

DORGAI Ilona

# A RÉSZVÉNYESI ÉRTÉKMAXIMALIZÁLÁS ÉS A VÁLLALATI TELJESÍTMÉNYMÉRÉS KAPCSOLATA

A vállalatok teljesítménye, a vállalati célok elérésének módja több mint egy évszázada foglalkoztatja a kutatókat. A vállalati teljesítménymérés nemzetközi és hazai szakirodalma rendkívül széleskörű. A vállalati teljesítmény definíciójára és a teljesítménymérési rendszer jellemzőinek meghatározására különböző álláspontok találhatók a szakirodalomban.<sup>1</sup> A jelen tanulmány célja bemutatni az értékteremtés és a vállalati teljesítménymérés közötti szoros kapcsolatot, megalapozni az értékmérés új mérőszámainak a létjogosultságát és közvetett bizonyítékokat találni az értékteremtésnek a pénzügyi kimutatásokra alapozott nyomon követésére.

A szervezeti megközelítések alapján a vállalat célja a fogyasztói igények kielégítése, nyereséges működés mellett, növelve a vállalat értékét.<sup>2</sup> A tulajdonosi értékmaksimalizálás elméletének vállalati cél meghatározása megegyezik a szervezeti megközelítések célkitűzésével, a hangsúly azonban az értékteremtésen van. A vállalat teljesítménye, eredményes, értéknövelő működése a fogyasztói igényeknek legmegfelelőbb termékek/szolgáltatások előállítása, a vállalati céloknak való megfelelés és az erőforrások felhasználásának hatékonysága tényezők együttes eredője. Lorino (1997) értékalapú definíciója alapján egy vállalat teljesítményének az és csakis az tekinthető, ami hozzájárul a stratégiai célok eléréséhez és az érték/költség arány javításához.<sup>3</sup>

A vállalati teljesítménymérés az 1980-as évekig számviteli mutatókra, mint a profit, a befektetések megtérülése (ROI) és a termelékenység koncentrált. Az 1980-as évektől a felgyorsult technológiai fejlődés, a fogyasztói igények növekedése, a verseny globalizálódása új teljesítménymérési módszerek iránti igény megfogalmazásához vezetett. A hagyományos számviteli kimutatásokra épülő teljesítménymérési módsze-

rekkel szemben a termelésmenedzsment, a logisztika, és vezetői számvitel területén kutatók körében az alábbi kritikák fogalmazódtak meg:<sup>4</sup>

- *A mérőszámok a hagyományos vezetői számvitelre épülnek*, melyet a standard termékeket gyártó nagy termelő vállalatokra fejlesztettek ki. A megváltozott költség szerkezetet (a közvetlen költség és a közvetett költségek közötti átváltást) nem tudják kezelni.
- *Utólagos, késői információk*. A számviteli információk általában csak a havi zárást követően állnak rendelkezésre az operatív döntésekhez, így inkább visszajelzésre, mint döntéstámogatásra épülnek.
- *Stratégiai szemlélet hiánya*. A hagyományos mutatók általában nem kapcsolódnak a vállalati stratégiához.
- *A pénzügyi alapú mutatók túlsúlya, a nem pénzügyi alapú információk hiánya*. Az operatív szint döntései és azok pénzügyi következményei közötti kapcsolat nem (vagy csak nagyon nehezen) követhető nyomon.
- *Nem megfelelő szerkezet*. A mutatók általában aggregált szinten jelennek meg, így nem alkalmasak az



operatív szint teljesítményének a megítélésére, nem mutatják meg az eredményt befolyásoló tényezők hatásait.

- **Rugalmatlanság.** Az előre meghatározott mutatók nem használhatók a szervezet minden szintjén.
- **Költséges előállítás.** A hagyományos pénzügyi kimutatások elkészítése általában sok ráfordítást igényel, miközben relatív hasznosságuk csekély.
- **Nem támogatják a folyamatos fejlesztést.** Az előre felállított normák, az eltérés elemzések alapján kialakított újabb sztenderdek nem ösztönöznek a nagyobb teljesítményre.
- **A hagyományos mutatók nem alkalmasak az új fogyasztói igények és a megváltozott termelési technikák nyomán követésre.** Az egész vállalatot átható fogyasztói igénykielégítés folyamata nem kap támogatást, az új gyártási technológiák (CIM, FMS, JIT, TQM) eredményességének mérésére alkalmatlan.

