stratégiákat vázoltak fel, melyben meghatározták azokat a kritikus value-drivereket, melyek az értékteremtésben szerepet játszanak (pl. kapacitáskihasználtság, befektetett tőke) A mikrotényezőkre való bontás azonban meglehetősen esetleges, és nem terjedt ki az összes értékcentrumra.

A 28%-os ROI cél eléréséhez 60%-os NOPLAT növekedést és 38%-os tőkeköltség csökkentést határoztak meg. A cél eléréséhez felajánlottak termékmix döntési lehetőségeket.

A projekt új eredménykimutatási struktúrát is létrehozott, amely külön sorokban mutatta ki azokat a tényezőket, melyekre a vállalati érték különösen érzékeny volt (10. táblázat).

<b>eredménykategóriák</b>	<b>jelentőség</b>
listaár	
engedmény	nagyon nagy különbségek a márkák között
nettó ár	
jövedéki adó	az ár meghatározó része a szeszesitalok esetében
nettó nettó ár	
közvetlen termelési költség	
közvetlen logisztikai költségek	
bruttó fedezet	

10. táblázat. Eredménykimutatás a bruttó fedezetig

A modellt éves tervezésre használták, és a cég kontrollerei töltötték fel adatokkal. A mutatókat évente egyszer számolták újra. A modellt az Excel nevű táblázatkezelő szoftver támogatta, amely nem igazán volt alkalmas ekkora adattömeg feldolgozására. A modell a



számveteli rendszerből, és az egyéb elemzésekből vett az inputjait. A számveteli és a VBM-beli eredmény között felmerült hibát 40 millió forintig még elfogadhatónak tartották.

#### 4. A bevezetés jellemzői

A bevezetést két fázisúnak tervezték:

Fázis	akcióterv	határidő
1.	<b>Modellépítés az értékcentrumok szerinti EVA meghatározására, és a profitabilitás növelési lehetőségeinek feltárására</b>	1996. szeptember
	Piaci környezet elemzése, trendek előrejelzése Wacc meghatározása a következő 5 évre	1996. november 30.
	Alternatív termelési, elosztási struktúrák felvázolása	1997. január 31.
	Alternatív értékcenterek értékelése	1997. február 28.
2.	<b>Az 1. fázisban kialakított stratégiák értékelése, valamint a legmagasabb értéket biztosító stratégia kiválasztása és bevezetése</b>	1997. április

A projekt Zwack vállalat által delegált tagjai lefedték a funkcionális vezetőket: marketing, pénzügy, kontrolling, operációk, értékesítés, valamint a csoport tagja volt az általános vezérigazgató-helyettes és a német társ kontrollere, tehát mind a három nagy tulajdonos képviselve volt. Az IDV három munkatársával vett részt a munkacsoportban: a fejlesztési igazgatóval (director of corporate development), a közép-európai pénzügyi igazgatóval (finance director of Central Europe) és egy VBM elemzővel. Az elnökség részéről Zwack Pétert, a vezérigazgatót, az IDV Közép-Európai Vezérigazgatóját és még egy elnökségi tagot jelöltek ki.

A bevezetés egyik *nehézsége* a költségallokáció volt. A Wallis Rt-től eltérően, ahol például az egyes cégek az értékcentrumok, komplex feladat a befektetett tőke kiszámítása. A Zwack Rt-nél a cég sajátosságaiból adódóan azonban a termékek, a depók és a gyárak lettek az értékcentrumok. A termékek esetében nehézséget okozott az indirekt költségek, és a tőkelekötöttség meghatározása. A felosztási elvekben – helyesen – akkor állapodtak meg, amikor még nem látták az eredményeket, és utólag nem módosították azokat. Az indirekt és tőkeköltségeket a következő felosztási alapok segítségével allokkálták: bruttó ár, nettó ár, mennyiség, fedezettermelő képesség és termékek száma. A gyárak által termelt értéket a

bennük termelt termékek értéke adta. Nehézséget okozott, hogy néhány terméket több gyárban is termeltek. Ezeknek a költségeit megpróbálták ok-okozati elven felosztani. A költségfelosztási rendszert sikeresnek ítélték.

A bevezetés másik nehézsége az informatikai rendszer támogatásának hiánya volt. Az táblázatkezelő szoftver nem volt alkalmas sem arra, hogy a számviteli adatokat átvegye, sem az adattömeg kezelésére. A 40 millió Ft-os eltérés évekig a rendszerben maradt.

## **5. Kommunikáció**

A három nagybefektető folyamatosan figyelemmel kísérte a projektet, a kisértésvezényesek felé azonban explicit módon nem kommunikálták az átalakítást. Az 1997-es éves jelentésben mindössze annyit említenek meg, hogy „sikeres projekt keretében” áttértek a központi disztribúcióra, és megszüntették az angyalföldi gyárat. Megemlítik még a vállalati szerkezetet átalakítását, és a szigorú költségcsökkentést.

## **6. Az érték-központú vállalatirányítás megvalósításának mértéke**

A modell a stratégiai tervezést fedte le, a következő években a VBM modell alapján folyt a tervezés. Ösztönzőrendszer azonban nem került kiépítésre hozzá, de ez nem is volt célkitűzés. Az ösztönzőrendszer a vállalati profit, és egyéni célok elérése épül. Stratégiai és üzleti szinten használták a modellt, operatív szintekre nem bontották le a mikrotényezőket. A modell az előzőeknek megfelelően teljes vállalati és értékcenter szinten működött.

## **7. A modell utóélete**

A VBM modellt 2001 óta nem használják a vállalatnál. Megtartották a projekt által átalakított eredménykimutatási formát, de tervezésnél, döntéshozatalnál nem veszik figyelembe a lekötött tőke költségét.

A projekt elhalása alapvetően három okra vezethető vissza, a vezetőváltásra, a tulajdonosi érdekek alakulására, és a piaci körülmények megváltozására, különös tekintettel az új marketingtörvényre. A következőkben ezeket az okokat elemzem.

## **Vezetőváltás**

A modell használatának mellőzésében a vezető váltás fontos szerepet játszott: 1999 őszén vezérigazgatóváltás volt, és az új vezetésnek nem volt érdeke abban, hogy fenntartsák az értékalapú rendszert. Az új vezérigazgató egyrészt tömegtermékeknek tekintette az Unicumot, melynek gazdaságossági számításaira nem fektetett hangsúlyt. Ezzel párhuzamosan a tulajdonosi és menedzseri funkció is szétválasztódott a cégnél, ami a tulajdonosi érték koncepció alkalmazását mindig gyengíti. Ez röviden összefoglalva úgy történt meg, hogy az igazgatósági gyűléseken nem a szakigazgatók prezentáltak, így a tulajdonosok kevésbé láttak bele a cég működésébe. Ezenkívül nem sokkal ezután az eredeti kontrollingigazgató is, aki a projekt „gazdája” volt, távozott a cégtől 2001-ben. Az új vezetés nem ért egyet azzal, hogy EVA alapján kell döntést hozni a vállalatnál.

## **Tulajdonosi érdekek**

A cég sajátos tulajdonosi érdek-rendszere szintén hozzájárul a módszer elhalásához. A cég stratégiáját ugyanis alapvetően a három nagy tulajdonos határozza meg, a kiskészvényeseknek ugyanis nincs beleszólásuk az üzletmenetbe. A tulajdonosok érdekei a következőképpen alakultak: Az IDV, amely 96-ban a projekt élére állt, azóta kétszer átalakult, először összeolvadt, majd az óriási konglomerátumból kivált a szeszesital divízió. Az átalakult vállalatot (United Distillers) nem különösebben zavarta, hogy problémák merültek fel a cég egén, hiszen az Unicum saját versenytársa is volt, tehát nem kezelte prioritásként a részvényesi értékteremtést. A német társtulajdonos sem állt ellen ezeknek a folyamatoknak, mert nem volt ellenére a gyenge menedzsment, ugyanis gyógylikörgyártóként esetleg érdekelt lett volna az Unicum gyengülésében.

A jelenlegi tulajdonosok egyedi érdekei nem kedveznek az értékalapú vezetés fenntartásának: a befektetések korlátozása, és olyan további célok, mint az egész piacot lefedő jelenlét kényszere hozzájárultak a projekt bukásához.

## **Marketingtörvény**

A cég alapvetően azért jelent meg a tőzsdén 1993-ban, mert a marketingtörvény tiltotta a szeszesital-reklámot, és a tőzsdei cégkommunikációval próbálták „marketingelni” az Unicumot (és a céget). Ezt az időszakot költségversenyként könyvelték el a cégnél, hiszen eladott mennyiséget növelni reklám hiányában alapvetően olcsóbb árral lehetett. 1997. szeptemberében azonban megváltozott a marketingtörvény, és ezután természetesen már nem volt olyan fontos a cég számára a tőzsdei jelenlét. A költségverseny marketingversennyé változott. Így egyrészt a hatékonyság szerepe kisebb lett, másrészt a marketingköltségeket nem tudták kezelni az új rendszerben. Ezekre a költségekre vonatkozóan ugyanis a cégnél nem sikerült jó felosztási módszert találni, és – úgy érezték, – hogy a felosztás módja torzíthatja az egyes értékcentrumok kalkulált értékét.

Ez a három tényező együttesen járult hozzá ahhoz, hogy a VBM projekt által kialakított modellt végülis 2001 óta nem használják eredeti formájában a cégnél.

## **8. A modell bevezetésének értékelése**

Az EVA alapú elemzés által felszínre hozott problémák közül a gyárakra és a kereskedelmi depókra vonatkozóakat kezelték a cégnél. Az egyik gyártelepet bezárták, illetve a regionális depókat megszüntették, és központi disztribúcióra álltak át. Termékhez kapcsolódó döntéseket is hoztak, azonban nem aknázták ki az elemzés által nyújtott összes lehetőséget. Néhány terméket beszüntettek, a negatív EVÁ-t termelő import termékeket azonban nem tették ki a portfólióból (pl. Johnnie Walker). Ennek az volt az oka, hogy az UD alapvetően ezeknek a márkáknak az importjából profitált. Ezenkívül az a cél, hogy a cég a szeszesital-piac minden szegmensében jelen legyen, fontosabb, minthogy a tőkeköltség alapján hozzanak döntéseket. A mikro értéktényezők elemzésével azonban felszínre került, hogy az Unicum értékcentrum még nagyobb profitot termelhetne magasabb ár mellett.

A módszer eredményeképpen a cég a bevezetést követő két évben megnégyszerezte (!) a profitját. Az 11. táblázatból látszik, hogy ez jellemzően nem az árbevétel növekedésének köszönhető (25%-kal nőtt), hanem a költségcsökkentésnek és a hatékonyságnövekedésnek.

	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
<b>Bruttó árbevétel</b>	14231	14686	17866	20972	22556
Fogyasztási adó	6001	5642	6367	6782	7332
Nettó árbevétel	8230	9044	11499	14190	15224
Üzleti eredmény	980	1560	2514	2698	2643
Pénzügyi eredmény	-401	-273	5	166	76
<b>Adózott eredmény</b>	421	1087	2084	2315	2231
Osztalék	300	550	1200	1500	1500

11. táblázat. A Zwack Rt fő pénzügyi adatai

A felsővezetés, a tulajdonosok, a jelenlegi (akkor helyettes) és az előző kontrollerigazgató sikeresnek ítéli meg a projektet, mert a menedzsment figyelmét felhívta a jövedelmező termékekre, és az Unicum új beárazásával jelentős profitnövekményt értek el, valamint a gyárbezárás és a disztibúció átszervezése is jelentős költségmegtakarítást hozott. A VBM projekt által javasolt új gyár megépítése viszont megbukott, miután a tulajdonosok nem biztosították az ehhez szükséges tőkét.

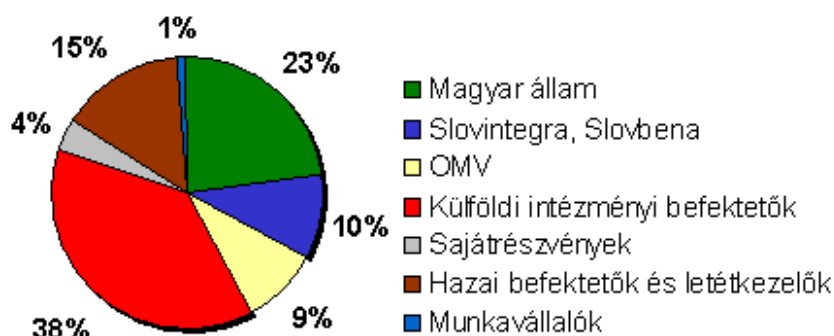
### 5.3 MOL Rt.

A MOL Rt egyike azoknak a magyar vállalatoknak, ahol elsőként döntöttek az értékközpontú vezetés alkalmazása mellett. A módszer bevezetése azonban vizikígyóyszerűen zajlik a cégnél, ugyanis az első projekt 1997-től 1999-ig tartott, majd ugyanebben az évben új alapokon újraindult, és 2001-ig tartott. Az ösztönzőrendszer átalakítása jelenleg is folyamatban van. Az esettanulmány különös nehézsége volt, hogy az alkalmazottak ebben a szervezetben látják át legkevésbé, hogy mi történik összvállalati szinten, illetve más szervezeti egységeknél.

#### 1. A MOL Rt rövid története

A MOL helyzete speciális abból a szempontból, hogy államilag felvállalt szerepkört is ellát. Ezenkívül nagysága is különlegessé teszi: árbevétel alapján a MOL Magyarország legnagyobb cége. A vállalat szerepe nemcsak hazánkban, hanem regionálisan is jelentős: Közép-Európa egyik vezető olaj- és gázipari társasága. Alaptevékenységei a kőolaj, földgáz és egyéb gáztermékek kutatása, szállítása, kis- és nagykereskedelme.

A vállalat 1991-ben alakult meg a jogelőd Országos Kőolaj- és Gázipari Tröszt átalakulásával. 1995-ben került tőzsdére, majd az 1995-től 1998-ig az állam visszavonult három részvényjegyzési akció keretében, 25%-os részesedést megtartva. A vállalat jelenlegi tulajdonosi szerkezete az 16. ábrán látható.



16. ábra. A MOL Rt tulajdonosi szerkezete

## 2. A tulajdonosok céljai

Habár az állam kisebbségi tulajdonos, de egy „aranyrészvénnyel” rendelkezik, ami azt jelenti, hogy stratégiai ügyekbe beleszólása van<sup>164</sup>. Emiatt speciális a cég helyzete, ugyanis az állam non-profit célokat is el kíván érni a vállalaton keresztül, ami csorbítja a részvényesi szemlélet érvényesülését.

A MOL részvényei egyrészt intézményi befektetők kezében vannak, másrészt a Budapesti Értéktőzsde „A” szekciójában forognak. A befektetők célja az árfolyamnyereség és az osztalék maximalizálása.

## 3. A modell kialakítása és jellemzői

A modell első szakasz 1997-től 1999-ig zajlott. Az értékközpontú vezetést alapvetően azért vezették be, mert meg szerettek volna felelni a tőzsdei elvárásoknak. A cég ugyanis 1995-ben tőzsdére került, és 1998-ig három részvényjegyzés keretében privatizálták. A környezet átalakulásával, a piaci változásokkal és a privatizációval párhuzamosan olyan elvárásokkal találta magát szemben a vállalat, amelyeknek az eredeti teljesítményirányítási rendszer nem tudott megfelelni. Szükségessé vállalt a rendszer átalakítása, mégpedig olyan módon, hogy a cég a működés során érvényesíteni tudja a tulajdonosi érdekeket, és figyelemmel kísérje a vállalati érték alakulását.

Az átalakítás további igényének oka az volt, hogy rendezzék a belső transzferárak problémáját is. Miután a MOL egy működésében erősen integrált vállalat, üzleti tevékenységei egymásra épülnek, fontos kérdés, hogy a belső transzferárak reálisan közvetítsék az átadott értéket. Az egyes egységeknél képződő érték mérése lehetetlen lenne értékalapú transzferárak nélkül.

Az is fontos cél volt, hogy a beruházásokhoz kapcsolódó döntéshozatalt támogassa az új módszer, különösen a rövid és a hosszú távú célok konfliktusának kezelésében és a hosszú távú forrásallokációban.

A projektet a cég vezetése: Mándoki Zoltán vezérigazgató és a stratégiai és kontrolling igazgató kezdeményezte, mert az értékközpontú szemléletet szerették volna a vállalatnál meghonosítani.

A projekt során új teljesítménymérő mutatókat illesztettek a rendszerbe: üzleti szinten az EVA mutatót, alacsonyabb szinten pedig a specifikus KPI-eket. A tervezési folyamatot a szabad cash-flow elemekre építették rá, a beszámolás eszköze az EVA mutató lett. A

---

<sup>164</sup> Ilyen ügyek például a Társaság átalakítása, megszűnése, a Társaság birtokában lévő földgáztároló és egyéb stratégiai kapacitásának ellenőrzési joga.

tőkeköltséget az egyes tevékenységekre egyedi kockázatuknak megfelelően határozták meg, szemben az addigi egységes tőkeköltséggel. A vállalati WACC használata miatt a múltban olyan projekteket is elfogadtak, melyek nem hozták a kockázatuknak megfelelő hozamot, illetve visszautasítottak olyanokat, melyek a saját kockázatuk szerinti hozamkövetelményt teljesítették ugyan, de a vállalatnak megfelelőt nem.

Az üzletekkel szemben jelentkező hozamelvárásoknak nemcsak az egyes projektekkel, hanem az éves üzleti terv egészét tekintve is meg kell felelni. A társaság 1998-2002-es üzleti tervében már a vállalati szintű EVÁ-ból képezték le a teljesítményegységekkel szembeni elvárásokat. Az EVA azonban némelyik üzletágnál csak korlátozottan használható. Ilyen például a Földgáz üzletág, ahol a gáz ára hatóságilag maximálva van.

A projekt része eredetileg egy balanced scorecard terv is volt, mely a társasági célokat üzleti és egyéni célokká alakította volna.

A régi modell egyik problémája az volt, hogy az üzlet meghatározása nem esett egybe az üzleti egységgel, így zavarok keletkeztek az értékcenterek és az üzleti egységek között.

1999-ben az értékközpontú módszer bevezetése – részben a régi alapokon – újraindult. Az értékmérés központja az üzletág lett. Ebben a második hullámban újradefiniálták az üzletágak működését, ezzel megoldva az előbb említett nehézséget. A 7 majd 4 új üzleti egységet üzletág szerint határozták meg. A MOL négy divíziója jelenleg a következő:

1. Kutatás és termelés divízió
2. Termékelőállítás és kereskedelem divízió
3. Lakossági szolgáltatások divízió
4. Földgáz üzletág

A másik nagy változtatás a transzferárak esetében történt, mert az addigi üzletágon belüli transzferárakat megszüntették, az üzletágak közötti transzferárat pedig piaci alapon számolják el. (Meg kell jegyezni, hogy a vállalatnál nincs lehetőség más áron a piacon értékesíteni, vagy a piacról vásárolni.)