A részvényesi értékmaximalizálás támogatói a hagyományos pénzügyi alapú mutatók fentiekben felsorolt kritikáit még a számviteli információs rendszer gyengeségeivel egészítik ki. Az általuk kidolgozott új pénzügyi teljesítménymérési módszertan az értéktérmetés szervezeten belüli nyomonkövetése révén kapcsolatot teremt az operatív működéssel és megpróbálja kiküszöbölni a pénzügyi alapú információk gyengeségeit. Az új mérőszám rendszer kidolgozását a hagyományos pénzügyi mutatók empirikus tesztelése előzte meg. Az empirikus kutatások nem mutattak ki szignifikáns korrelációs kapcsolatot a hagyományos számviteli mutatók és a vállalatok gazdasági teljesítménye között.

A következőkben összefoglalom a számviteli rendszerrel kapcsolatban megfogalmazott kritikákat<sup>5</sup>, bővebben ismertetem a magyar számviteli rendszer és az értékmérés kapcsolatának nehézségeit, majd bemutatom a leggyakrabban használt pénzügyi mutatók előnyeit és gyengeségeit.

A vállalat vezetők és elemzők által kedvelt hagyományos teljesítményelemzési módszerek a nyereség-ráták, a befektetések megtérülése (ROI), illetve saját tőke arányos nyereség (ROE), az egy részvényre jutó nyereség (EPS) összehasonlításán alapulnak. Ezen módszerek fő problémája (a fentiekben már ismertetett kritikákon kívül) a kiindulópontukban rejlik – mindegyik mutatórendszer a vállalatok számviteli információin alapszik.

A számvitel a vállalatok múltbeli teljesítményét rögzíti, az éves beszámolóban az adott időszak gazdasági tevékenységének eredménye tükröződik. A

mérleg egy adott időpontra vonatkozóan a vállalat vagyoni, pénzügyi helyzetét, az eredménykimutatás egy adott időszak tevékenységének jövedelmezőségét mutatja. A mérleg stock, az eredménykimutatás flow jellegű adatokat tartalmaz. A számvitelben keverednek a különböző értékelési eljárások, a mérleg bekerülési értéken veszi számba az eszközöket és forrásokat, az eredménykimutatásban azonban a bevétel piaci értéken szerepel, a költségek egyrésze múltbeli, bekerülési értékeken (pl. értékcsökkenési leírás, ELÁBÉ), másrésze piaci értéken (pl. igénybe vett szolgáltatások). Különösen magas inflációjú környezetben a bevétel, az eszközök és a közvetlen költségek eltérő értékelésű számbavétele torz képet mutat a vállalatról, inflációs látszatnyereség keletkezik, amit az állam megadóztat.

További problémája a számviteli információknak az összehasonlíthatóság kérdése. Még egy országon belül is, ahol mindenki ugyanannak a számviteli törvénynek a hatálya alatt rögzíti a gazdasági eseményeket, az éves beszámolók azonos sorai más-más belső információt rejthetnek. Ennek oka a kreatív számvitel. A vállalatvezetők betartják a számviteli törvény előírásait, de kihasználják a törvény adta lehetőségeket.

A vállalatok számviteli teljesítménye nem egyezik meg a gazdasági teljesítményükkel. A befektetők nem a kimutatásokban szereplő számviteli profit alapján ítélik meg a vállalatokat, hanem befektetések hozama alapján. Tőzsdei vállalatoknál a részvényár változás és az osztalék együttes értéke határozza meg ezt a hozamot, magántársaságoknál a vállalat piaci értéke (mely különböző eljárásokkal kiszámítható) és a hitelek különbsége adja a tulajdonos befektetésének valós értékét és ezt hasonlítja az eredeti befektetés értékéhez. A befektetők döntéseit a kockázatra, a vállalat jövőbeni teljesítményére vonatkozó várakozások irányítják. A befektetők hosszú távon gondolkodnak, a számviteli eredmények megszépítése nem növeli, sőt inkább csökkenti a befektetők bizalmát.<sup>6</sup>

A vállalatvezetőknek a részvényesi érték maximalizálására kell törekedniük és belső elszámolási rendszerükben össze kell kötniük a számviteli kimutatásokat a részvényesi értékteremtést meghatározó tényezőkkel (értékteremtőkkel). A hagyományos pénzügyi kimutatások használhatósága függ attól, hogy a kreatív számvitel keretein belül mennyire érvényesül a valós gazdasági teljesítmény kimutatásának igénye. A vezetői információs rendszernek a gazdasági alapú mutatókra kell épülnie.



Különböző országokban működő vállalatok teljesítményének összehasonlítását nehezítik az országonként eltérő számviteli előírások. Ha összehasonlítjuk a magyar tőzsdei vállalatok HAS (magyar számviteli elvek) és IAS (nemzetközileg elfogadott számviteli elvek) alapján összeállított éves beszámolóit különböző eredményeket kapunk.

A multinacionális vállalatoknak számolniuk kell az országonként különböző számviteli sztenderdekkel, tisztában kell lenniük az eltérések kezelésével. A leányvállalatok eredményeinek konszolidálását az eltérő adózási előírások is nehezíthetik.

A számvitel egyoldalúan kezeli a kockázatot. Az óvatosság elve értelmében nem lehet eredményt kimutatni, ha az árbevétel, bevétel pénzügyi realizálása bizonytalan, de az előre látható kockázatot, feltételezhető veszteséget értékvesztés, illetve céltartalékképzés formájában el kell számolni. A kockázat mértékének, típusának megállapítása központi kérdés bármely eszköz értékelésénél. Minden vállalatnak számolnia kell a tevékenységéből eredő üzleti kockázattal és a saját tőke/hitel finanszírozásból eredő pénzügyi kockázattal. Hitelből történő finanszírozás esetén a befektetők nemcsak a vállalat üzleti kockázatáért várnak el prémiumot, hanem a pénzügyi kockázatért is. A pénzügyi leverage növekedése növeli a pénzügyi kockázatot és a részvényesek kockázatát is.

A mérlegmódosításokon felül a gazdasági célú elemzések elvégzésekor figyelembe kell venni, hogy a számvitel az eredmény levezetésekor nem számol a vállalat fenntartható növekedéséhez szükséges működőtőke és tárgyi eszköz beruházással.

Az eredménykimutatásban a bevétel annak pénzügyi realizálása előtt kerül kimutatásra. A vevőállomány növekedése – ami azt jelenti, hogy az értékesítés árbevételének ellenértéke még nem folyt be – nem befolyásolja az eredmény mértékét, ellenben a vállalat cash-flow pozíciójára negatív hatást gyakorol.

A készletállomány növekedése – a vállalat pénzkifizetése anyagért, munkaerőért, egyéb közvetlen előállítási költségért – az időbeli elhatárolás elve miatt a mérlegben tükröződik, de az eredménykimutatás értékesítési költségeire nincs hatással, így az értékesítés költségei cash-flow szempontjából alulértékelték, az eredmény felülértékelt lesz.

A működőtőke harmadik fő elemének – a szállítónak és egyéb rövid lejáratú kötelezettségeknek (ki nem fizetett számlák) – a számbavétele vagy a mérleg eszközoldalán a készletállomány növekedésében, vagy

az eredménykimutatásban az értékesítés közvetett költségeiben történik. Az utóbbi esetben a költségek elszámolása a pénzügyi rendezés előtt történt, a cash-flow és az eredménykimutatást összevetve az eredmény alacsonyabb, a cash-flow magasabb lesz.

A tárgyi eszközöknél az értékcsökkenési leírás az eszköz élettartamára elosztva évenként költségként megjelenik az eredménykimutatásban, de a beruházásokra kifizetett összeg nem szerepel az eredmény levezetésénél. Az értékcsökkenési leírást, mivel csak költség és nem pénzkiáramlás, hozzá kell adni, a beruházás értékét, ami valós pénzkiáramlás, le kell vonnunk az eredményből, ha valós képet akarunk a vállalat pénzügyi (cash-flow) pozíciójáról.

A számvitel nem kezeli a pénz időértékét. A jelenérték szabály alapján többet ér ma egy Ft, mint holnap, mivel a mai forint befektethető és kamatozik. Bármely befektetés mai értéke egyenlő a jövőbeni pénzáramainak diszkontált értékével, ahol a diszkontráta nemcsak a kockázatot, hanem az inflációs várakozásokat is magába foglalhatja.