Az új vezetés nem projektként folytatta az értékközpontú vezetést, de a tulajdonosi érték elmélet áthatotta a működést. Meg kívánták vizsgálni a tevékenységek értékteremtő képességét, és az értékgenerálókat megtartani, az értékrombolókat pedig lehetőség szerint leépíteni, illetve ha erre nem volt mód, hatékonyságukon javítani. 2000-től egy balanced scorecard alkalmazás támogatásával kiépítették a divíziószintű KPI mutatókat.

A cégnél kialakított *balanced scorecard* a pénzügyi célokat bontja le vevői nézőponthoz, belső folyamatokhoz és tanulási nézőponthoz kapcsolódó célokra. A KPI-eket



az üzleten belüli folyamatlánc egyes elemeit képző tevékenységekre állapították meg. Ezek a mutatók elvileg a teljesítmény azon komponenseit mérik, amelyek (az adott üzletág szintjén) legjobban befolyásolják az üzlet értékének alakulását. A Lakossági szolgáltató divízió minta mutatószámai az 10.5. mellékletben találhatóak meg.

A MOL teljesítményét a vállalat értéklánc mentén érdemes mérni; a KPI-eket ezen értéklánc elemeinek teljesítménymérésére használják. A termelés-finomítás területén például fajlagos és abszolút termelési mutatók, a nagy- és kiskereskedelem területén az eladott üzemanyag mennyiség és árresek a jellemző mutatók. Az értéklánc elemei együtt alkotnak értéket, az EVA és ROACE értékei az értéklánc mentén kialakított KPI-kből épülnek fel.

A balanced scorecard három nem pénzügyi szempontjának mutatóit nemzetközi bench-mark értékek és saját tapasztalat alapján állapították meg. A cég ugyanis törekszik arra, hogy mind üzleti téren, mind pedig funkcionális területeket tekintve felfejlődjön a nemzetközi színvonalra.

A balanced scorecard azokból a teljesítménytényezőkből indul ki, amelyek a vállalati értékre legnagyobb hatással vannak, az értéklebontás mégis problémás. Az egyik bizonytalanságot az jelenti, hogy a modelltől nem derül ki, hogy a pénzügyi célként meghatározott hét mutató között, illetve melyik mennyire fontos (12. táblázat). Felmerülnek olyan kérdések, hogy fontosabb-e a tőkeberuházás minimalizálása, mint az EVA mutató, illetve a beruházások minimalizálásával nem rombolunk-e hosszútávú értéket, stb.

EBIT (MFt)
Működési költség aránya az árésbevételekhez (%)
Nem üzemanyag termékek árésbevételek aránya (%)
ROACE (%)
CAPEX (tőkeberuházás) (MFt)
EVA (MFt)
Működési cash-flow (MFt)

12. táblázat. A Lakossági szolgáltató divízió pénzügyi céljai a balanced scorecardban

A másik gond a fenti pénzügyi mutatók lebontása a három nézőponthoz kapcsolódó célokra. Igaz ugyan, hogy a lebontást nemzetközi benchmarkok alapján végezték, de nem világos, hogy a meghatározott KPI-k pontosan hogyan kapcsolódnak a vállalati értékhez. A KPI-eket nem azon az alapon határozták meg, hogy milyen érzékeny változásokra a vállalati

érték, így nem tudni, hogy ezek valós kulcsfontosságú tényezők-e a vállalati érték szempontjából. Az 13. táblázat néhány nem pénzügyi KPI-t mutat be. Ezek a mutatószámok jellemző hatékonysági mutatók ebben az iparágban, és többnyire valószínűleg fontos elemei az értéknek, de nem biztos, hogy ezek a legfontosabbak. Felmerül a kérdés, hogy a munkabalesetek száma valóban értékoko­zó tényező-e az üzletágnál. Az sem világos, hogy jobban kell-e koncentrálni például az üzemanyag árrésre, mint a teljes munkaidős zárólétszámra. A kontrollerek értelmezése szerint mindegyik fontos, és csak időszakosan változik egyik, vagy másik KPI-nek a jelentősége (pl. erőforrás, idő szűkössége miatt). Ez azonban nem magyarázza meg kielégítően az egyes KPI-k jelentőségét. Érdemes lenne a Wallis Rt-hez hasonlóan pontosan kimutatni, hogy az egyes teljesítményelemek milyen hatással vannak a vállalati értékre. Így egyrészt kiderülne, hogy biztosan nem maradt ki valamelyik fontos értékteremtő tényező, illetve, hogy a vállalati értékben játszott szerep alapján melyik KPI-re kellene összpontosítania vezetőknek.

Egy töltőállomásra jutó üzemi költség (Hu) (MFt/tá)
Teljes munkaidős zárólétszám (fő)
Egy töltőállomásra jutó értékesített mennyiség (Hu) (MI/tá)
Egy tá-ra jutó nem üzemanyag árrés (Ro) (eUSD/tá)
Befolyásolható költség (MFt)
Veszélyes hulladék mennyiségének változása (t)
Tűzesetek száma (db)
Munkabalesetek száma (db)

13. A Lakossági szolgáltatás divízió KPI-jei a balanced scorecardban

Azt is megfigyelhetjük, hogy a KPI-k jellemzően pénzügyi és hatékonysági mutatók; a vevői és a tanulás-fejlődési nézőpont nincs képviselve kellő súllyal. Egyetlen vevői szempontú KPI-t találhatunk, mely egy kifejezetten lakossági szolgáltatásra fókuszáló divíziónál kritikusan kevés. Az is elgondolkodtató, hogy hogyan kapcsolódik a tanulás-fejlődés szempont­hoz a munkabalesetek száma. A KPI-k újragondolása tehát jelentősen javítaná a modell használhatóságát és értékét.

A második hullámban kialakított balanced scorecardot egy SAP R3 informatikai eszköz támogatta.

A modell bevezetésének állása jelenleg a következő:

*Tervezéskor* a divíziók üzemi/üzleti eredményt terveznek. A mérlegből csak azokat a kiemelt tételeket szerepeltetik terveikben, melyek a működési cash-flow kiszámításához szükségesek.

Üzletági és divíziósinten kiemelt mutató az EVA, az EVA változás, a ROACE és a működési cash-flow. (A ROACE-t a második hullámban vezették be) A ROACE egy „hibrid” mutató: átmenet a ROIC és a ROI között, amely a befektetett tőkét átlagáron számítja.

$$\text{ROACE} = \frac{\text{NOPLAT}}{\text{átlagos befektetett tőke}}$$

Az átlagszámításra azért van szüksége, mert a készletek értékének volatilitása nagyon magas. A finomítás divízióban például éves átlagot számolnak, amely akár 60 mrd Ft-os határokon belül is változhat (30-90 mrd Ft között mozog a nagysága). Mind a készletek mennyisége, mind az ára 40%-kal is eltérhet egy éven belül, ezért az átlag használata segít a torzítások kiküszöbölésében.

A ROACE nevezőjében a NOPLAT található. A divíziók egyébként sem is felelnek a finanszírozásukért, tehát ez a mutató jól lehatárolja a felelősségi körüket. A mutató számlálójában azonban a teljes eszközállomány található, noha a kamatmentes forrásokat (szállítók) lehetőségük lenne levonni, hiszen a divíziók saját szállítóállományt tartanak nyilván. A divíziók forrásoldalon egyébként nincsen meghatározva, kizárólag az eszközeikért felelnek.

Az előzőekben felsorolt kiemelt mutatókon kívül egyéb, divízióspecifikus mutatókat is terveznek.

A tervezés három szintű: stratégiai (8-10 év), üzleti (1-3 év) és operatív (1 év, havi bontásban). A végleges terv egy tervalku révén alakul ki, mely a következőképpen zajlik:

- I. top-down szakasz: KPI és EVA alapú üzleti célokat fogalmaznak meg az adott egység teljesítményének és a piaci trendeknek megfelelően. Üzletáganként differenciált tőkeköltséggel számolnak.
- II. bottom-up szakasz: Az adott egység elemzi a terv teljesíthetőségét és javaslataival együtt továbbítja a vezetés irányába
- III. egyeztetés: Tervalku folyamán kialakul a végleges terv  
A tervet általában azok az új feltételek befolyásolják, melyek nem voltak ismertek készítéskor

Az üzletágak teljes eredménykimutatását, EVA és ROACE-mutatóját valamint működési cash-flowját még általában három szintig lebontják az egyes egységeknél. Ilyen szintek a Termékelőállítás és kereskedelem divíziónál az üzemcsoport, alatta a benzinreformáló, ezalatt pedig valamelyik költséghely. A lebontás során tulajdonképpen az EVA, illetve a ROACE elemeit határozzák meg az alsóbb szinteken (árbevétel, működési költségek stb.) A 10.6. melléklet egy ROACE fát mutat be a Lakossági szolgáltatások divízióra vonatkozóan. Az első oldal a ROACE mutató főbb elemeit mutatja be. A következő oldal a divízió befektetett tőkéjét ábrázolja. A harmadik és a negyedik oldal az EBIT tényezőit bontja le: a harmadik oldalon az árbevétel, a negyediken a költségek mikrotényezői találhatók.

A Wallishoz hasonlóan a MOL-nál is van lehetőség külön forrásokra pályázni, melyet a projektek nettó jelenértékének elemzése után ítélnék meg. A MOL-nál azonban léteznek olyan projektek is, melyet nem ilyen alapon értékelnek, ugyanis az iparág jellegéből adódóan külső kötelezettség is kiválthat projekteket, jellemzően a környezetvédelem és a termékszabványosítás. Ezeket mindenképpen le kell folytatni, megtérüléstől függetlenül. (A MOL nem működhet például kénmentes üzemanyag nélkül, hiszen ez lesz az EU szabvány)

A tervezés beépítése a vállalatot átfogó SAP informatikai rendszerbe jelenleg is folyik.

A *beszámolás* a következőképpen történik: Az egyes üzletágak negyedévente számolnak be a KPI-k alakulásáról, az üzemi/üzleti eredményről, a működési cash-flow-ról és az éves várható EVA és ROACE értékről. EVA mutatót csak éves szintre számítanak a befektetett tőke nagy volatilitása miatt. A beszámolásnál csak elemzik az eltérés okát, de nem változtatnak a terveken. A különbségek egyik fontos típusa az árfolyamváltozás hatása, ugyanis az árakat dollárban számítják. Egy esetleges forintgyengülés esetén a divízió „bukik” a tervezett EVÁ-hoz képest. Az üzleti egységek saját maguk nem végeznek pénzügyi műveleteket, tehát az árfolyam központi fedezése a központi eredményekben fog jelentkezni. Az árfolyam egyébként egy igen jellemző tényező azok közül, melyek az értékre nagy hatással vannak, de az adott vezetőnek nincs rájuk befolyása. Éppen ezért nem lenne szerencsés *ilyen* mikrotényezők alapján elszámoltatni egy adott vezetőt.

Az *ösztönzőrendszer* részben hozzá van kapcsolva az értékalapú mutatókhoz, de a teljesítménymérés alapjai néhány esetben esetlegesek, illetve szubjektívek. Az ösztönzőrendszer felépítése vezetői szintek szerint különül el.

Az *executive* felsővezetők hosszútávú ösztönzőként részvényjuttatásban részesülnek, melyet az értékelés lezárását követően két évvel kapnak meg. Ez a hosszútávú értékteremtésre, és a cégnél való maradásra is ösztönöz.

A *felsővezetői szint* a divíziók vezetőit és a központi funkcionális területek vezetőit jelenti. Ők társasági, szervezeti és egyéni mutatók alapján kapják javadalmazásukat. A társasági szintű kiemelt mutatók az értékalapú mutatók (Vállalati EVA és működési cash-flow). Ezenkívül egyéni mércék (KPI-k) alapján is mérik teljesítményüket, mint például a Lakossági szolgáltató üzletág vezetőjének esetében az EVO<sup>165</sup> értékesítés (liter), nem üzemanyag termékek árresze, egy töltőállomásra jutó üzemeltetési költség, befolyásolható költség, a divízió teljes munkaidős zárólétszáma és munkabalesetek száma. Ezenkívül van egy kilencedik, szubjektív kategória is: egyéni hozzájárulás a társaság stratégiai céljainak megvalósításához, a hatékonyságjavításhoz. A felsővezetői szint az ösztönzési összeg felét két évvel az értékelés lezárása után kapja meg részvényben.

A *menedzser szint* kompenzációs rendszere a felsővezetéshez hasonló, azonban itt a fizetés nagyobb része fix. A vezetők a bónusz 40%-át kapják meg két éves késéssel.

Az ösztönzőrendszerben tehát már megjelennek az értékalapú mutatók, de használatuk egyrészt nem konzisztens (két divízióvezető összvállalati szintű, a másik kettő üzletág szintű EVÁ-ért felel), illetve a kijelölt KPI-k kapcsolódása a vállalati értékhez nincs világosan kimutatva, noha valószínűleg a vállalati érték fontos elemei. A szubjektív kategória (egyéni hozzájárulás a társaság stratégiai céljaihoz) nem mérhető, így esetleges.

A *tőkeköltség* számítása a MOL Rt-nél a következőképpen zajlik. A cégnél eltérő módszerrel számítják ki a hazai és a külföldi projektek tőkeköltségét. A divíziók esetében pedig a külföldi és belföldi tevékenységek tőkeköltségét súlyozza a tevékenységhez tartozó lekötött tőke átlagos nagyságával.

A Magyarországon indított és megvalósított projektek tőkeköltsége a már ismert WACC képlet eredményeként kerül kiszámításra<sup>166</sup>.

A *saját tőke* költségét CAPM szerint határozzák meg. Kockázatmentes kamatlábnak az USA államkötvények 10 éves hozama alapján meghatározott diszkont kincstárjegy hozamát tekintik. A piaci kockázati díj kiszámításakor az egyesült államokbeli statisztikákból indulnak ki (Ibbotson Associates Inc, Yearbook) Ezt megszorozzák a BUX és az S&P500 szórásainak hányadosával, azzal az indokkal, hogy a kockázat a hozamok szórásával korrelál. Tehát

$$\text{piaci kockázati prémium}_{M0} = \text{piaci kockázati prémium}_{USA} * \delta_{BUX} / \delta_{S\&P500}.$$

<sup>165</sup> Az EVO a MOL egyfajta üzemanyaga.

<sup>166</sup>  $WACC = \frac{E}{E+D} r_E + \frac{D}{E+D} r_D (1-t)$ , ahol E – saját tőke, D – idegen források,  $r_E$  – saját tőke költsége,  $r_D$  – idegen tőke költsége, t – adóráta.

A vállalati és a tevékenységekre jellemző bétákat bechmarkok és menedzsment értékítélet alapján állapítják meg.

A MOL Rt az *idegen tőke* költségét piaci adatokból számítja. Azzal a feltételezéssel élnek, hogy a MOL a Magyar Állammal egyenrangú adós, és mint ilyen, az USA államkötvények kamata felett 50 bázisponttal kap hiteleket.

Az idegen és a saját tőke arányát piaci súlyon határozzák meg. Az idegen tőke piaci értékének a könyv szerinti értéket, a saját tőke esetében pedig a tőzsdei kapitalizációt tekintik.

A *külföldön megvalósított projektek esetében* országhozzával korrigált tőkeköltséget használnak. Az Egyesült Államokba irányuló befektetések/beruházások országhozzával zérus, más országok közötti relatív kockázattérést az országok azonos futamidejű és valutájú államkötvényének hozameltéréséből számszerűsítik.

A számszerűsítéshez direkt piaci információkat és a hitelminősítő intézetek besorolásait veszik alapul. Az országhozzávali faktor a WACC-be az alábbi módon építendő be:

$$1+WACC_x = (1+WACC) * (1+C_x)$$

ahol:  $WACC_x$ : az országhozzávali növelt nominál tőkeköltség

$WACC$ : a MOL/tevékenység tőkeköltsége

$C_x$ : az "X" ország meghatározott országhozzávali

A divíziók esetében a tőkeköltség számításakor figyelembe veszik a divízió lekötött tőkéjének „vegyes jellegét”, vagyis hogy egy bizonyos részét belföldön, míg más részét külföldön működtetik. A divízióra számított tőkeköltség a belföldi és a külföldi tőkeköltséget az egyes tevékenységekbe fektetett tőke nagyságával súlyozza.

$WACC_{div}$	=	$\Sigma$ (Súly <sub>t</sub> * $WACC$ )	+	$\Sigma$ (Súly <sub>xt</sub> * $WACC_x$ )
Divízió tőkeköltsége a teljesítménykövetelmények meghatározásához		Tevékenységhez tartozó belföldi átlagos lekötött tőke / az összes lekötött tőke		az X ország belső tevékenység átlagos lekötött tőkéje / az összes lekötött tőke
		Tevékenység súlyozott átlagos tőkeköltsége		X ország kockázattal korrigált súlyozott átlagos tőkeköltsége tevékenységre

#### 4. A bevezetés jellemzői

A kifejezetten VBM-nek nevezett projekt bevezetése 1997-től 1999-ig tartott. Eredetileg 2001-ben fejeződött volna be, de az új vezetés az eredeti formájában nem folytatta a projektet azzal az indokkal, hogy felülvizsgálják.

A projekt 10 alprojektre volt bontva, melyeknek 5-12 tagja volt: egyrészt az akkori Andersen Consulting tanácsadó cég alkalmazottai, másrészt a MOL részéről a központi és az üzleti szint is képviselve volt. Az üzletágak szakértőinek bevonása jelentősen előmozdította a projekt beépülését a szervezeti kultúrába.

Az ellenállás leküzdése érdekében gyakori kommunikációt folytattak az elsőtől negyedik szintű vezetőkkel, mely általában negyedéves gyakoriságú, vitával egybekötött találkozókon zajlott. Az értékközpontú gondolkozásnak ez a megalapozása segített a „projekt” újraindításakor is, mert a közép- és alsóvezetői réteg tisztában volt a tulajdonosi érték, az értékközpontú vezetés és a KPI-k fogalmával.

A 2000-ben elkezdődött második hullám feladata az SAP R3-as rendszer és az új KPI-k létrehozása volt a balanced scorecard által. A bevezetésének ezt a szakaszát a Pricewaterhouse-Coopers tanácsadó cég munkatársai támogatták.

2000 eleje óta félévente vezetői találkozókat tartanak, melyekben a stratégia részeként szó esik az értékalapú célkitűzésekről és az új ösztönzőrendszerről. A vezetői tájékoztatókon az 500 legfelsőbb vezető van jelen, ami az elsőtől a negyedik szintű vezetőket jelent. Az SAP új TMR almoduljáról, mely a teljesítménymenedzsmenttel foglalkozik, 2002-ben a felső öt vezetői szint oktatásban részesült.