#### A magyar számviteli rendszer és az értékteremtés nyomon követésének kapcsolata

A nemzetközi szakirodalom képviselői a vállalatok gazdasági teljesítményének megragadásához, az értékmutatóinak kiszámolásához a számviteli kimutatások módosítását ajánlják. Az amerikai számviteli szabályok (GAAP) tüzetes átvizsgálása során a Stern-Stewart csoport több mint 160 módosítási lehetőséget sorolt fel, de az ő véleményük szerint a legtöbb vállalatnak 15-nél több számviteli módosításra nincs szüksége. A legfontosabb módosításokat nyolc csoportra osztották, úgy mint kutatás-fejlesztés, stratégiai befektetések, felvásárlások könyvelése, ráfordítások elismerése, értékcsökkenés, átszervezéssel kapcsolatos kiadások, adók, mérlegmódosítások.<sup>7</sup> Copeland-Koller-Murrin (1999, p. 407-411) szerint a legfontosabb különbségek a számviteli módszerek összehasonlításakor: a konszolidáció, a tartalékképzés, az eszköz újraértékelés, a számviteli és adózási célú kimutatások eltérése, a lízingek elszámolása és a goodwill elszámolása terén vannak.

A magyar számviteli törvény<sup>8</sup> betartása mellett az alábbi mérlegtételek kezelése a legfontosabb: immateriális javak, tárgyi eszközök aktiválása, értékelése, értékcsökkenése; készletek értékelése; valutában-devizában nyilvántartott eszközök és források értékelése; céltartalék elszámolása.



Az *immateriális eszközöknél* a magyar számviteli törvény meghatározza a nem anyagi javak (vagyon értékű jogok, üzleti vagy cégérték, befejezett kísérleti fejlesztés) élettartamát.<sup>9</sup> Az alapítás-átstrukturizálás értékének aktiválása a vállalat vezetőjének a döntése. Az értékcsökkenés leírás időtartamára szintén megkötelesek tartalmaz a törvény. A vagyon értékű jogok és a szellemi termékek esetén lehetőség van évvégén a piaci értékre történő átértékelésre. Ennek hatása a mérleg forrásoldalán – a saját tőkén belül értékelési tartálékként – jelenik meg. Az átértékelés a vállalat vezetőségének a döntése. A leggyakoribb módosítások az immateriális javak körének meghatározására<sup>10</sup> és értékcsökkenési leírásuk gazdasági értékcsökkenési leírássá való konvertálására<sup>11</sup> terjednek ki.

A *tárgyi eszközök* értékelése bekerülési értéken történik, de az értékcsökkenési leírásnak a vállalkozó döntésétől függően különböző lehetőségei vannak. A leírás lehet időarányos vagy teljesítményarányos. Az időarányos leírás lehet bruttó érték, nettó érték és abszolút összeg alapján. A teljesítményarányos leírás történhet bruttó érték és nettó érték alapján. Ezenfelül a leírás történhet lineáris vagy degresszív módszerrel. Természetesen hosszú távon mindegyik módszer ugyanazt eredményezi, de az évek közötti eloszlása különböző, így az egyes évek mérleg és eredménykimutatása más-más nettó értéket és értékcsökkenési leírás összeget tartalmaz.<sup>12</sup> A beruházások és a beruházásokra adott előlegek kivételével a tárgyi eszközök esetében is lehetőség van a piaci értéken történő értékelésre, a vállalkozó döntésétől függően. A magyar vállalatoknál a módosítások a magas infláció miatt a tárgyi eszközök valós értékének, a beruházások lehetséges aktiválási időpontjának és értékcsökkenési leírásuk időszakának a meghatározásához kötődnek. A beruházásokra adott előleg a következő év tárgyi eszköz alapját bővítheti, a tárgyév eszköz alapjából kivonásra kerül.

A *befektetett pénzügyi eszközöknél* – az értékpapírok és a forintban nyilvántartott adott kölcsönök és tartós bankbetétek kivételével – a vállalkozó döntésétől függően szintén lehetőség van felértékelésre, piaci értéken történő nyilvántartásra. Gazdasági elemzés szempontjából a lényeges kérdés, hogy passzív befektetést jelentenek ezek az eszközök vagy sem. Passzív befektetéseket a piaci értékük alapján kell értékelni, a befektetésben megtestesülő tőkeköltség alapján.