A bevezetés *nehézségei* közé tartozott a módszer beépülése a szervezeti kultúrába, miután a MOL-nál 1997 előtt alapvetően a műszaki irányultság volt jellemző. (Tehát például a bányászati és vegyész mérnököket becsülték meg a legjobban a szervezetnél.) A műszaki beállítottságú munkatársakkal nehézségekbe ütközött annak a célnak az elfogadása, hogy a vállalat legkisebb egységeinél is arra kell törekedni, hogy az ösztönző értékhez hozzájáruljanak, hiszen alapvetően más kategóriákban gondolkodtak.

A módszer használatában ezenkívül folyamatos nehézséget jelent annak eldöntése, hogy melyik vezető milyen mutatóért feleljen, és milyen számítási módon kerüljön meghatározásra. Ilyen vitákra adott okot például az, amikor a központ – adózási okokból – decemberre hozta át az alkalmazottak 13. és 14. havi fizetését, mely felborította a tervezett kimutatásokat. Itt ismét azt a konfliktust láthatjuk, hogy az adott vezető olyan mutatókért felel, melyre nincs ráhatása.

A MOL is szembesül a Wallis Rt-nél megfigyelhető problémákkal azoknak a leányvállalatoknak az esetében, melyekben a MOL nem rendelkezik többségi tulajdonnal. Vannak olyan esetek, amikor a kutatási engedélyek bizonyos részét más vállalatok birtokolják, így az értékképzés feletti közvetlen kontroll nem biztosított a MOL számára.

## 6. Kommunikáció

Habár a vezetés minden fórumon hangoztatja, hogy a tulajdonosi érték elvet követik a vállalat vezetésekor, a MOL a részvényeseket nem tájékoztatta kiemelten az értékközpontú vezetés projektről. Az éves és egyéb beszámolók azonban egyértelműen az értékalapú mutatókra épülnek. Az értékközpontú módszer bevezetésének részeként a tőzsdei szereplők irányában artikuláltabb kommunikációra lett volna szükség.

Az állam képviselőit az igazgatótanácsi üléseken folyamatosan tájékoztatják az értékközpontú vezetéshez kapcsolódó projektek állásáról.

A kommunikáció esetében nehézség, hogy a vállalat által generált értéket rontják a kormányzatilag meghatározott irányvonalak. Ilyen például a Földgáz üzletág tevékenysége által generált negatív EVA, mely az összvállalati értéket is rombolja. Emiatt a MOL csak az államilag nem szabályozott üzletágakra vonatkozóan közöl EVA adatot a tömegtájékoztatásban.

## 7. A modell alkalmazásának értékelése

A cégnél az értékközpontú vezetés bevezetésének fő sikerének azt tekintik, hogy a pénzügyi szemlélet elfogadottsága nagymértékben nőtt a vállalatnál. Ez a szervezet nagyságát és a szervezeti kultúrát tekintve valóban jelentős eredmény. A MOL speciális abból a szempontból, hogy hatalmas szervezet, egységei és irodái sokhelyütt vannak az országban, s ezek munkája egymásra épül. A központtól távolabb eső egységekhez nehezen jutnak el azok a szándékok és igények, melyeket a vezetés megfogalmaz. Éppen ezért tekinthető nagy eredménynek, hogy ebben az óriási szervezetben szemléletváltozás zajlott le.

Sikerként könyvelhető el, hogy az értékelés alapjai objektív érték-mutatók lettek, melyeket összekötöttek az egyéni javadalmazással is, és ezeket a különböző vezetői szinteken differenciált módon alkalmazzák.

Néhány munkatárs kudarcként értékeli, hogy a balanced scorecarddal támogatott KPI-lebontás nem teljes körű: a pénzügyi mutatókat nem sikerült lebontani nem pénzügyi jellegű mutatókká.

Az értékközpontú vezetés sikerének objektív mérése elég körülményes lenne, mert a vállalat 1996 óta háromszor átalakult, megváltozott a tevékenységi kör, a termékösszetétel és a költségstruktúra is, ezért az adatok idősorszerűen nem összehasonlíthatóak.



## 5.4 Az esetek értékelése

A következőkben a 4.1.3 pontban ismertetett kérdések alapján összefoglalom és elemzem az eseteket, majd az ugyanitt felállított modell érvényességét tárgyalom. Az esetek kis száma és különböző jellege miatt a kutatás célkitűzése elsősorban nem általános megállapítások megtétele volt, noha a vizsgálatok közös szemléletmódja összehasonlíthatóvá tette az eredményeket és lehetőséget adott az egyedi eseteken túlmutató következtetések levonására. A három cégnél bevezetett értékközpontú vezetés jellemzőit a 14. táblázat foglalja össze.

### 1. Az értékalapú megközelítés alapfeltevéseinek vizsgálata a három cégnél

Ez a kérdés alapvetően azt vizsgálta, hogy a vállalatok tulajdonosainak céljai megfelelnek-e az értékalapú koncepciónak, és így támogatták-e a módszer sikerét.

A *tulajdonosi célok* teljesülését vizsgálva a három esetből az a következés vonható le, hogy a klasszikus angolszász tulajdonosi értékszemplélet, mely szerint a vállalat legfőbb érdeke, hogy a befektetett tőkéjének értékét maximalizálja, Magyarországon még nem teljesül korlátlanul. Amennyiben a cég részvényeinek csak kis százaléka forog a tőzsdén (Pl. a Zwack Rt), a „kisbefektetők” nem tudnak nyomást gyakorolni a cégre, hogy az számukra kedvező stratégiát kövessen, a tranzakciók nagysága ugyanis nem elegendő a befolyásolásra. A Zwack Rt esetében elvileg kedvező, hogy van egy többségi tulajdonos (Zwack Péter és társa), azonban ez a tulajdonos nem egyetlen személy, hanem egy kétpólusú cég, melyben a két meghatározó fél érdekei nem feltétlenül esnek egybe. A MOL esetében sem érvényesül tökéletesen a klasszikus értékszemplélet, miután a vállalatnak társadalmi célokat is ki kell elégítenie. A nem szabályozott üzletágak tekintetében azonban nagyon jól megmutatkozik a értéknövelő koncepció követése. A három eset alapján a legkedvezőbb tulajdonosi struktúrának az egy személy által birtokolt többségi tulajdon bizonyult. A Wallis Rt-nél ugyanis a meghatározó tulajdonos első számú érdeke a befektetés értékének maximalása.

### 2. A VBM bevezetésének kezdeményezői, és a bevezetés indokai

A projekteket két esetben a felsővezetés, egy esetben a tulajdonos *kezdeményezte*. A Zwack Rt esetében akkor hagyták abba a modell használatát, amikor a felsővezetés

megváltozott, illetve a tulajdonosnak már nem fűződött érdeke a módszer folytatásához. Az értékközpontú vezetés alkalmazásában a hazai példák szerint is kritikus szerepe van a felsővezetésnek.

	<b>Wallis Rt.</b>	<b>MOL Rt.</b>	<b>Zwack Rt.</b>
<b>Tulajdonosok célja</b>	értéknövelés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Árfolyamnyereség</li> <li>Osztalék</li> <li>Társadalmi igény kielégítése</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osztalék</li> <li>Piaci jelenlét</li> <li>Saját termékek disztribúciója</li> </ul>
<b>Projekt kezdeményezője</b>	felsővezetés	felsővezetés	tulajdonos
<b>Projekt célja</b>	Tőzsdei bemutatkozás terve	Tőzsdei jegyzés	Értékteremtés elemzése
<b>Team-tagok</b>	Tanácsadók és felsővezetők	Tanácsadók és alkalmazottak	Tulajdonos alkalmazottai és funkcionális vezetők
<b>Modell lefedettsége</b>	Tervezés, beszámolás	Tervezés, beszámolás, ösztönzés	tervezés
<b>Értékcenterek</b>	Összvállalati szint, Leányvállalatok projektek	Összvállalati szint, divíziók projektek	Összvállalati szint, Temékek, Gyárak, kereskedelmi depók
<b>Vezetői szint</b>	Felsővezetők, Cégvezetők, kontollerek	Felsővezetők, Üzletági vezetők, operatív vezetők	Felsővezetők, kontrollerek
<b>Értékfa lebontása</b>	kiváló	kérdéses	közepes
<b>Nehézségek</b>	Szoftverhasználat Formálissá váló jelentési rendszer	Szervezeti kultúra Szervezeti komplexitás Érdekellentét bizonyos mutatóknál	Költségek értékcentrumokhoz rendelése
<b>Sikerek</b>	Irányítási rendszer, megalapozottabb döntések	Szemlélet átalakítása	Költségcsökkentés, Eredmény növelése, Piaci előnyök feltárása
<b>Továbbfejlesztési irány</b>	ösztönzőrendszer	KPI-k lebontása	Ismételt használatba vétel
<b>Magyarázat:</b>	A jellemző értéke kedvez az értékközpontú vezetés sikerének <input type="checkbox"/> A jellemző befolyása a sikerre átlagos vagy bizonytalan <input type="checkbox"/> A jellemző értéke hátráltatja az módszer sikerét <input type="checkbox"/>		

14. táblázat. A három eset összefoglalása

A projekt beindításának oka között mind a három esetben megtaláljuk a tőzsdei bemutatkozást, vagy annak tervét. Eszerint a cégek úgy gondolják, hogy a befektetők szemében fontos szempont, hogy a vállalat követi-e a befektetők céljait, és tesz-e erőfeszítéseket a tulajdonosi érték növelésének érdekében. Éppen ezért találtam elégtelennek a cégek kommunikációját a befektetők irányába, noha a tőkepiac csak akkor jelezhet vissza

pozitívan az értékközpontú vezetés adaptálásról, ha egyáltalán tudomást szerez róla, hogy a cég lépéseket tett a vállalat értékének maximalizálására.

### 3. A modell kialakítása

Kutatásom következő célja annak vizsgálata volt, hogy a vállalatoknál használt *modell* valóban támogatja-e az értékteremtést. Azt elemeztem, hogy az angolszász piaci környezetben kidolgozott modellt és ajánlásokat hogyan ültették át a gyakorlatba a hazai gazdasági jellemzők mellett.

A tőkepiac fejletlensége miatt hiányzó adatokat (tőkeköltség, béták) a nemzetközi elemzések alapján becslik.

A vállalati érték kiszámítására mind a három vállalat legalább egy módszert alkalmazott, ez a diszkontált szabad cash-flow módszer volt. A vállalati értéket mind a három alkalmazás megkísérelte mikrotényezőkre lebontani. Ez a legjobban a Wallis Rt-nek sikerült, amely minden üzletágára vonatkozóan megtalálta azokat a tényezőket, melyek a legjobban befolyásolják a vállalati értéket, és számszerűsíteni is tudta hatásukat. A Wallis esetében azonban nehezíti az alkalmazást, hogy az érték jelentős százaléka a távoli jövő jelenre vetített cash-flow-kban testesítődik meg. A maradványérték képviseli a vállalati érték mintegy 25%-át, az öt éven túli cash-flow-kal együtt pedig a 70%-át. Ez azt jelenti, hogy a modell igen érzékeny azokra a becslésekre, melyek alapján a jövő képét előrejelezték. Egy rövidebb tervezési ciklus talán stabilabb és kedvezőbb lenne. A Zwack Rt esete speciális volt abban a tekintetben, hogy nem az üzleti egységei voltak a fő értékcenterek, hanem a termékek, a gyárak és a kereskedelmi depók. Ez megnehezítette feladatukat, ugyanis a befektetett tőke hozzárendelése ezekhez az egységekhez nem volt egyszerű feladat. A MOL jól lebontotta a vállalati értéket mikrotényezőkre, de problémás az a megoldás, hogy a balanced scorecardban olyan KPI-k is megjelennek, amelyeket nem az értékből vezettek le, hanem nemzetközi benchmarkok alapján határoztak meg. Ezenkívül nem végeztek érzékenységi vizsgálatot arra vonatkozóan, hogy az egyes KPI-k milyen mértékben befolyásolják az értéket, így az értékteremtő tényezők fontossági sorrendje sem ismert.

### 4. A bevezetés körülményei

Kutatásom során azt is elemeztem, hogy a *bevezetés körülményei* kedveztek-e a módszer sikerének.

Ezek közül elsőnek a *bevezető team* összetételét vizsgáltam. Jó gyakorlat, hogy a projekt teamek tanácsadókból, felsővezetőkből, és operatív vezetőkből állnak. Ez azonban csak a MOL esetében teljesült, ami segítette a szervezetett abban, hogy az új szemléletre áttérjenek. A Zwack-nál csak a felsővezetés és a funkcionális területek voltak képviselve, a

modell éppen ezért nem vált a vállalati kultúra részévé. A Wallis esetében is csak konzultánsi szerepkörben voltak jelen a cégek vezető emberei, de a cég speciális tulajdonos-menedzseri kapcsolata miatt ez nem jelentett problémát a koncepció elfogadásában.

A bevezetés *időtartama* a Zwack és a Wallis esetében megfelelő volt, a MOL-nál azonban túl hosszúvá nyúlt, és az elfogadást nehezíti, hogy egy szünet után indult csak újra. Mindazonáltal a szervezet nagysága és kulturális beállítottsága miatt lehet, hogy szükség volt arra, hogy az alkalmazottak „megérjenek” a változásra.

Az előzőekhez kapcsolódóan arra a kérdésre is választ kerestem, hogy általában hogyan *viszonyulnak az alkalmazottak az új szemlélethez*. A Wallis esetében nem a szemléletbeli változás elfogadása volt kritikus, hanem a jelentési rendszer formalizálttá válása. A Zwacknál a kontrollerek kezelték a modellt, ezért itt ez a kérdés nem volt releváns (ők elfogadták). A MOL esetében a bevezetés előző hulláma jól megalapozta a második projektet. Mindhárom cégnél oktatásokat is szerveztek, amely hozzájárul a modell elfogadottságához. A tulajdonosi értékteremtés koncepció nagymértékben elfogadott a Wallisnál, egyre inkább elterjed a MOL-nál is, de a Zwack Rt-nél egyelőre eléggé hátrébe szorul.

A módszer *informatikai támogatottsága* a hazai tapasztalatok szerint is kritikus tényező. A Zwack Rt modelljét egy egyszerű adatbáziskezelő szoftver támogatta, amely már a kezdetekben sem volt alkalmas a feladatra; nem járult hozzá a modell beépüléséhez a mindennapi tevékenységbe. A Wallis Rt-nél erre a célra egy egyedi alkalmazást telepítettek, amely nemcsak az értéklebontást és a beszámolást segíti, de a leányvállalatok közül is sok használja a mindennapi kontrollingtevékenység során. A MOL Rt SAP rendszere szintén jól összefogja a modell elemeit, és operatív szinten is használhatóvá teszi.

## 5. Az érték-központú vállalatirányítás megvalósításának mértéke

Vizsgálódásom következő területe a vezetés *folymata* volt. A módszer bevezetésének sikere szempontjából a szakirodalom fontosnak tartja, hogy a VBM integráltan épüljön be a stratégiába, azaz értékalapú legyen a stratégiaalkotás, a célkijelölés, a tervezés, a beszámolás, az ösztönzőrendszer, valamint a kommunikáció.

Mindhárom vállalat esetében elmondható, hogy a tervezés értékalapú. A MOL-nál és a Wallis-nál a beszámolás is érték-központú, és mind a két cégnél megjelent a tulajdonosi-érték szemlélet az ösztönzőrendszerek kialakításakor. A Wallis Rt-nél az értékalapú juttatások – a cég sajátosságaiból adódóan is – egyelőre még csak a cégek vezetőinek javadalmazásában jelennek meg. A MOL esetében az látható, hogy egészen az operatív vezetői szintekig jelen vannak értékalapú mutatók az bónuszrendszerben, noha néhány esetben nem egyértelmű, hogy ezek a mutatók pontosan hogyan kapcsolódnak a vállalati

értékhez. A Zwack Rt nem is tervezte a javadalmazási rendszer átalakítását. Úgy látszik, hogy az ösztönzőrendszer átalakítása fontos sarokköve az értékközpontú vezetésnek, azonban az alkalmazottaknak világosan kell látniuk, hogy miért éppen az adott mutatók értéke szerint felelnek. A MOL munkatársai általában nem látták át, hogy mi a szerepe az adott KPI-nek a vállalati érték alakulásában, ami hátráltathatja a módszer sikerét. Általános jellemzőnek tekinthető, hogy az értékteremtési modell összefüggéseivel elsősorban a vezetőség van tisztában, de ez egy komplex szervezetben különösen hatványozott probléma.

## **6. Kommunikáció a részvényesek felé**

A kommunikációval kapcsolatban a két tőzsdei cégre az jellemző, hogy nem használták ki kellően azt a lehetőséget, hogy a részvényesek felé kommunikálják a tulajdonosi érték növelése érdekében tett erőfeszítéseiket, így a részvényárfolyamban sem tudták kellőképpen realizálni az ebből kinyerhető pozitív ítéletet. A Wallis esetében a – nem tőzsdei – tulajdonos jól informált, és a cég szakmai konferenciákon is igyekszik tudatosítani a szakmai közéletben az elért eredményeket.

## **7. A modell alkalmazásának utóélete és sikere**

A modell bevezetése mindegyik vállalat esetében *pozitív változásokat* hozott. Még a Zwack Rt-nél is, ahol azóta felhagytak a modell használatával, jelentős megtakarításokat eszközöltek a modell által feltárt hatékonyságok alapján, és jobban tudták termékeiket pozicionálni a piacon. A másik két vállalatnál a siker nem mérhető kézzelfoghatóan – a Wallis esetében azért, mert a vállalat gyorsan növekszik egyébként is, a MOL-nál meg egyrészt a gyakori átszervezések miatt időben nem összehasonlíthatóak az adatok, összvállalati szinten pedig a szabályozott üzlet negatív EVÁ-ja torzít(hat)ja az eredményeket. Azonban ebben az esetben is tapasztalhatóak olyan kvalitatív sikerek, mint a szemléletmód megváltozása. A modellt bevezetését egyébként mindhárom cégnél sikeresnek értékelték, és elégedettek voltak vele.

Összefoglalásként elmondható, hogy fejletlen tőkepiacon is van relevanciája a tulajdonosi érték koncepció követésének, az értékközpontú vezetésnek. Az ehhez szükséges kritikus tényezőket a három magyarországi alkalmazás alapján a következőkben összefoglalom (az eredeti modell alapján, a tapasztalatok szerint kiegészítve).

**Sikertényezők:**

**Humán tényezők:**

Tulajdonosi nyomás (akár a tőkepiac, akár a többségi tulajdonos részéről), tulajdonos szakértelme

A felsővezetés elkötelezettsége, szakértelme

Tréning, belső kommunikáció

**Egyéb tényezők:**

Az értékszemlélet beépülése a **vezetés folyamatába** (tervezés, költségvetés, beszámolás, ösztönzők)

Azoknak a tényezőknek a megtalálása, melyek erős **korrelációt** mutat a tulajdonosi értékkel

Az értékközpontú vezetés **informatikai támogatottsága**, különös tekintettel arra, hogy a vezetők döntéseikhez elegendő információhoz jussanak, valamint egy rendszer kezelje a vezetés összes folyamatát.

Az eredeti modell tényezői közül elvettem a fejlett tőkepiac tényezőjét. A tapasztalat szerint kevésbé fejlett tőkepiacon is releváns és működőképes a koncepció. Ugyanis ez a módszer nemcsak akkor működik, ha a tőkepiac folyamatosan képet ad a vállalat megítéléséről, ezenkívül az értékközpontú vezetés modellezéséhez szükséges adatok (pl. tőkeköltség) is jól becsülhetők akár a CAPM modell változatával, akár a felépítéses módszerrel.

## 5.5 További kutatási irányok

A vállalatokat kutatásom attól az időszaktól kezdve vizsgálta, amikortól a VBM-et bevezették. Érdeemes lenne az egyes alkalmazásokat történeti kontextusukban megfigyelni, hiszen egy módszer adaptálásának sikere nagymértékben függ az előzményektől is. Ilyen fontos előzmény lehet például a kontrollingrendszer kiépítettsége a bevezetést megelőzően. Amennyiben ugyanis nincs kiépített kontrollingrendszer, a VBM bevezetése ugrásszerű változásokat jelenthet, amennyiben viszont volt, akkor ez hátráltathatja is a bevezetést, hiszen a régi mutatókat és procedúrákat le kell cserélni.

A másik érdekes téma, melyet kutatásom nem fejtett ki részletesen, a vállalati kultúra - változásmenedzsment megközelítés. A módszer alkalmazásának sikere ugyanis jelentős mértékben függ attól, hogy a vállalati kultúra mennyire fogékony az új módszerek iránt, illetve a bevezetés milyen változásokat jelent a vállalati kultúrában. A problémakört jelen kutatás is érintette (pl. a Wallis Rt esetében az informális-formális jelentési rendszer), azonban egy olyan komplex szervezet esetében, mint például a MOL Rt, bővebb kutatást is érdekes lenne a témának szentelni.

A harmadik lehetséges kutatási irány egy értékalapú balanced scorecard részletes megfigyelése. A három cég közül csak a MOL Rt alkalmazott kifejezetten balanced scorecardnak nevezett mutatószámrendszert – további kutatási irány lehetne ennek, vagy egy hasonló alkalmazásnak a megfigyelése, és az egyes KPI-k elemzése, illetve javaslattétel egy kiegyensúlyozottabb és értékhez jobban kapcsolódó mutatószámrendszerre.

## **6. A kvantitatív tőzsdei kutatás elemzési módszere**

A jelen fejezetben a tőzsdei kutatás céljának megfogalmazása, a minta bemutatása, a tervezett elemzési módszer leírása és a kutatási kérdések megfogalmazása következik.

### **6.1 A kutatás célja**

A kvantitatív empirikus kutatás célja a hazai tőzsdei vállalatok működésének felmérése értékteremtési szempontból, az 1997-2002-es időszakra vonatkozóan.

A kutatás alapvető célja annak megvizsgálása, hogy a magyar tőzsdei vállalatok körében tapasztalható-e összefüggés a vállalatok által generált fundamentális érték és a tőzsde által meghatározott részvényesi érték között. A kutatás választ ad arra a kérdésre, hogy a magyar tőzsde mennyire értékeli a vállalatok értékteremtő képességét, azaz mennyire tükröződik a részvényárfolyamokban a cégek által az adott időszakban teremtett érték, melyet az EVA mutatóval mérek.

Ennek megfelelően a magyar tőzsdei vállalatok körében a nemzetközi kutatások módszertanára építve vizsgálom az EVA mutató alakulását az elmúlt hat évre vonatkozóan. A kutatás során ennek megfelelően szignifikáns kapcsolat meglétét kutatom a cégek által generált belső érték (EVA mutató) és a részvénytulajdonosok számára keletkezett érték (teljes részvényesi megtérülés, TSR<sup>167</sup>) között. Külön végzek vizsgálatot negyedéves, éves adatokkal, valamint a 6 évre vonatkozóan is elemzem az EVA és TSR kapcsolatát. Megvizsgálom azt is, hogy az EVA mutató változatai (EVA változás, normált EVA) hogyan korrelálnak a TSR mutatóval.

### **6.2 A minta és az értékelési modell bemutatása**

Az elemzési egységek a magyar tőzsde „A” kategóriában lévő vállalatai, melyek a tőzsdei összkapitalizációnak mintegy 95 százalékát adják ki, és kellő számú napi üzletkötés történik ahhoz, hogy a tőzsdei árak vizsgálata statisztikailag elfogadható legyen. A koncentráció elég

---

<sup>167</sup> Total Shareholder Return, TSR



magas: 4 vállalat adja a kapitalizáció 75-80%-át. A vizsgált időtartam az 1997-2002-es időszak.

### **Az adatgyűjtés módja, és az adatbázis:**

A kutatás adatbázisát a tőzsdei vállalatok negyedéves gyorsjelentései, éves mérleg- és eredménykimutatás adatai, valamint törzsrészvényeinek záróárfolyamai adják. A vállalatok adatait a következő forrásokból szereztem be: a cégektől (éves jelentés, honlap), a BSE információs szolgálatától, a potrfolio.hu internetes adatbázisából és a Bloomberg szolgálatától. A diszkont kincstárjegyek hozamának számításakor az adott negyedévhez legközelebb eső kibocsátott kincstárjegy hozamával számoltam. A tőkeköltség kiszámításánál Aswath Damodaran<sup>168</sup> értékelési szakértő iparági prémium és országkockázati adatait használtam.

### **Az értékelési modell kategóriái:**

Az értékelési modell az elméletnek megfelelően azt vizsgálja, hogy van-e kapcsolat a vállalat által teremtett érték és a tulajdonosok számára manifesztálódott érték között. A vállalat által az adott időszakban teremtett értéket az EVA mutatóval számolom ki, a tulajdonosok számára képződött értéket pedig a teljes részvényesi megtérülés mutatóval mérem. A TSR mutató a tulajdonos számára képződött értéket az árfolyamnyereség és az osztalékfizetés összegeként határozza meg. A modell kategóriái tehát:

$$\text{EVA} = \text{NOPLAT} - \text{WACC} \times \text{befektetett tőke}$$

és

$$\text{TSR} = \left( \begin{array}{l} \text{részvényárfolyam periódus végén} \\ + \text{ törzsrészvényre jutó osztalék} \\ \times \text{ részvények átlagos száma} \end{array} - \begin{array}{l} \text{részvényárfolyam periódus elején} \\ \times \text{ részvények átlagos száma} \end{array} \right)$$

### **A változók kiszámításának módja és az elvégzett korrekciók**

#### **TSR**

A teljes részvényesi megtérülés a fenti képletnek megfelelően két fő részből áll: árfolyamnyereségből és osztalékból.

---

<sup>168</sup> Damodaran (2003)

A *negyedéves* vizsgálat esetében az árfolyamnyereséget negyedévenként számolom, a negyedévek zárása utáni 45-47. nap, illetve amennyiben ezeken a napokon nem volt kereskedés, a következő napok árfolyamának átlagaként. Ekkor jelennek meg ugyanis az előző negyedévre vonatkozó gyorsjelentések, melyből többek között a vállalat által generált EVA is kiszámítható. Az osztalékfizetésnél azt kell figyelembe venni, hogy melyik az a nap, amikor még utoljára kereskedtek osztalékszelvényt együtt a részvényt.

A negyedéves zárás utáni 45-47. napi árfolyam használatának indoklása a következő: A publikus információk hipotézise szerint bármilyen – gazdasági – információ közlése hatással van a tőzsdei árakra (bírószági döntések, negyedéves jelentés, kormányzati hírek, stb). Amennyiben az aznapi árban még nem tükröződik teljes mértékben a napvilágra került információ, akkor autokorreláció merül fel az egymás utáni napok részvényáraiban. Schenk<sup>169</sup> (1997) 17 hazai tőzsdei céget vizsgált meg az 1994-98-as időszakra vonatkozóan, és úgy találta, hogy a magyar tőzsde – akkori – öt vállalatánál épült be az információ már a megjelenés napján az árba, míg a többi cég esetében ez a folyamat néhány napig tartott (a közlés után több napig autokorreláltak egymással az árfolyamok).

Az éves, valamint a 6 éves periódusra vonatkozóan a TSR mutató normált, azaz százalékos formáját használom. A TSR mutatót úgy fejezzük ki százalékos formában, hogy a tárgyidőszaki árfolyamból nem kivonjuk a bázisidőszakit, hanem elosztjuk azzal, így hozammutatót kapunk (TSR%). A TSR% mutató esetében december 31-i záróárakkal számolok a nemzetközi és hazai kutatási gyakorlatnak megfelelően<sup>170</sup>.

## EVA

Az EVA mutató kiszámításához három fő elem ismerete szükséges, ezek: NOPLAT, WACC és a befektetett tőke. Az elvégzett korrekciók az alapadatok összehasonlítása és a számviteli adatok gazdasági információkká alakítása miatt szükségesek. A korrekciók alapjául a vállalatok gyorsjelentései szolgáltak.

### 1. NOPLAT

A **NOPLAT** kiszámításához szükségünk van a cég üzemi/üzleti eredményére és a marginális adókulcsra.

---

<sup>169</sup> Scenk (1997) p. 29.

<sup>170</sup> pl. Stern et al, Makelainen, Fernandez, Dorgai

$$\begin{array}{r} \text{Üzemi/üzleti eredmény} \\ - \quad \text{számított adó} \\ + \quad \text{goodwill amortizáció}^{171} \\ \hline \text{NOPLAT} \end{array}$$

A **számított adó** kalkulálásánál figyelembe veszem az adókedvezményeket, valamint negatív üzleti eredménynél csak a ténylegesen fizetett társasági adóval számolok. A vizsgált időszakban a társasági adórata 18%, de a vállalatok többsége adókedvezményben részesült. Halasztott adófizetéssel információ hiányában nem foglalkozom.

+	1. Adófizetési kötelezettség
+	2. Kamatfizetésből származó adópajzs
-	3. Kapott kamatok adója
-/+	4. Egyéb pénzügyi tevékenység adóvonzata
-/+	5. Rendkívüli eredmény adója
=	<b>Számított adó</b> ( Üzemi/üzleti tevékenység eredménye után elméletileg fizetendő társasági adó)

## 2. Befektetett tőke

A befektetett tőkét az EVA mutató kiszámításánál leírt módszerrel (45. oldal) határozom meg. A befektetett tőke alkotóelemei: összes forrás

- kamatmentes források
- passzív időbeli elhatárolások.
- goodwill
- működéshez nem szükséges piacképes értékpapírok<sup>172</sup>

A befektetett tőkét a könyv szerinti értéken számítom. A befektetett tőkeállomány a negyedévek utolsó napján kerül meghatározásra, majd átlagolásra.

## 3. Tőkeköltség

A tőkeköltség kiszámításának problémájával fejlődő tőkepiacok esetén a 3.4.2. alfejezetben foglalkoztam. A CAPM módszer hazai alkalmazhatósága megkérdőjelezhető, hiszen nincs elegendő információnk vállalati bétákra, valamint nem alakítható ki egy jól diverzifikált portfólió a részvények viszonylag kevés száma miatt. A tőkeköltséget ezért prémium (vagy más irodalmakban build-up, illetve felépítés) módszerrel becslem. A módszer lényege, hogy a kockázatmentes

<sup>171</sup> Ezt abban az esetben tudom figyelembe venni, ha rendelkezem kiegészítő információval.

<sup>172</sup> Árbevétel 2%-a feletti állomány felett. (Copeland et al p. 192.)

befektetések hozamához először hozzáadjuk az iparágra fejlettebb országokban érvényes kockázati felárat, ezt módosítjuk az országkockázati tényezővel<sup>173</sup>.

A tőkeköltség kiszámításának módja tehát a prémium módszerrel:

$$r = r_f + \text{prémium},$$

ahol

–  $r_f$  a kockázatmentes hozam, melyet a három hónapos diszkont kincstárjegyek képviselnek, ugyanis a vizsgált időszakban körülbelül három hónap volt a befektetés átlagos időtávja.

– **prémium:** az iparág minőségéből (Damodaran adatbázisa alapján) számoltam, amelyet az országkockázati tényezővel módosítottam. Az adatbázisban az országkockázati prémiumot az ország minőségéből számítják (Moody's szerint), majd ennek alapján megállapításra kerül az adott kockázati szint USA kockázatmentes hozamán felüli országkockázati prémium. Ez hozzáadódik a fejlett tőkepiacokra jellemző piaci kockázati prémiumhoz ( $r_m - r_f$ ), amely megadja a teljes prémiumot. Magyarország prémiuma 2003-ban például 6%, mely a következő elemekből tevődik össze:

$$r_m - r_f (\text{USA}) = 4,5\%$$

$$\text{Hu országkockázati prémium (A1-es besorolás mellett)} = 1,5\%$$

$$r_m - r_f (\text{Hu}) = 6,0\%$$

A 70 milliárd dollárnál kisebb összkapitalizációjú vállalatok esetében<sup>174</sup> kisvállalati kockázati felárral is számoltam.

Amint azt az EVA mutatónál tárgyaltam, a tőkeköltség kiszámítása a nem fejlett tőkepiacok esetében általában nem egyértelmű. A CAPM modellt az angolszász országokban széleskörűen használják, noha időről időre megjelennek a CAPM érvényességét megkérdőjelező tanulmányok is. Hazánkban azonban a CAPM több összetevőjének kiszámítása bizonytalan. Béták kiszámítását, vagy iparági béták importálását Magyarország vonatkozásában Reszegi<sup>175</sup> elveti, azzal érvelve, hogy hazánkban iparági béták nem léteznek, miután minden egyes vállalatnak saját bétája van. Ezzel szemben a hazai elemzők egy részének gyakorlata az, hogy az amerikai tőkepiacra jellemző iparági bétákat használják fel a hazai vállalatok esetében is.

Én az előző gondolat szellemében a felépítéses módszer mellett döntöttem, de fontosnak tartottam, hogy eredményeimet a CAPM módszer alapján kiszámított tőkeköltség használatával is teszteljem. Ez utóbbi módszer alkalmazásával elért

<sup>173</sup> Copeland-Koller-Murrin (1997) p. 29.

<sup>174</sup> Ibbotson (2003) szerint.

<sup>175</sup> in Copeland et al (1999,) p. 28.

eredményeimet az érzékenységvizsgálat bemutatásakor elemzem. A bétákat a korábban már említett Aswath Damodaran adatbázisból nyertem – a fejlődő országokra kiszámolt iparági bétákat használtam fel.

### **EVA változás és normált EVA**

A kutatás során nemcsak az EVA, hanem az EVA változás és a normált EVA kapcsolatát is megvizsgálom a TSR mutatóval.

EVA változás = EVA (tárgyidőszak) – EVA (megelőző időszak)

Normált EVA = EVA / átlagos befektetett tőke.

### **A számviteli információk kezelése**

A kutatás eredményeinek értelmezésekor fontos figyelmet fordítani arra, hogy a számviteli adatok használatának érvényességét a kreatív számvitel és a bekerülési érték használata korlátozza. A pénzügyi kimutatások adatainak összehasonlíthatóságát csökkenti a mérleg és eredménykimutatás sorok összevont információtartalma. Emiatt, ahol ez lehetséges, a gyors- és az éves jelentések kiegészítő információival pontosítom az adatokat. Az angolszász működési eredmény megfelelőjeként a hazai számviteli törvény szerinti beszámolót készítő vállalatok esetében az üzemi/üzleti eredményt alkalmazom. 22 vállalatból néhány IAS vagy US-GAAP szerint készített beszámolót, ezeket a szöveges információk segítségével adaptálom a modellbe.

## **6.3 Az adatelemzés módszertana**

Az értékelési modell kategóriái közötti összefüggést korrelációs számítással elemzem. Az eredményeket érzékenységvizsgálat segítségével is értékelem.

### **A korrelációs számítás rövid leírása**

A korrelációs együttható (R) két valószínűségi változó közötti kapcsolat szorosságát, a két változó egymástól való függőségének fokát méri. A korrelációs együttható egy statisztika, azaz egy minta korreláltságának leírására szolgál, miközben a populáció változói közötti kapcsolat erősségét a korrelációs együttható mint paraméter határozza meg.

A módszer az összetartozó értékpárok halmazának mindegyik tagját (EVA és TSR értéke) külön-külön átlagolja és az egyes (EVA vagy TSR) értékeknek a saját átlaguktól (EVA átlag, TSR átlag) való eltérését vizsgálja. Ezeknek a különbségeknek a négyzeteit átlagolja (majd négyzetgyököt von belőle), a korrelációs együttható számításakor az

összetartozó különbségeket összeszorozza és a szorzatok összegét (másnéven kovarianciát) elosztja a négyzetes különbségek összegével. A két változó szerepe a korreláció vizsgálatában felcserélhető, nincs kitüntetett szerepe egyiknek sem.

$$r = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}} = \frac{\sum xy - \sum x \sum y / n}{\sqrt{(\sum x^2 - (\sum x)^2 / n)(\sum y^2 - (\sum y)^2 / n)}}$$

A korrelációs együtthatónak két fontos tulajdonsága van: Az egyik az, hogy független változók esetében a korrelációs együttható értéke 0. A másik az, hogy lineáris függvénykapcsolatban lévő (nem sztochasztikus) változók esetében a korrelációs együttható értéke 1. Minél szorosabb (lineáris) összefüggés van két, véletlentől is függő változó között, annál közelebb áll a korrelációs együttható értéke az 1-hez. Fordítva, minél lazább az összefüggés két változó között, annál közelebb van a korrelációs együttható értéke a 0-hoz. A korrelációs együttható lehetséges intervalluma  $-1 ; 1$ .

A korrelációt a közgazdaságtan területén általában elfogadott 5%-os szint alatt fogadom el. Ez azt jelenti, hogy 5% annak a hibának a valószínűsége, hogy a két vizsgált változó között kapcsolatot tételezünk fel, holott függetlenek. Amennyiben ezen a szinten nem fogadható el a számított korreláció, ez külön jelzésre kerül.

## 6.4 Kutatási kérdések

A kutatás feltáró jellegű, célja nem hipotézisek tesztelése, hanem a hazai tőzsdei vállalatok által termelt érték kapcsolata a vállalat piaci megítélésével. A kutatás kiinduló tézise a következő:

A hazai tőzsdei befektetői kör a részvények árazásakor értékeli a cég adott időszakbeli értékteremtő képességét.

### A kutatás alkérdései:

KK1. Felfedezhető-e a hazai tőzsdei vállalatok körében 1997-2002 között szignifikáns kapcsolat a vállalat által teremtett érték (EVA) és a részvényesi megtérülés között negyedévre vonatkozó adatokat vizsgálva?

KK2. Változott-e ennek a kapcsolatnak a szorossága időben? Van-e tendencia arra vonatkozóan, hogy a befektetők az idő haladtával döntéseik során figyelmet fordítottak-e arra, hogy a cégek az adott időszakban mennyi részvényesi értéket teremtettek?