A magyar számviteli törvény alapján is a *készletek értékelésénél* a beszerzési ár, illetve az előállítási költség lehet a tényleges beszerzési ár, illetve önkölt-

ség, ahol FIFO vagy HIFO<sup>14</sup> módszer is alkalmazható, vagy számított beszerzési ár, illetve önköltség, ami csúsztatott átlagár, éves átlagár és elszámolóár ± árkülönbség alapján is kiszámítható. Mindegyik módszer más eredményt ad. Problémás terület lehet az értékvesztés és az elfekvő készletek elszámolása. A tulajdonosok döntése alapján a vállalatnak a gazdasági értéket legjobban szolgáló módszert kell használni. Ha a vezetőség a legjobb értékelési módot választotta, a külső elemzők számára a más vállalatokkal történő összehasonlítás okoz csak gondot.

A *devizában/valutában nyilvántartott pénzeszközöknél* a vállalkozó választhat a bekerülési ár, a napi vételi árfolyam és a nyilvántartási árfolyam preferálása mellett.

A *devizában/valutában nyilvántartott kötelezettségeknél* a vállalkozó szintén választhat különböző értékelési eljárások között és évvégén lehetősége van nem realizált árfolyamvesztés elszámolására is. A devizában/valutában nyilvántartott eszközök és kötelezettségek valós gazdasági értékének megállapításánál a magas leértékelési ütem, illetve a külföldi anyavállalatnál a konszolidáció okoz gondot, illetve a kiterjedt import-export tevékenységet folytató vállalatoknál a működési eredmény jelentősen módosulhat.

A *Céltartalék képzése* a várható vevői veszteségekre kötelező, de a jövőbeni garanciális kötelezettségekre nem. A tartalékképzés általában jól nyomon követhető a magyar vállalatoknál, a gondot a céltartalék eszközként vagy forrásként, illetve saját tőkeként vagy kötelezettségeként történő kezelése okozza. A GAAP és az IAS is a tartalékképzést a mérlegben azzal a mérleg-sorral együtt közli, amelyikre vonatkozik. A vevőkre képzett céltartalék így a vevőállomány értékét csökkenti, a kötelezettségekre képzett céltartalék a kötelezettségek értékét növeli. Elemzéseknél célszerű a működőtőke részeként kezelni.

### Hagyományos pénzügyi mutatók jellemzői

A vállalatvezetők által napjainkban is leggyakrabban használt tradicionális pénzügyi mutatók az alábbiak:

- Nyereségmutatók
- Befektetések hozama – Return on Investment (ROI)
- Saját tőke hozama – Return on Equity (ROE)
- Egy részvényre jutó nyereség – Earnings per Share (EPS)
- P/E ráta – részvényárfolyam/ egy részvényre jutó nyereség



**Nyereségmutatók**

A nyereségmutatók – akár a bruttó eredményhányad (üzemi(üzleti) tevékenység eredménye/árbevétel), akár a nettó eredményhányad (adózott eredmény/árbevétel), a vállalatvezetők által nagyon kedvelt mutatók, de a befektetők számára nem nyújtanak információt befektetéseik hozamáról. A termelésmedzsment kutatói (Ghalayini-Noble, 1995, p. 67.) a nyereség mint teljesítménymutató gyengeségét abban látják, hogy a nyereséges működés nem feltétlenül jelenti az operatív, a vezetési és az ellenőrzési rendszer hatékony működését. A nyereség mint mérőszám elrejtheti a létező problémákat, nem lehet azonosítani a fejlesztendő területeket. A nyereségráták összehasonlítása termelőegységek, üzletágak és vállalatok között is félrevezethető lehet.

A bruttó eredményhányad vagy más néven működési eredményráta a kritikák ellenére a részvényesi értékteremtés egyik értékteremtő tényezője. Ennek oka a részvényesi értékmaximalizálás elmélet értékteremtő folyamat definíciójában, a vállalat holisztikus egység felfogásából ered. A bruttó eredményhányad mikro-értéktényezőkre bontásával feltérképezhető a vállalat működési tevékenysége. A mikrotényezők segítségével azonosíthatók a fő költségokozók, meghatározhatóak a fejlesztésre szoruló területek, lemérhető az új technológiai eljárások bevezetésének hatása, a vállalati költséggazdálkodás egész területe feltérképezhető. A működési eredményráta egyik meghatározója a vállalat szabad cash-flow-jának, így az értéknek. A bruttó eredményhányad/működési eredményráta egy leegyszerűsített mikrotényezőkre bontás szemlélteti az 1. ábra.