KK3. Változik-e a kapcsolat szorossága, ha az EVA mutató további változatait is bevonom a vizsgálatba. Hogyan alakul tehát az EVA változás és a TSR, valamint a normált EVA és a TSR kapcsolata? Az EVA változás ugyanis elméletileg szorosabb kapcsolatban van az árfolyamokkal, mert a változást kevésbé befolyásolják a számviteli torzítások<sup>176</sup>.

KK4. Változik-e a korreláció mértéke, ha a nemzetközi hatásokat kiszűrjük a Budapesti Értéktőzsdei részvényáraiból?

KK5. Változik-e a korreláció mértéke, attól függően, hogy rövid, illetve hosszú távú befektetésről van szó, azaz negyedéves, éves és 6 évre vonatkozó időtávról?

A kutatás fel kívánta tárni, hogy melyek az eredmény okai, felfedezhetőek-e iparági különbségek, vagy időbeli trendek. A kutatás ilyen módon beilleszthető a nemzetközi értékalapú témákkal foglalkozó kutatási irányvonalba, és alkalmas hasonló külföldi kutatások eredményeivel való összevetésre is.

---

<sup>176</sup> Makelainen, p.25.

## 7. A kutatás eredményei

Ez a fejezet a tőzsdei kutatás eredményeit mutatja be. A szerkezete a következők szerint alakul:

Először negyedéves adatok alapján megfigyelt jelenségeket mutatom be, majd éves adatokon, valamint a teljes, hatéves periódusra is elvégzem a vizsgálatot. A leírás végén az érzékenységvizsgálat eredményét is bemutatom.

### 7.1 Korrelációvizsgálat negyedéves adatok alapján

Elsőként a teljes részvényesi megtérülés (TSR) mutató és az EVA mutató közötti kapcsolat szorosságát vizsgálom, majd a TSR mutatót az EVA növekedéssel vetem össze, ezután pedig újrakalkulált árfolyamok segítségével módosított TSR mutatót (mTSR) vezetek be, melyre szintén elvégzem a fenti két vizsgálatot.

#### 7.1.1 EVA - TSR korreláció

A vizsgálat azt mutatta ki, hogy a Budapesti Értéktőzsde A szekciójában forgó értékpapírok esetében **negyedévenként vizsgálva nem lehet szignifikáns kapcsolatot kimutatni a vállalatok által generált EVA és a teljes részvényesi megtérülés között**. A korrelációs együttható átlaga 1997 január 1. és 2002 december 31. között 10% volt. Mindazonáltal az átlag nem jellemző, hiszen az R értékei  $-75$  és  $+74\%$  között szóródnak. Három vállalatnál (Synergon, Rába, Globus) találtam  $0,35$ -nél szorosabb R értéket, tehát ezeknél a cégeknél mutatható ki az EVA mutató szerepe a részvényesi értékteremtésben.



<b>Vállalatok</b>	<b>R</b>
Antenna Hungária	*0.09
Borsodchem	0.29
Danubius	*-0.31
DEMASZ	*-0.12
EGIS	*0.06
FOTEX	*0.08
Globus	<b>0.39</b>
Graphisoft	-0.46
Matáv	*0.19
Mezőgép	*-0.04
MOL	*0.01
NABI	*0.12
OTP	0.27
Pannonplast	*0.23
Primagáz	*0.17
Rába	<b>0.41</b>
Richter	*0.16
Synergon	<b>0.59</b>
TVK	*0.19
Zalakerámia	*0.03
Zwack	*0.33
<b>Átlag:</b>	<b>0.10</b>

15. táblázat: Korreláció a TSR és EVA között, az 1997-2002 időszakban  
 (\* 5%-os szignifikanciaszint mellett nem fogadható el a két ismerv közötti kapcsolat)

A kapcsolat erőssége időben jelentősen változott: 1998 harmadik negyedében figyelhető meg a legmagasabb korreláció ( $R=0,24$ ). Ebben a negyedében a vállalatok kétharmadánál erősödött a korreláció. Ez valószínűleg összefügg az 1998. augusztusi tőzsdekrach utáni árkiegyenlítődéssel. Az is megfigyelhető, hogy a vizsgálat utolsó évében tendenciájában nem csökkent a korreláció mértéke.

<b>Időszak</b>	4Q97 177	1Q98	2Q98	3Q98	4Q98	1Q99	2Q99	3Q99	4Q99	1Q00
<b>R átlaga</b>	0.10	0.18	0.13	0.24	0.15	0.08	0.08	0.07	0.20	0.14

2Q00	3Q00	4Q00	1Q01	2Q01	3Q01	4Q01	1Q02	2Q02	3Q02
0.09	0.07	0.10	0.06	0.14	0.07	0.07	0.08	0.10	0.10

16. táblázat. TSR és EVA korrelációs értékek negyedéves átlagai

Az átlagos korreláció minden évben pozitív volt. A leggyengébb korrelációs értékeket 1999 és 2000 harmadik, valamint 2001 harmadik és negyedik félévében találjuk ( $R=0,07$ ). A 2001 harmadik negyedévi esésnek az az oka, hogy a Graphisoft korrelációja 0,31-ről  $-0,59$ -re esett, amely jelentősen rontotta az átlagot. Ezt bizonyítja, hogy az utóbbi céget a mintából kivéve  $R$ -re 0,12-es értéket kapunk.

A kapcsolat szorossága vállalatonként jelentősen eltér. Az eredményekből az állapítható meg, hogy az EVA csupán néhány vállalat esetében korrelál erősebben a részvényárfolyammal, noha általában pozitív kapcsolatot figyelhetünk meg a vállalat által generált, és a részvénytulajdonosok számára képződött érték között. A következő vállalatoknál mutatható ki közepes vagy erős pozitív korreláció az EVA és a TSR között:

<b>Vállalatok</b>	<b>R</b>
Synergon:	0,59-0,98
Globus:	0,39-0,68
Rába:	0,39-0,88
Zwack:	0,22*-0,33*
OTP:	0,27*-0,80
* 5%-os szignifikanciaszint mellett nem fogadható el a két ismérv közötti kapcsolat	

A másik véglethez azok a cégek tartoznak, ahol negatív kapcsolat állt fenn a két mutató között. Ezek a vállalatok a következők:

<sup>177</sup> A Q előtti szám mutatja a negyedév, a Q utáni pedig az év számát.

Vállalatok	R
Danubius:	-0,33* – -0,06*
DEMASz:	-0,68 – -0,06*
Graphisoft:	-0,59 – +0,31*
MOL:	-0,28* – +0,41*

\* 5%-os szignifikanciaszint mellett nem fogadható el a két ismérv közötti kapcsolat

Az is általános tendenciának tekinthető, hogy a kapcsolat szorossága egyazon vállalat esetében jellemzően kiegyensúlyozott volt (tehát kicsi volt a szórása). A legkisebb szórást a Globus, a Synergon, a Mezőgép, a Pannonplast és a Rába adatai mutatták.

Ezek az negyedéves eredmények azt mutatják, hogy vállalatonként eltér, hogy rövidtávon a részvények árazásakor figyelembe veszik-e a tőkeköltségen felüli megtérülést, azaz az EVA mutatót. Mindazonáltal ezeket a cégeket nem sikerült iparág, nagyság vagy egyéb jellemző mentén csoportosítani.

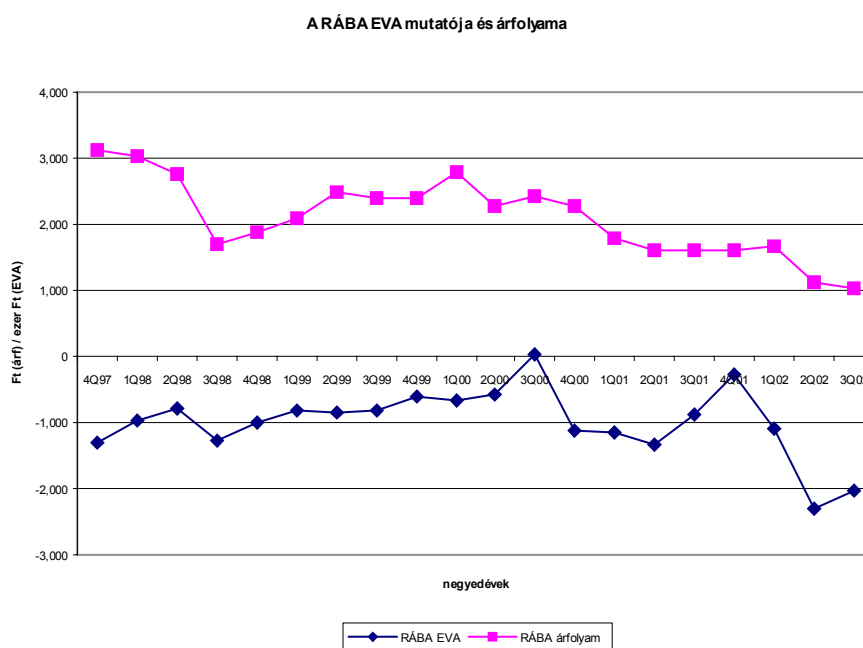
A MOL, a Matáv és az OTP adataira érdemes külön is kitérni, hiszen ez a három vállalat adja ki a napi tranzakciók mintegy 70%-át. A részvénykosárban a legnagyobb súllyal szereplő vállalatok közül a Matáv és az OTP pozitív, a MOL nulla körüli korrelációt mutatott az EVA érték és TSR mutató között. A MOL 1999 harmadik negyedévével kezdve negatív R mutatókat is produkált.

A **MOL** korrelációs együtthatójának romlásában szerepet játszik a gázüzletág vesztesége, mely 1999 harmadik negyedévével lett jellemző. Ettől az időponttól kezdve az olaj és a részvény ára között (negatív) korreláció tapasztalható, ugyanis amennyiben az olajár növekszik, az import gáz ára is nő, mely növeli a veszteségeket (a limitált belföldi fogyasztói ár miatt); ebben az időszakban fordult át a pozitív EVA TSR korreláció negatívba. Az olajár (COY) és a MOL TSR mutatója közötti korreláció 1999-től -61.3%-os. Továbbá az elemzők szerint az árfolyam 2000-től „kaotikussá” vált, ami jól tükröződik a korrelációs együttható átlagosan -20% körüli értékén 2000 első negyedévével kezdődően.

A **Matáv** árfolyamát befolyásoló tényezők közül a nemzetközi tőzsdei hatást lehet kiemelni, hiszen a Matáv 1999 és 2002 között napi árakat vizsgálva 0,96-os R érték mellett korrelált a Deutsche Telecom árával, ami kifejezetten erős kapcsolatot jelöl a két részvényár között. Ez azt jelenti, hogy a Matáv árfolyamát több mint 90%-ban ( $R^2=91,2\%$ ) a Deutsche Telecom árai, pontosabban azok a makrogazdasági tényezők határozták meg, melyek a távközlési ipar kilátásait befolyásolják.

A három cég közül az **OTP** esetében volt a legerősebb az EVA-TSR korreláció, tehát ennek a vállalatnak az árfolyamait befolyásolta legjobban az EVA mutató. Ezzel párhuzamosan erre a cégre vonatkozóan nem lehetett olyan iparági indexet találni, mellyel erős szignifikáns kapcsolatban lett volna az árfolyama az egész időszak alatt. Az OTP korrelációs együtthatója 2000 első negyedévében 0,50-ről 0,01-ra esett, ezzel egyidőben a Deutsche Börse bankindexével (CXKB) való korrelációja is inszignifikánssá vált. ( $R_{1999}(\text{OTP}, \text{CXKB})=0,61$ ,  $R_{2000}(\text{OTP}, \text{CXKB})=0,32$ ) A mélypont után azonban folyamatosan nőtt az EVA-TSR koreláció nagysága.

A következőkben egy jó korrelációs értékkel rendelkező vállalat adatait mutatom be. A grafikon a Rába EVA mutatójának és részvényárfolyamának alakulását írja le. Jól látható, hogy szignifikáns kapcsolat van a két mutató között. Az EVA mutató és a részvényárfolyam változása<sup>178</sup> között minden időszakban legalább 0,39-es, az 1997-1999-es időszakban pedig legalább 0,66-os korreláció volt jellemző.

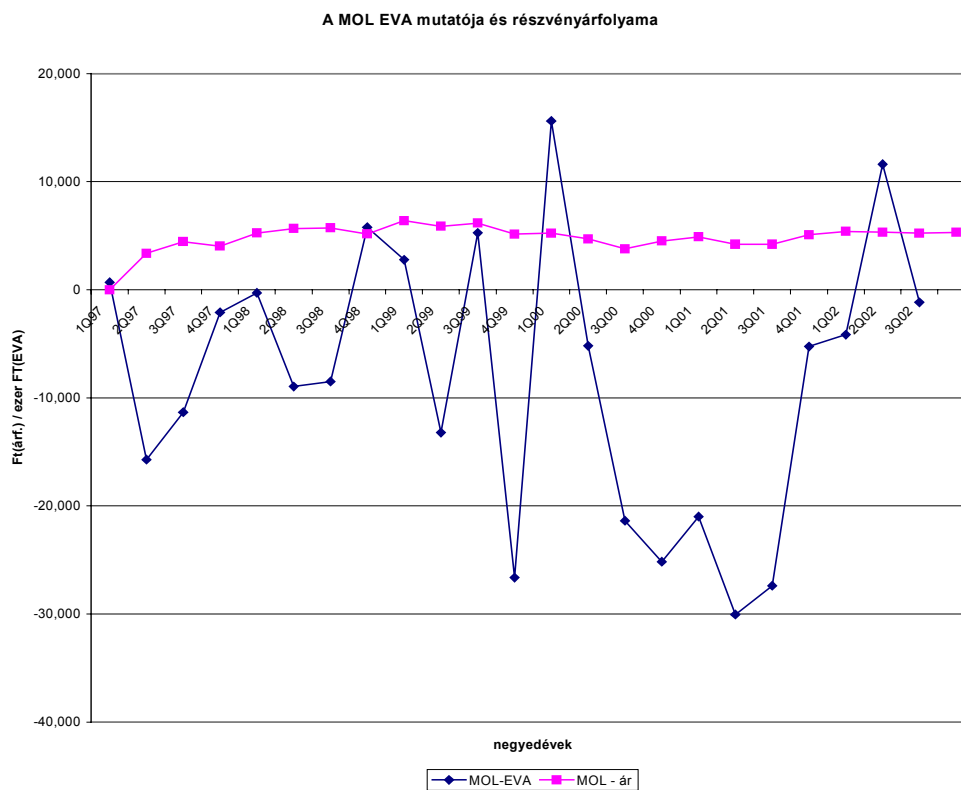


17. ábra. A Rába EVA mutatója és árfolyama

Amíg a Rábánál igazolható az EVA értékteremtő volta, addig más cégek esetében negatív korrelációt találunk. Egy ilyen esetet mutat be a 18. ábra. A MOL Rt-nél a vizsgált korreláció 1998 második negyedévéig pozitív volt, onnan kezdve azonban negatívvá vált, és ezt a

<sup>178</sup> Osztalékfizetéssel együtt

trendet azután 2002 végéig tartotta. Látható, hogy míg az EVA meglehetősen volatilis, addig a részvényárfolyam sokkal kisebb határok között mozog. A részvényárfolyam változás iránya csak esetenként követi az EVA értékének alakulását.



18. ábra. A MOL EVA és TSR mutatójának alakulása 1997-2002.

### 7.1.2 Az EVA változás és a TSR kapcsolata

A kutatás során azt is megvizsgáltam, hogy javul-e kapcsolat, hogyha nem az EVA abszolút értékét, hanem a negyedéves EVA változást hasonlítom össze. A nemzetközi kutatások alapján ez utóbbi mutatóval szorosabb kapcsolatban van a részvényesi megtérülés.

Az EVA változás és a TSR kapcsolata átlagosan 0,16-os R-értéket mutatott, amely valóban magasabb, mint az EVA-TSR kapcsolat. A kapcsolat szorossága azonban nagyobb változékonyságot mutat: míg 1998 első negyedévében negatív (-0,04) a kapcsolat, 1998 harmadik negyedévében – akárcsak az EVA korreláció esetében – +25%-os értéken tetőzik a kapcsolat szorossága.

Ebben a vizsgálatban is a Synergion esetében volt a legegységesebb a kapcsolat a két változó között 0,65 – 0,98-as R értékkel, ami azt jelenti, hogy a részvényesek számára teremtett értéket 1997 és 2000 között legalább 42,3%-ban ( $R^2$ ) az határozta meg, hogy a cég által termelt negyedéves EVÁ-k hogyan változtak egymáshoz képest. Ez a kapcsolat már statisztikailag is szignifikánsnak és erősnek tekinthető.

Több vállalat esetében jelentősen javultak a korreláció értékei, és a blue-chipek TSR mutatója is erősebben korrelál az EVA változással, mint az EVÁ-val (17. táblázat).

Vállalatok	EVA - TSR R	változás	EVA növ. - TSR R
Antenna H.	0.09*	↑	0.16
Borsodchem	0.29	↑ ↑	<b>0.44</b>
Danubius	-0.31	↑ ↑	-0.17
Démasz	-0.12*	↑ ↑	0.23
EGIS	0.06*	↑ ↑	0.20*
FOTEX	0.08*		-0.08*
Globus	0.39		0.20
Graphisoft	-0.46	↑ ↑ ↑	0.03*
Matáv	0.19*	↑	0.23
Mezőgép	-0.04*		-0.12*
MOL	0,01*	↑	0,09*
NABI	0.12*	↑	0.13*
OTP	0.27	↑ ↑	<b>0.47</b>
Pannonplast	0.23*	↑	0.27
Primagáz	0.17*		0.15*
Rába	0.41		<b>0.37</b>
Richter	0.16*	↑ ↑	<b>0.30</b>
Synergion	0.59	↑	<b>0.65</b>
TVK	0.19*	↑	0.26
Zalakerámia	0.03*		-0.07*
Zwack	0.23		0.01*
<b>átlag</b>	<b>0.10</b>	↑	<b>0.16</b>

17. táblázat. Korreláció az EVA, az EVA növekedés és a TSR között, 1997-2002.

### 7.1.3 EVA és a módosított TSR

A tőkepiacokra általában az jellemző, hogy a makrogazdasági a nemzetközi trendek jelentős hatással vannak rájuk. Különösen igaz ez Magyarországon, ahol a befektetőknek majdnem háromnegyede külföldi. Megvizsgáltam, hogy a hat legnagyobb nemzetközi tőzsde indexei milyen mértékben korrelálnak a budapesti tőzsde indexével. Az európaiak közül a DAX a frankfurti tőzsde indexe, a FTSE pedig a londoni tőzsdéjé. Az amerikai indexek közül az a Dow Jones, a Nasdaq, és az S&P 500 vállalatcsoporthoz tartozó indexeket vizsgáltam meg. Az ázsiai indexek közül a tokiói Nikkei-re is végeztem megfigyelést.

	Dow Jones	FTSE	Nasdaq	S&P500	Nikkei	DAX
Napi záróár alapján	0.225*	0.460	0.209*	0.224*	0.277*	0.485
Heti záróár alapján	0.449	0.387	0.546	0.432	0.108*	0.575

18. táblázat: Korreláció (R) a BUX és a nemzetközi tőzsdék indexei között napi áron, 1997 – 2002.

Az adatok szerint a korreláció a DAX esetében a legmagasabb: a napi záróárakat használva mintegy 0,50, a heti záróár tekintetében 0,58, a negyedévi árfolyamokat vizsgálva pedig az  $R = 0,72$ . Ez a korreláció erős szignifikáns kapcsolatot jelent a két tőzsdeindex között. Erős kapcsolat áll fenn a Dow Jones, a Nasdaq, és a londoni tőzsdeindexek között, sőt még az S&P500-zal is szignifikáns kapcsolatban állt a BUX az adott időszakban. Ez azt jelenti, hogy 1997 és 2002 között a magyar tőzsdei árakat, melyeket a BUX index reprezentál, napi szinten 48, heti szinten 57%-ban külföldi tőzsdék ármozgása határozta meg, közöttük is legjelentősebb mértékben a frankfurti tőzsdéjé.

A tőzsdeindexek ilyen szoros kapcsolata nem ismeretlen más tőzsdék esetében sem, hiszen az információk gyors terjedése egyrészt hamar kiegyenlíti az árakat a különböző piacokon, másrészt befolyásolja a kizárólag helyi részvények árait is. A magyar tőzsdén azonban ez javarészt csak egyirányban működik: a külföldi tőzsdék árai jelentősen befolyásolják a hazai árakat, de a Budapesti Értéktőzsdén történtek nem befolyásolják a fontosabb nemzetközi tőzsdék indexeit. Éppen ezért rövid távon az árak mintegy 50 százalékára nincs ráhatása a fundamentális folyamatoknak. Elemzésem szempontjából az az érdekes, hogy hogyan alakult az az árfolyammozgás, melyet nem a külföldi tőzsdék hatása okozott.

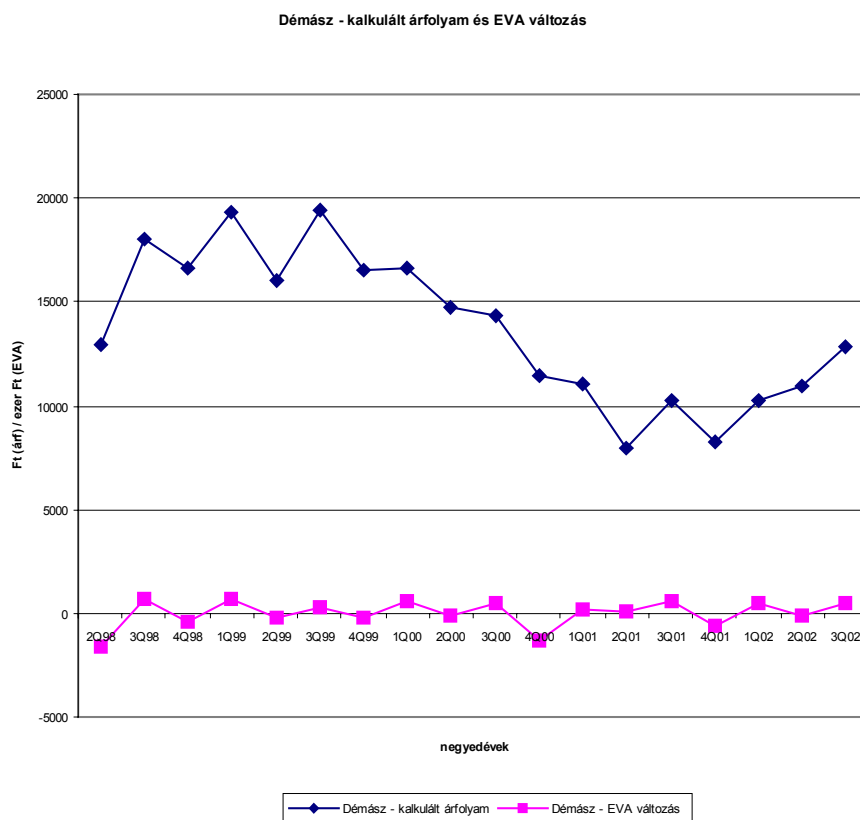
Az elemzés elvégzése érdekében új változót hoztam létre: egy kalkulált árfolyamot, mely a hazai tőzsdei árfolyamokból kiszűri a Budapesti Értéktőzsdére legnagyobb hatással levő, frankfurti tőzsde árfolyamváltozásának hatásait. A kalkulált árfolyamok segítségével új TSR mutatót számítottam, amelyet módosított TSR-nek neveztem (mTSR). Ezután az **mTSR és az EVA** mutató közötti korrelációt elemeztem. A cégek többségénél a kapcsolat szorossága javult a nemzetközi hatás kiszűrésével ( $R$  átlag = 0,17). Ez azt jelenti, hogy a teljes részvényesi megtérülés némileg szorosabb kapcsolatban van az EVA mutatóval, ha a nemzetközi árfolyásoló tényezőket nem vesszük figyelembe.

Ezután megvizsgáltam az **mTSR és az EVA változás** kapcsolatát is. Az EVA változást tekintve a korreláció nagymértékben javult (Az  $R$  átlaga 0,21 volt a teljes időszakban). Az 1998 negyedik negyedétől egy éven keresztül az eddigi eredményekhez képest figyelemreméltó 0,33-0,45-os korrelációt figyelhettünk meg. Mindez azt jelenti, hogy az 1998 augusztusi tőzsdeválság után, a nemzetközi hatásoktól eltekintve a tőzsde árfolyamok fél évig laza korrelációs kapcsolatban voltak azzal, hogy hogyan változott az értékteremtő képességük (EVA-változás), és további három negyedévig volt kimutatható kapcsolat (ha gyenge is) az EVA-változás a részvényárak emelkedése között.

<b>R átlaga</b>	<b>EVA</b>	<b>EVA változás</b>
<b>TSR</b>	0,10	0,16
<b>mTSR</b>	0,17	0,21

A következőkben egy olyan cég adatait mutatom be, melynek TSR mutatója negatívan korrelál az EVA mutatóval (Démász,  $R = -0,12$ ). Azonban a korreláció ennél a cégnél különösen érzékeny volt a további változtatásokra: korreláció az EVA változással  $R = 0,23$ , korreláció a kalkulált árfolyammal  $R = 0,49$ , korreláció a kalkulált árfolyam és az EVA változás között: 0,71. Ez utóbbi kapcsolatot mutatja be a 19. ábra, melyen jól látható, hogy a részvényárfolyam viszonylag hűen követi a negyedévenként ellentétes irányba változó EVA értékeket.





19. ábra: A Démász EVA mutatója és árfolyama

#### 7.1.4 A normált TSR és EVA változatok kapcsolata

A negyedéves korrelációs számítást normált mutatókon is elvégeztem annak érdekében, hogy a hosszabb periódusra vonatkozó eredményekkel pontosan összehasonlíthatóak legyenek az értékek. Amint 20. táblázat adataiból látható, a normált értékek alapján számolt átlagos korrelációs hányadosok nagyságrendileg azonosak az abszolút mutatók esetében tapasztalt R átlagokkal. Az EVA esetében némileg jobbák a korrelációs értékek a normált mutatóknál, de az EVA változás esetében megegyeznek.

R átlagok	EVA%	EVA% változás
TSR%	0,13	0,16
mTSR%	0,20	0,21

20. Korreláció a normált TST és EVA mutató változatok között

Ennek az az oka, hogy az abszolút EVA mutatóhoz képest a normált EVA jobban kiemeli a hatékonysági faktort, tehát például egy átlagos EVÁ-t az átlagnál nagyobb befektetett tőkével

elérő cég esetében a normált EVA az átlagosnál kisebb lesz.<sup>179</sup> Ennek következtében az egyes cégek EVA és EVA% mutatói eltérően értékelhetik a cégeket, ezért megváltozhat a korreláció is. Az eredmények szerint az az óvatos nézet fogalmazható meg, hogy a tőkepiac némileg jobban értékelte a befektetett tőkére vetített EVA mutatót a nominális EVA mutatónál. Mindazonáltal az R értéke olyan alacsony, hogy nem bizonyít kapcsolatot a normált EVA és TSR mutatók között sem.

Az EVA változás esetében azonban még ekkora különbség sem látható az abszolút és a normált mutatók között, hiszen az éves változást kevésbé befolyásolta a normálás elvégzése.

## 7.2 Korrelációelemzés éves és 6 éves adatok alapján

A korrelációt negyedévesnél hosszabb időre vonatkozó adatokkal: éves szinten, sőt a teljes megfigyelési időszakra vonatkozóan is megvizsgálhatjuk. Az elemzéshez a TSR% és az EVA% mutatókat kellett használni.

Az negyedéves eredmények szerint az abszolút és normált EVA, EVA változás és TSR valamint az mTSR mutató kapcsolatát jellemző negyedéves R értékek 0,10 és 0,22-os szélsőértékek között alakulnak, tehát nem lehetett szignifikáns kapcsolatot felfedezni a mutatók között. Éves hatás figyelve azonban változik a korreláció nagyságrendje. Az **EVA% és a TSR% közötti korrelációt évenként** elemezve ugyanis az előzőeknél magasabb, átlagosan mintegy **0,50-os R értéket** kapunk (R=0,499) Az éves R értékeket a következő táblázat mutatja be:

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>R (EVA%, TSR%)</b>	0,44	0,71	0,31	0,31	0,62	0,61

Az 0,50-os R érték közepes erősségű kapcsolatot jelez a két ismerv között. A korreláció 1998-ban volt a legmagasabb – a 0,71-es érték már erős kapcsolatnak tekinthető. A szoros összefüggés oka valószínűleg megegyezik a negyedéves adatoknál megemlített ártisztulási hatással: a túlértékelt részvények árcsökkenése szorosabb összefüggésben volt a

<sup>179</sup> Számpélda két azonos EVA mutatójú cég EVA% mutatójára:

	hatékony cég (M Ft)	kevésbé hatékony cég (M Ft)
EVA = NOPLAT – WACC x befektett tőke	<b>8</b> = 10 – 0,20 x 10	<b>8</b> = 12 – 0,20 x 20
EVA% = EVA / befektetett tőke	<b>0,80</b> = 8/10	<b>0,40</b> = 8/20

fundamentális folyamatokkal, mint az előző évek tőzsdei szárnyalása esetében. Az is megfigyelhető, hogy az elmúlt két évben tendenciájában nőtt a két ismerv közötti korreláció.

Az éves szinten számított adatok összevethetőek más kutatási eredményekkel is. A TSR mutató és számviteli alapú mutatók kapcsolatát 1996 és 1999 között Dorgai (2002.) szerint a korrelációs kapcsolat hiánya jellemezte. (Az éves R-ek átlaga: ROI-TSR: 0,375, ROE-TSR: 0,432, ROA-TSR: 0,441) Ezzel szemben az előzőek szerint az EVA% és a TSR% között az elmúlt 6 évben 0,50-os átlagos R érték volt megfigyelhető, amely azt sugallja<sup>180</sup>, hogy a részvényárfolyamok (pontosabban a részvényesi megtérülés) hosszabb, éves távon némileg szorosabb kapcsolatban voltak a tőkeköltséget figyelembe vevő és a normál üzleti tevékenységre vonatkozó EVA mutatóval, mint a hagyományos számviteli mutatókkal.

Az éves eredmények azt – az Internet buborék kipukkanása óta elterjedt – nézetet is alátámasztják, miszerint rövid távon ugyan eltérhet a tőzsdei és a fundamentális alapokon nyugvó érték, azonban a piac *hosszú távon* korrigálja a piaci érték és a vállalat által generált érték közötti különbségeket. A hazai tőzsdére vonatkozóan ez a nézet megállja a helyét, hiszen az éves adatok alapján tapasztalt EVA-TSR kapcsolat szignifikánsan erősebb volt, mint a negyedéves adatok alapján.

Amennyiben még ennél is hosszabb távon, a teljes időszakra vonatkozóan elemezzük a kapcsolatot, azt találjuk, hogy 6 évre vonatkozóan az éves vizsgálat esetében tapasztalt 0,50-os korrelációnál is erősebb, 0,77-os korreláció van a két ismerv között (1% alatti, tehát nagyon kedvező szignifikanciaszinten). Ez az érték már erős szignifikáns kapcsolatot jelez a TSR% és az EVA% mutató között. A 0,77-os R érték 59,3%-os  $R^2$ -nek felel meg, ami azt jelenti, hogy 1997 és 2002 között a tulajdonosok által hosszú távon realizált teljes részvényesi megtérülés (TSR%) mintegy 60%-ban összefüggött az adott cég befektetett tőkére vonatkoztatott EVA hozamával (EVA%).

### 7.3 Érzékenységvizsgálat

A modell egyes összetevőinek hatását a korreláció értékére érzékenységvizsgálattal elemeztem. A tőkeköltség 1%-os változására a korreláció átlagosan 0,6%-ban változott meg, tehát a korreláció nem volt különösen érzékeny a tőkeköltségre. A NOPLAT és a befektetett

<sup>180</sup> A „bizonyítja” kifejezés azért nem használható, mert Dorgai megfigyelési időszaka csak részben fedi jelen kutatásét, ezenkívül nemcsak az A kategóriás, hanem az összes tőzsdei vállalatot vizsgálta.

tőke 1%-os változásával 0,06%-os változást lehetett előidézni a korrelációban. Az 1%-os részvényárváltozás hatása nem okozott kimutatható változást a korrelációban.

Ennek megfelelően az iparági béták segítségével kiszámolt tőkeköltségek használata sem hozott szignifikáns eltérést az eddig bemutatott eredményekben. A negyedéves adatokkal számolt korrelációs együtthatókban a maximum 1%-os eltérés volt tapasztalható. Az éves korreláció számításakor átlagosan 1,5%-kal kisebb R érték volt megfigyelhető ( $R=0,485$ ), a hatéves periódusra pedig az előzőekkel szinte megegyező 0,784-es korrelációs együttható adódott. Az iparági béták használata tehát számottevően nem módosította megfigyelt EVA% - TSR% kapcsolatot.

#### **7.4 A kvantitatív kutatás eredményeinek értékelése**

A pénzügyi elmélet szerint a részvényárfolyamot alapvetően azok a várakozások alakítják ki, melyek a cég által a jövőben generálandó cash-flow-ra és a céggel kapcsolatos kockázatra vonatkoznak (ez a diszkonttényezőt változtatja meg a DCF modellben). Éppen ezért az adott időszakban generált érték csak áttételesen jelenik meg az árban, mégpedig olyan mértékben, amennyire a jelenlegi értéktermelő képességből következtetni lehet a jövőbelire. Azonban hosszú távon összefüggésnek kell lennie a vállalat által generált érték és a tőzsdei árfolyamok között – ezt mutatja Ramezani (2001) kutatása és a tőzsdekrachok jó része is ezt támasztja alá. Az összeomlások főszereplői sok esetben a fényes jövőjünek gondolt, gyorsan növekvő vállalatok, melyek előbb-utóbb leértékelődnek, ha nem tudnak a jelenben is értéket generálni.

Kutatásom ennek megfelelően rövid, közép és hosszú távon vizsgálta az EVA és a TSR mutató összefüggést a magyar tőzsdei vállalatok körében. A következőkben a kutatás elején megfogalmazott kérdések szerint értékelem az eredményeket.

##### **KK1. Felfedezhető-e a hazai tőzsdei vállalatok körében 1997-2002 között szignifikáns kapcsolat a vállalat által teremtett érték (EVA) és a részvényesi megtérülés között, negyedéves adatokat vizsgálva?**

A fentieknek megfelelően a **rövid távú hatás** vizsgálatakor azt tapasztaltuk, hogy a részvényárfolyamok inkább összefüggnek a nemzetközi tőzsdeindexekkel, mint az fundamentális folyamatokat jelző EVA mutatóval. Rövid távon tehát a teljes részvényesi

megtérülés és az EVA mutató, valamint az EVA változás mutató közötti kapcsolat esetleges. Iparági különbségek szintén nem voltak felfedezhetőek.

**KK2. Változott-e ennek a kapcsolatnak a szorossága időben? Van-e tendencia arra vonatkozóan, hogy a befektetők az idő haladtával döntéseik során figyelmet fordítottak-e arra, hogy a cégek az adott időszakban mennyi részvényesi értéket teremtettek?**

A korreláció mértéke időben változott: az 1998-as tőzsdekrachot követő ártisztulás után volt a legerősebb, és azóta alacsony R értékek voltak jellemzőek, de 2001 első félévétől növekvő tendencia figyelhető meg a vizsgált időszak végéig. Ezek szerint az árfolyambuborék kipattanásával újra javul a vállalat által generált és a tőzsde által visszaigazolt érték kapcsolata. Az elmúlt másfél év óta javuló R értékek is biztató tendenciát mutatnak.

**KK3. Változik-e a kapcsolat szorossága, ha az EVA mutató további változatait is bevonjuk a vizsgálatba? Hogyan alakul az EVA változás és a TSR, valamint a normált EVA és a TSR kapcsolata?**

A TSR mutató némileg szorosabb kapcsolatot mutatott a számviteli torzító hatásokat jobban kiszűrő EVA változás mutatóval. Ezenkívül a mutatók normálásával is némileg magasabb korrelációs értékeket figyelhettünk meg. A korrelációs együttható nagysága azonban még mindig olyan alacsony, hogy nem bizonyítható kapcsolat a változók között.

**KK4. Változik-e a korreláció mértéke, ha a nemzetközi hatásokat kiszűrjük a Budapesti Értéktőzsdei részvényáraiból?**

A vizsgált időszakban a negyedéves árakat tekintve a frankfurti tőzsde indexével korrelált legnagyobb mértékben a hazai tőzsdeindex. Az árfolyamokat befolyásoló nemzetközi hatást a TSR mutatóból kiszűrve (mTSR) javítható volt az EVA mutatóval való korreláció. Az így megtisztított mTSR mutató ennél még jobban korrelált az EVA változással, de még így sem beszélhetünk kapcsolatról a két mutató között.

**KK5. Változik-e a korreláció mértéke, attól függően, hogy rövid, illetve hosszú távú befektetésről van szó, azaz negyedéves, éves és 6 évre vonatkozó időtávrról?**

Míg a negyedéves adatokat vizsgálva nem lehet összefüggést kimutatni a TSR és az EVA illetve az EVA változás között, addig **közép és hosszú távon** (1-6 év) már elmondható, hogy kiegyenlítődnek azok a különbségek, melyek a részvények piaci ára és a cégek által generált

belső érték között vannak. Ezt jelzik a közepes, illetve erős korrelációs hányadosok, melyek szignifikáns kapcsolatot mutattak ki a TSR% és az EVA% mutató között. A magyar tőzsdei vállalatok befektetői köre tehát az 1997-2002 közötti időszakban, hosszú távon visszaigazolta a vállalatok értékteremtő képességét, és az értéknövelési elméletnek megfelelően némileg jobban értékelt a tőkeköltség feletti megtérülést, mint a hagyományos számviteli kategóriáknak megfelelő megtérülési mutatókat.

A modell egyes összetevőinek hatását a korreláció értékére érzékenységvizsgálattal elemeztem. A tőkeköltség 1%-os változására a korreláció átlagosan 0,6%-ban változott meg, tehát a korreláció nem volt különösen érzékeny a tőkeköltségre. A NOPLAT és a befektetett tőke 1%-os változásával 0,06%-os változást lehetett előidézni a korrelációban. Az 1%-os részvényárváltozás hatása nem okozott kimutatható változást a korrelációban. Ennek megfelelően az iparági béták segítségével kiszámolt tőkeköltségek használata sem hozott szignifikáns eltérést az eddig bemutatott eredményekben.

## 7.5 További kutatás irányok

Jelen kutatás eredményeire építve a további kutatási irányok lehetnek érdekesek:

- Az MVA mutató alakulását követni, és feltárni annak kapcsolatát az EVA vagy a TSR mutatóval.
- A magyar tőzsdei vállalatokra elvégzett negyedéves vizsgálatot megismételni más országok vonatkozásában is, mind fejlett mind fejletlen tőkepiacon.
- Fejlett tőkepiacok esetében is meg lehetne vizsgálni, hogy az időtáv hosszabbodásával van-e tendencia arra vonatkozóan, hogy a fundamentális információk jobban beépülnek a tőzsdei árakba.
- Érdekes lehetne a kisebb cégekre vonatkozóan is specifikus, tőzsdei árakat befolyásoló tényezők (pl. különböző iparági indexek, árfolyamok, alapanyagár stb) felkutatása.

## 8. Összefoglalás

A doktori kutatás célja a tulajdonosi értékmaximalizálás elméletére vonatkozó hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozása, a koncepció alapelveinek bemutatása és a magyar vállalati szférában történő alkalmazásának vizsgálata volt.

Ennek megfelelően az értekezés második fejezetében meghatároztam a tulajdonosi érték fogalmát, bemutattam mérésének módszereit. A harmadik fejezetben áttekintettem és elemeztem az értékmaximalizáló módszereket, különös tekintettel az EVA mutatóra és az értékközpontú vezetésre. Az értékalapú koncepciók jegyében megszületett teljesítménymérő eszközök közül azért választottam az EVA-mutatót, mert ez kezeli legjobban a számviteli mutatók hátrányosságait, és ehhez a mutatóhoz kapcsolódik a legkidolgozottabb ösztönző rendszer. A teljesítménynövelő koncepciók közül pedig azért az értékalapú vezetési módszert vizsgáltam, mert ez a módszer koncentrálni legjobban a tulajdonosi értékre; az egész vállalati működést áthatva, a stratégia kialakításától kezdve a legalsóbb szintű operatív döntésekig vezeti le az értéknövelési célt. Az irodalmi összefoglalás megalapozta az empirikus kutatást leíró negyedik és ötödik fejezetet.

Az empirikus kutatás két részből állt: egy kvalitatív, esettanulmány módszeren alapuló illusztratív kutatásból, és egy kvantitatív, tőzsdei felmérésből.

A két kutatási terület és módszer alkalmazásának indoka, hogy két nézőpontból kívántam szemlélni a részvényesi értékmaximalizálás témáját Magyarországra vonatkozóan. Az első szempont a vállalatok belső vizsgálata volt: illusztratív példák alapján felmértem, hogy a hazai vállalatok tudják-e és milyen módon képesek alkalmazni a részvényesi érték koncepciójára épülő vezetési módszert. A másik szempont a vállalat külső megítélését vette célba: a kutatás arra irányult, hogy a tőkepiac visszaigazolja-e vállalatok által adott időszakban generált értéket/értékrombolást. Ez a két szempont azért fontos, mert értékmaximalizásra törekvő vállalati háttér csak úgy tud kialakulni, ha a hazai vállalatok képesek az értékalapú működést átvenni, megvalósítani, másrészt az is kritikus feltétel, hogy a tőkepiac értékítéletét befolyásolja a vállalatok értékteremtő képessége.

Az értekezés negyedik fejezetében olyan modellt alakítottam ki, mely összefoglalja az értékközpontú vezetés adaptációjának sikertényezőit, majd a modell segítségével három hazai alkalmazást vizsgáltam (5. fejezet). Az **esettanulmányokból** leszűrt tapasztalatok

alapján némileg módosítottam eredeti modelletemet. A módosított modell alapján az értékközpontú vezetés bevezetésének sikertényezői az alábbiak:

Kiemeltnek tekinthetők a *humán tényezők*, melyek közül kritikusnak nevezhető a módszer bevezetésére irányuló tulajdonosi nyomás (akár a tőkepiac, akár a többségi tulajdonos részéről), itteve a tulajdonos szakértelme. A sikeres bevezetéshez ugyancsak elengedhetetlen a felsővezetés elkötelezettsége és szakértelme. A többi alkalmazottra vonatkozóan pedig annál sikeresebb a bevezetés, minél jobban elfogadják a változás szükségességét, és minél jobban átlátják egyéni hozzájárulásukat a vállalati értékhez. Ezt célzott tréningekkel és intenzív belső kommunikációval lehet elérni, tehát ezek is a sikertényezők közé sorolandók.

A *nem emberi tényezők* közül a módszer hosszú távú sikerének fontos feltétele, hogy az értékszemlélet beépüljön a vezetés teljes folyamatába (tervezés, költségvetés, beszámolás, ösztönzők). A kiépítés során az is kritikus, hogy megtalálják azokat a mikrotényezőket, melyek erős korrelációt mutatnak a tulajdonosi értékkel. Végül kiemelten kezelendő az informatikai támogatás, mely által a vezetők döntéseikhez elegendő információhoz jutnak. Az volt tapasztalható, hogy amennyiben egy rendszer kezeli a vezetés összes folyamatát, sokkal tartósabbnak bizonyul a siker.

Kutatásom az eredeti modell tényezői közül elveti a fejlett tőkepiac meglétét – a tapasztalat szerint kevésbé fejlett tőkepiacon is releváns és működőképes a koncepció.

A kvantitatív **tőzsdei kutatás** azt vizsgálta, hogy tapasztalható-e összefüggés a vállalatok által generált „belső érték” és a tőkepiac által elismert „külső érték” között. A belső, fundamentális értéket a hozzáadott gazdasági érték (EVA) mutatóval, a külső értéket pedig a teljes részvényesi megtérülés mutatóval (TSR) mértem. A vizsgálat részben negyedéves adatokon alapult, ami újdonság a hasonló eddigi kutatásokhoz képest. A hazai kutatási előzményeket tekintve pedig a tőzsdei vállalati körre vonatkozó tőkeköltségek kiszámítása tekinthető előzmény nélkülinek. Az alábbiakban a kutatás eredményeit (7. fejezet) foglalom össze.

A negyedéves adatok alapján, tehát a *rövid távú hatás* vizsgálatokor azt tapasztaltam, hogy a részvényárfolyamok inkább összefüggnek a nemzetközi tőzsdeindexekkel, mint a fundamentális folyamatokat jelző EVA mutatóval. Rövid távon tehát a teljes részvényesi megtérülés és az EVA mutató, valamint az EVA változás mutató közötti kapcsolat esetlegesen bizonyult. A korreláció mértéke időben változott: az 1998-as tőzsdekrachot követő ártisztulás után volt a legerősebb, és azóta alacsony R értékek voltak jellemzőek, de



2001 első félévétől növekvő tendencia figyelhető meg a vizsgált időszak végéig. A TSR mutató némileg szorosabb kapcsolatot mutatott a számviteli torzító hatásokat jobban kiszűrő EVA változás mutatóval. Ezenkívül a mutatók normálása is hozott némi javulást a korrelációs értékekben. Az árfolyamokat befolyásoló nemzetközi hatásokat a TSR mutatóból kiszűrve szintén javítható volt az EVA mutatóval való korreláció.

Míg a negyedéves adatokat vizsgálva nem lehet összefüggést kimutatni a TSR és az EVA illetve az EVA változás között, addig *közép és hosszú távon* (1-6 év) már elmondható, hogy kiegyenlítődnek azok a különbségek, melyek a részvények piaci ára és a cégek által generált belső érték között vannak. Ezt jelzik a közepes, illetve erős korrelációs hányadosok, melyek szignifikáns kapcsolatot mutattak ki a TSR% és az EVA% mutató között. A magyar tőzsdei vállalatok befektetői köre tehát az 1997-2002 közötti időszakban, hosszú távon visszaigazolta a vállalatok értékteremtő képességét, és az értéknövelési elméletnek megfelelően némileg jobban értékelte a tőkekölség feletti megtérülést, mint a hagyományos számviteli kategóriáknak megfelelő megtérülési mutatókat.

A tőzsdei kutatás alapján tehát az EVA mutató hosszú távon ajánlható teljesítménymérő azoknak a cégeknek, melyek részvényei nem forognak a tőzsdén, és nincs folyamatos visszajelzésük arról, hogy jó irányban haladnak-e. A mutató használatakor azonban figyelmet kell fordítani arra, hogy a hosszú távú értékgenerálási folyamatokat helyezzék a cégek a működés középpontjába, azaz ne rövidlátóan a negyedéves vagy éves EVA kategóriákban gondolkozzanak – melyeket melleleg a módosítások ellenére rövid távon befolyásolni lehet - hanem többéves átlagos EVA mutatók alapján határozzák meg a felső- és középvezetők bónuszait. Így egyrészt a mutatók értékei kevésbé befolyásolhatóak számviteli praktikák által, másrészt az EVA értékei hosszú távon szorosabb kapcsolatban vannak a cégek – mérhető vagy nem meghatározható – piaci értékével is, mint rövid távon.

A doktori kutatás tehát azt igazolta, hogy a hazai gazdasági környezetben van létjogosultsága a tulajdonosi érték maximalizálási koncepciónak. A kvalitatív kutatás szerint a hazai vállalatok képesek alkalmazni a módszert, a kvantitatív kutatás szerint pedig hosszútávon a tőkepiac is értékeli az értéknövelő magatartást.



## 9. Irodalom

1. Agraval, Raj et al: Capital productivity:  
Why the US leads and why it matters  
McKinsey Global Institute, Washington DC, 1996. június  
pp. 40-52.
2. Armitage, Howard M. –  
Jog, Vijay M: Creating & measuring Shareholder Value  
Ivey Business Journal, 1999/7-8, Vol 63. I
3. Aylsworth, Karen: Financial planning looks behind standard numbers  
Grand Rapids Business Journal, 1998, Vol. 16 Issue 8.
4. Babbie, E: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata.  
Balassi, Budapest, 1995.
5. Bacidore – Boquist –  
Milbourn – Thakor: The search for the best financial performance measure  
Financial Analysts Journal, 1997. május/június
6. Baptista, J: Break up to break out  
CFO Magazine, 1998. január
7. Barton, Douglas: Transforming the strategic process  
White paper, Alcar Co. 1997. március 18.
8. Bassett, Richard: Special EVA Edition – ügyvezetői kommentár  
Global Review, CPS, [www.valueforum.com](http://www.valueforum.com), 1998.
9. Bélyácz Iván A vállalat értékelése  
Prodinform, 1992.
10. Benbasat, I. –  
Goldstein, D. K – Mead, M: The Case Research Strategy in Studies of  
Information Research  
MIS Quarterly, 1987, September, pp.369-386.
11. Bernstein, Richard –  
Pigler, Carmen: An analyses of EVA  
Merrill Lynch & Co., 1997.
12. Bodel, Graham: EVALution?  
Global Review, CPS, 1997. október
13. Bodnár Viktória: Controlling, avagy az intézményesített  
eredménycentrikusság a magyar üzleti szervezeteknél  
PhD értekezés, BKÁE, 1999.

14. Boston Consulting Group: Shareholder Value Metrics, Shareholder Value Management  
The Boston Consulting Group Inc., 1995.
15. Bordáné dr. Rabóczki Mária: Nyereségtervezés és elemzés, vállalatvezetés  
Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1986.
16. Bordáné Rabóczki Mária: A gazdasági társaságok pénzügyi megítélése  
Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1990.
17. Bordáné Rabóczki Mária: A vezetői teljesítmény értékelése  
Számvitel és Könyvvizsgálat, 1993/7-8. pp 324-330.
18. Brealey, R. – Myers, S.C: Modern Vállalati Pénzügyek 1-2.  
Panem kft, 1992.
19. Bruce, Robert  
Value added problems  
Accountancy: International Edition, 1999/8, Vol 124.
20. Bughin, H – Copeland, T: The virtuous cycle of shareholder value creation  
The McKinsey Quarterly, 1997/2.
21. Cleland, Stuart  
Executives say IT fails to add to shareholder value  
Computing Canada, 1999/25.
22. Copeland, T – Koller, T – Murrin, J:  
Vállalatértékelés  
Panem Könyvkiadó Kft. - John Wiley and Sons, Inc. 1999.
23. Copeland, Thomas E. – Meenan, James J:  
AT&T Uses Shareholder Value As a Guide to Strategy  
Planning Review, 1994 november/december, pp. 27-43.
24. Copeland, Thomas E. – Ostrowski, Kenneth J:  
The hidden value of capital efficiency  
The McKinsey Quarterly, 1993/2. pp.45-59.
25. Credit Swiss First Boston:  
EVA Primer  
Equity Research, 1996.
26. Damodaran, Aswath:  
Investment Valuation  
John Wiley and Sons, Inc. 1996.
27. Damodaran et al:  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/)  
2003. szeptember
28. Dankó Dávid  
tanácsadó, SSCO, Németország  
személyes interjú, 2002. május 26., Budapest
29. Day George S.– Fahey, L:  
Putting strategy into shareholder value  
Harvard Business Review, 1990/3-4, pp.156-162,

30. Donlon, J. P: Value Bench Press (MVA)  
Chief Executive, 99/12, Issue 150.
31. Dorgai Ilona A részvényesi értékmaximálás és a vállalati  
értékteremtés kapcsolata  
PhD értekezés tervezet, BKÁE, 2001.
32. Ehrbar, A – Stewart, S: EVA. The real key to creating wealth  
John Wiley and Sons, Inc, 1998.  
(magyarul Panem Könyvkiadó Kft, Budapest, 2000.)
33. Eisenhardt, K.M: Building theories from case study research  
Academy of Management Review, 1989/14.  
pp.532-550
34. Felföldi György: A vagyon- és vállalatértékelés módszereinek  
összehasonlítása  
Vezetéstudomány, 1994/7. pp. 56-59.
35. Fera, Nick: Using Shareholder Value to Evaluate Strategic Choices  
Management Accounting, 1997. november, pp. 47-51.
36. Field, Graham: No More Evading The issue (EVA)  
Asiamoney, 99/3, Vol. 10 Issue 2, p33.
37. Gobeli, David H: Value Issues  
Journal of International Business Studies, 1998/3:  
pp. 583-598.
38. Godó Viktória: Az értékközpontú vállalatirányítás magyarországi gyakorlata  
Szakdolgozat, BKÁE, 2002.
39. Hasek, Glenn: Pleasing Your Shareholders  
Industry Week, 1999/18.
40. Hendrikse, H et al: Strong investor backing  
CSFB Equity research, 2002. április 25.
41. Higgins, Robert C: Analysis for financial management  
Irwin, 1998.
42. Hogan, James –  
Neyland, Robert: Creating Shareholder Value  
Electric Perspectives, 1999/9-10, Vol. 24, Issue 5.
43. Horváth és tsai: Controlling – Út egy hatékony controlling-rendszerhez  
Közgazdasági és jogi könyvkiadó, Budapest

44. Howarth, Brad: A keen eye for risk, and for a hot prospect  
Business Review Weekly 99/5, Vol 21, Issue 43.
45. Hunter, David: Season of Hope  
Chemical Week, 1996/12, Vol 158.
46. Ibbotson Associates: Ibbotson Yearbook, 2003.  
Stock, bond, bill and inflation, Valuation edition
47. Illés Mária: Vezetői Gazdaságtan  
Kossuth Kiadó, Budapest, 1997.
48. Johnson, H. Thomas: Relevance regained: From Top-Down controll to  
Bottom up Empowerment  
The Free Press, 1992.
49. Johnson, H. Thomas: Magament Accounting: Catalyst for Inquiry or Weapon  
for Controll?  
The Systems Thinkers, Vol6, No. 9, Nov 1995. pp. 1-5
50. Kanji, G. Gopal: Measurement of business excellence  
Total Quality Management, Vol9, 1998, 633-643.
51. Knight, James A: Value Based Management  
McGraw-Hill, 1998.
52. Knight, James A: személyes tájékoztatás e-mailben, 2002. február 25.
53. Kraushaar, Karsten: The possibility of using CVA analysis as a base for  
regression analysis  
CVA Information, Göteborg University, 1997, május 12.
54. Lengyel Cs: A Gazdasági Siker Titka  
Külgazdaságtan, 1998/4.
55. Lukasik, Todd: EVA: The Basic Approach in Special EVA Edition  
[www.valueforum.com](http://www.valueforum.com)
56. Makelainen, Esa: EVA as a management tool, 1998.  
[www.valueforum.com](http://www.valueforum.com)
57. Mishra, Chandra S: Managerial Incentives, Internalization, and Market  
Valuation of Multinational Firms
58. Madden, Bartley, J: The CFROI Valuation model  
Journal of Investing, 1998, tavasz, pp. 31-44.  
The CFA Digest, 1998, ősz, pp.16-18.

59. Marshall, Alfred: Principles of Economics  
The MacMillan Press Ltd, 1890.
60. May, Margaret – Bryan, Tony: Value Based Management at British Aerospace  
Management Accounting, 1999/12, Vol 77.
61. McKinsey (1992): Service Sector Productivity  
Washington DC, 1992. október
62. McKinsey (1993): Manufacturing Productivity  
Washington DC, 1993. október
63. Michel, Uwe, Dr: Shareholder Value Management – Neue Aufgaben für  
das globale strategische Controlling  
Horváth&Partner GmbH, 1996.
64. Myers, Randy: Measure for measure  
CFO Magazine, 1997.
65. Nobes, Chris: International Guide to Interpreting Company Accounts.  
1997.
66. Olli Oksanen: Shareholder Value Analysis  
Bank és tőzsde, 1995. március 10. p.12.
67. Ottoson, Erik. – Weissenrieder, Fredrik: Cash Value Added – a new method for measuring  
financial performance  
Gothenburg Studies in Financial Economics, Study No.  
1996/1.
68. Peters – Waterman: A siker nyomában  
Budapest, 1986.
69. Radó Márk: FCFE (WACC) alapú értékelés – az elmélet tömör  
összefoglalása és egy mintapélda  
BKÁE Vállalatértékelés órai sokszorosítás, 1999.
70. Ramezani, C.A. – L. Soenen – A. Jung: Growth, Corporate profitability and Value Creation  
AIMR kutatás, 2001.  
[www.aimr.net](http://www.aimr.net), 2003. május 19.
71. Rajan, S. R. Turning Capital to Wealth  
Public Utilities Fortnightly, 1999/12, Vol 137.
72. Rappaport, Alfred: Creating Shareholder Value  
Simon & Shuster, 1997.
73. Rappaprt, Alfred: A tulajdonosi érték

- Alinea kiadó, Budapest, 2002.
74. Reszegi László Előszó és lábjegyzet in Copeland et al: Vállalatértékelés Panem Könyvkiadó Kft. - John Wiley and Sons, Inc. Budapest, 1999.
75. Ries, Andreas: Wie man den Unternehmenswert nachhaltig steigert New management 2002/6, KPMG, Frankfurt
76. Roussel, Charles: Measuring Shareholder value OSJournal, 1998. április
77. Rutledge, John: De-jargoning EVA Business Strategy, 1993. október 25.
78. Szabó Zoltán Business Process Redesign lehetőségek az egészségügy területén PhD kutatási dolgozat, BKÁE, 2000.
79. Srivastava, Rajenda K. – Shervani, Tasadduq A. – Fahey, Liam: Marketing, Business Processes and Shareholder Value Journal of Marketing, 1999/10 Special Issue, Vol 63, 168-190.
80. Stewart, G. Benett: The Quest for Value – A Guide for Senior Managers Harper Collins Publishers, 1991.
81. Surry, Malcolm – Leung, James: The seeds of steady growth Asian Business, 99/1, Vol. 35, Issue 1, p20.
82. Ulbert József: A vállalat tulajdonosi értéke Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs, 1994.
83. Virág Miklós: A pénzügyi kimutatások szerepe az üzleti teljesítmény értékelésében in Csath (szerk): Stratégiai Menedzsment szöveggyűjtemény, pp. 276-313,
84. Virág Miklós: A pénzügyi cégteljesítmény fokozása in: Varsányi (szerk.): Sokszínűség a cégstratégiában, pp. 203-252.
85. Virág Miklós: Pénzügyi elemzés – csődelőrejelzés Kossuth könyvkiadó, Budapest, 1996.
86. Wileman, Andrew The value factor in EVA Management Today, 1999/5.
87. Wallace: Asset Valuation, 1997.



[www.valueforum.com](http://www.valueforum.com)

88. Wettlaufer, Dale: A Look at ROIC  
[www.themotleyfool.com/roic](http://www.themotleyfool.com/roic), 2003. február 12.

89. A PriceWaterhouse Coopers, IFUA Horvath&Partners, valamint a Holt tanácsadó cég anyagai

### **Interjúk:**

Wallis Rt: Vitán Gábor, kontrollingigazgató  
Ézsöl Gábor, portfólió menedzser  
Branyiczki Imre, HR menedzser  
Kovács Domonkos, kontroller

Zwack Rt: Saródi Ferenc, volt kontrollingigazgató  
Guttengéber György, kontrollingigazgató

MOL Rt: Imre Tamás, kontroller  
Róka Judit, kompenzáció-fejlesztési szakértő  
Kolozár Andrea, kontroller  
Deák Zoltán, pénzügyi elemző  
Szerencsés Zoltán, pénzügy

## 10. Mellékletek

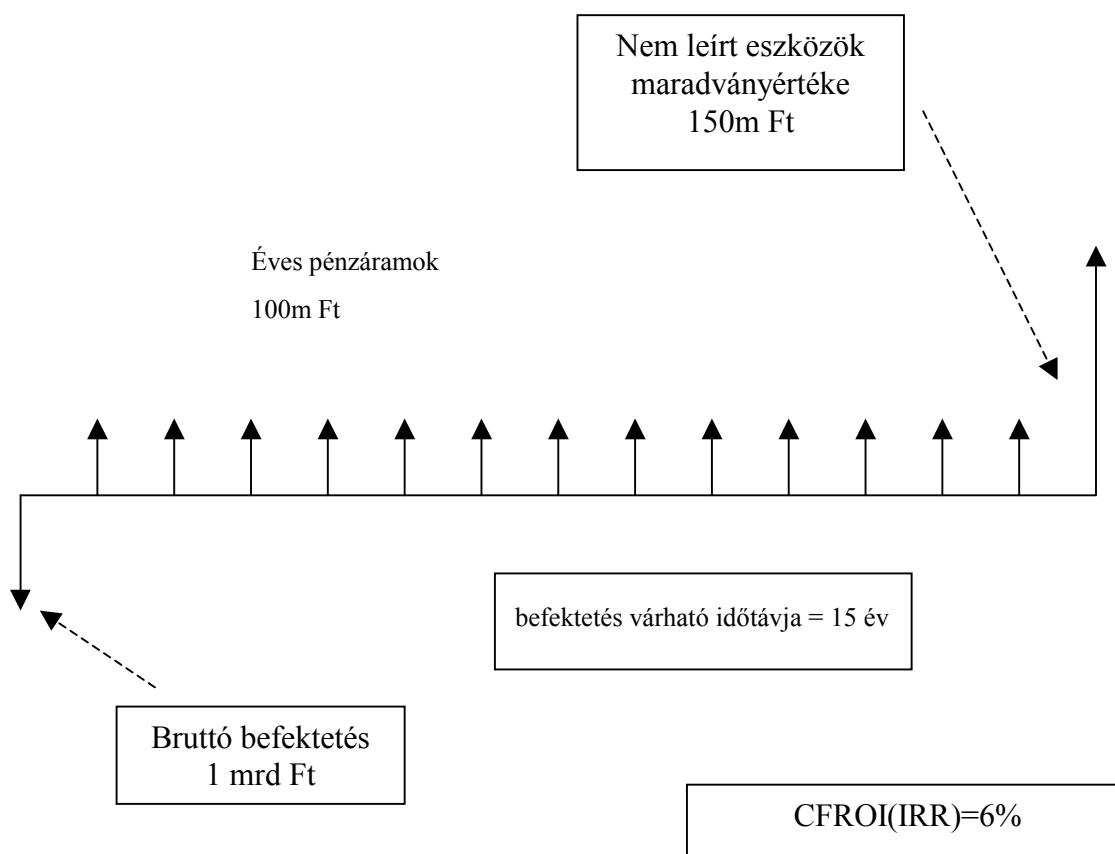
### 10.1 Angol rövidítések magyarázata

Angol rövidítés	Angol elnevezés	Magyar elnevezés
CAPM	Capital Asset Pricing Model	Tőkepiaci árfolyamok modellje
CFROI	Cash flow Return on Investment	Befektetések készpénz alapú megtérülése
D	Debt	Hitelállomány
DCF	Discounted Cash Flow	Diszkontált cash-flow v. pénzáram
E	Equity	Saját tőke
EPS	Earning per Share	Egy törzsrészvényre jutó nyereség
EVA	Economic Value Added	Gazdasági profit
FCF	Free Cash Flow	Szabad cash-flow
FCFE	Free Cash Flow to Equity	Tulajdonosok rendelkezésére álló szabad cash-flow
FCFF	Free cash Flow to Firm	Forrásbiztosítók rendelkezésére álló szabad cash-flow
IAS	International Accounting Standards	Nemzetközi számviteli sztenderdek
MVA	Market Value Added	Hozzáadott piaci érték
NOPLAT	Net Operating Profit less adjusted Taxes	Adózott működési eredmény
NPV	Net Present Value	Nettó jelenérték
P/E	Price/Earnings(EPS)	<Részvényár/törzsrészvényre jutó nyereség>
r	Rate of return	Tőke költség, (elvárt hozam), kamat
REVA	Refined Economic Value Added	Módosított EVA
ROA	Return on Assets	Eszközarányos nyereség
ROE	Return on Equity	Saját tőke-arányos nyereség
ROI	Return on Investment	Befektetések hozama
ROIC	Return on Invested Capital	Befektetett tőke hozama
SVA	Shareholder Value Added	< Hozzáadott részvényesi érték >

t	Time period	Időszak, év
TSR	Total Shareholder Return	Teljes részvényesi megtérülés
US - GAAP	Generally Accepted Accounting Principles	Az Egyesült Államokban elfogadott számviteli sztenderdek
VBM	Value Based Management	Értékalapú vállalatvezetés
WACC	Weighted Average Cost of Capital	Súlyozott átlagos tőkeköltség

## 10.2 A CFROI kiszámítása egy vállalati példán keresztül

Egy áruházlánc a megnyíló üzletének cash-flow alapú megtérülését (CFROI) szeretné kiszámolni. A rajz alapján először a befektetett tőkét kell meghatározni, ezek: föld, épület, egyéb tárgyi eszközök, működőtőke (forgóeszközök – kamatmentes források). Ezután becslést kell készíteni a befektetés időtartama alatt befolyó pénzáramokra vonatkozóan.. A beruházás végén megmaradnak a nem leírt eszközök, valamint a működőtőke, melynek értékét szintén meg kell becsülni, hiszen ez a beruházás maradványértéke, amelyet nem szabad figyelmen kívül hagyni, hiszen például a föld értéke a beruházás végén jelentősen hozzájárulhat a befektetés megtérüléséhez.



### 10.3 Diszkontált cash-flow és EVA alapú értékelés

Képzeljünk el egy céget, amelynek jelenleg \$100 millió tőkéje van befektetve eszközeibe. Ezenkívül a következő információkkal rendelkezünk a vállalkozásról:

1. A jelenlegi eszközök által termelt adózott működési eredmény \$15 millió, amely 15%-os megtérülést jelent. Ez a jövőben is fenntartható. A tőkeköltség 10%.
2. A következő öt év elején a cég 10-10 millió dolláros befektetést tervez, 15%-os megtérüléssel. A jövőben a tőkeköltség 10% marad.
3. Az 5. év utáni befektetések megtérülési rátája és az eredmény növekedése már csak 10%-os, mely egyenlő a tőkeköltséggel.
4. Minden eszköznek és befektetésnek végtelen időtartama van (a számítás megkönnyítése végett). Tehát a meglévő és az első öt évben befektetett eszközök 15%-os, nem növekvő örökjáradék képlettel kerülnek a táblázatba.

A vállalat EVA és Diszkontált Cash-flow alapú értékét a következő két táblázat mutatja. A jövőbeli hozamokat a tőkeköltség segítségével diszkontáltuk jelenlegi értéke.

Jelenlegi eszközökbe fektetett tőke	\$100
+EVA a meglévő eszközökből= $\frac{(0.15-0.1)(100)}{(0.10)}$	\$50
+PV <sub>EVA</sub> az 1. évben eszközölt befektetésekből= $\frac{(0.15-0.1)(10)}{(0.10)}$	\$5
+PV <sub>EVA</sub> az 2. évben eszközölt befektetésekből = $\frac{(0.15-0.1)(10)}{(0.10)(1.10)^1}$	\$5.55
+PV <sub>EVA</sub> az 3. évben eszközölt befektetésekből = $\frac{(0.15-0.1)(10)}{(0.10)(1.10)^2}$	\$4.13
+PV <sub>EVA</sub> az 4. évben eszközölt befektetésekből = $\frac{(0.15-0.1)(10)}{(0.10)(1.10)^3}$	\$3.76
+PV <sub>EVA</sub> az 5. évben eszközölt befektetésekből = $\frac{(0.15-0.1)(10)}{(0.10)(1.10)^4}$	\$3.42
Vállalat értéke	\$170.85

19. A vállalat EVA alapú értékelése

A vállalat EVA alapú értéke 170,85 millió \$. Ebből 100 millió \$ a meglévő eszközök értéke, 50 millió \$ a meglévő eszközök által termelt EVÁ-k jelenértéke és 20,85 millió \$ a jövőbeli növekedés jelenértéke. Az cég MVA értéke 70,85 millió \$, mely a befektetett tőke és a vállalat értéke közötti különbség.

A DCF modell számításához a következő információk kerültek felhasználásra:

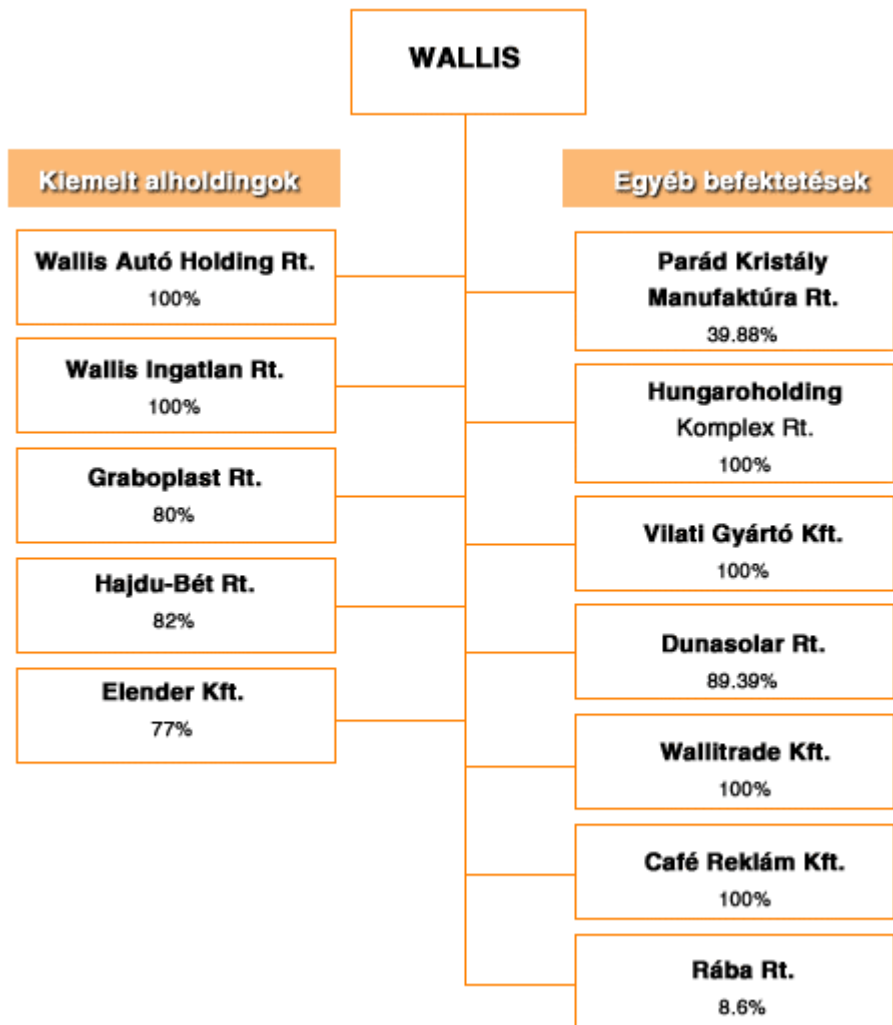
A tőkekiadásokat az előző évben készpénzben fizetik. Az 5. évben a nettó befektetések kiszámításánál két feltételezéssel élünk: az 5. éven túl a működési eredmény 5%-kal nő, míg az új befektetések (6. évtől) megtérülése 10%.

	0	1	2	3	4	5	Maradv. érték
EBIT*(1-t) a meglévő eszközökből	0.00	\$15.00	\$15.00	\$15.00	\$15.00	\$15.00	
EBIT(1-t) az 1. évben befektett eszközökből		\$1.50	\$1.50	\$1.50	\$1.50	\$1.50	
EBIT(1-t) from Investments-Yr2			\$1.50	\$1.50	\$1.50	\$1.50	
EBIT(1-t) from Investments-Yr3				\$1.50	\$1.50	\$1.50	
EBIT(1-t) from Investments-Yr4					\$1.50	\$1.50	
EBIT(1-t) from Investments-Yr5						\$1.50	
Összes EBIT(1-t)		\$16.50	\$18.0	\$19.5	\$21.00	\$22.5	\$23.63
-Nettó tőke kiadások	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$10.00	\$11.25	\$11.81
FCFF	(\$10.00)	\$6.5	\$8.00	\$9.50	\$11.00	\$11.25	\$11.81
PV <sub>FCFF</sub>	(\$10.00)	\$5.91	\$6.61	\$7.14	\$7.51	\$6.99	
Maradványérték						\$236.25	
PV <sub>Maradványérték</sub>						\$146.69	
Cégérték	\$170.85						
Megtérülés	15%	15%	15%	15%	15%	15%	10%
Tőkeköltség	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

#### 20. DCF alapú vállalati érték

A vállalat DCF alapú értéke az EVA alapú értékkel megegyező végeredményt adott.

## 10.4 Melléklet: A Wallis Rt. Tulajdonosi struktúrája



## 10.5 Melléklet: A lakossági szolgáltatások divízió balanced scoracard mutatói

Perspektíva	Stratégiaelem	Mutatószám
Pénzügyi nézőpont	Versenyképesség növelése	EBIT (MFt)
	Működési költség optimalizálása	Működési költség aránya az árresbevételekhez (%)
	Árresbevétel növelése	Nem üzemanyag termékek árresbevétel aránya (%)
	Tőkehatékony működés biztosítása	ROACE (%)
	Tőkehatékony működés biztosítása	CAPEX (MFt)
	Üzleti érték növekedésének maximalizálása	EVA (MFt)
	EBK ráfordítások optimalizálása	EBK ráfordítások (MFt)
	Cash maximalizálás	Működési cash-flow (MFt)
Vevői nézőpont	Vevői elégedettség növelése	Vevőelégedettségi index (belföld)
Belső folyamatok nézőpont	Üzemeltetési költség csökkentése	Egy töltőállomásra jutó üz ktg am nélkül (Rom) (eUSD/tá)
	Üzemeltetési költség csökkentése	Egy töltőállomásra jutó üz ktg am nélkül (Hu) (MFt/tá)
	Optimális dolgozói létszám	Teljes munkaidős zárólétszám (fő)
	Értékesített mennyiség növelése	Egy tá-ra jutó ért. menny Hu (Ml/tá)
	Értékesített mennyiség növelése	Egy tá-ra jutó ért menny Ro (Ml/tá)
	Működési hatékonyság javítása	Fajlagos realizált üzany árres Hu (HUF/l)
	Működési hatékonyság javítása	Fajlagos realizált üzany árres Ro (USDc/l)
	Működési hatékonyság javítása	Egy tá-ra jutó nem üzany árres Hu (MFt/tá)
	Működési hatékonyság javítása	Egy tá-ra jutó nem üzany árres Ro (eUSD/tá)
	Befolyásolható költségek csökkentése	Befolyásolható költség (MFt)
	Környezetvédelmi előírásoknak megfelelő működés biztosítása	Veszélyes hulladék mennyiségének változása (t)
Káresetek csökkentése	Tűzesetek száma (db)	
Tanulás/fejlesztési nézőpont	Munkahelyi balesetek minimalizálása	Munkabalesetek száma (db)
	Elvárt kompetencia szint biztosítása	Kompetencia szint

## **10.6 Melléklet: A MOL ROACE mutatójának lebontása**



## 10.7 Statisztikai vizsgálatok eredménye

————— **Értékközpontú vezetést alkalmazó  
vállalatok árfolyamának mediánja**  
----- S&P 500 mediánja