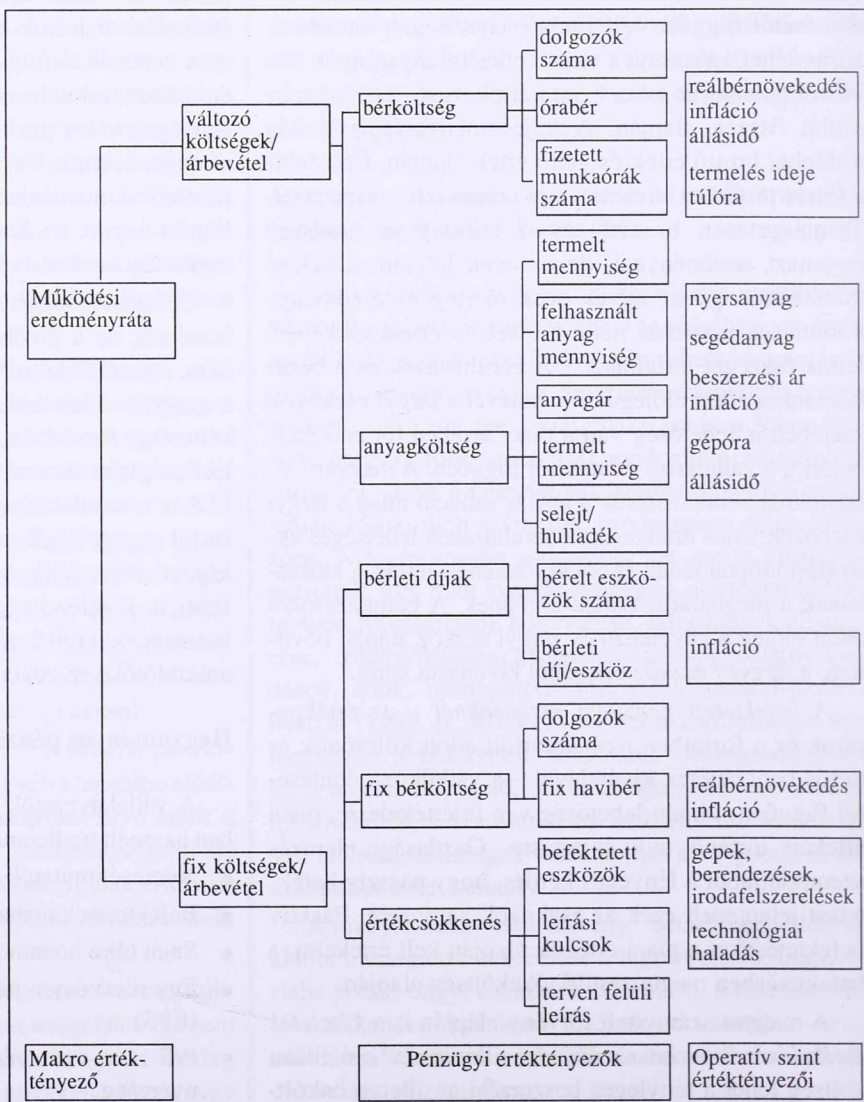
**Befektetések hozama – ROI**

A befektetések hozama (ROI) mutatót még az 1920-as évek elején a Du Pont cég fejlesztette ki. Az eredeti definíció szerint a

befektetések hozama a nettó eredmény (az adózás utáni, de kamatfizetés előtti eredmény) és a nettó eszközök (összes eszköz mínusz immateriális javak és rövid lejáratú kötelezettségek) hányadosa. A Du Pont mutatószám-rendszer széles körben elterjedt és mai is sok vállalatvezető használja. Sikerének titka, hogy a jól felépített mutatószámrendszer átfogja a vállalat teljes működését, mivel a mutató két alkotóeleme (a nettó hozam és a befektetések megtérülése) tovább bontható alkotóelemeire.<sup>15</sup> A befektetések hozamának eredeti definíciója módosult, a számlálóban szerepelhet az adózott eredmény, a nevezőben csak a tárgyi eszközök vagy a befektetett eszközök (tárgyi eszközök + immateriális javak + befektetett pénzügyi eszközök), illetve a tárgyi eszközök nettó vagy bruttó értéke.<sup>16</sup> A

1. ábra

**Működési eredményráta lehetséges felépítése**





különböző vállalatok ROI mutatójának összehasonlításakor ezért legelőször a mutató tartalmát kell tisztázni.

A befektetések hozama mutatót a vállalatvezetők nagyrésze vállalati tőkealként használja, feltételezve, ha a könyvszerinti ROI nagyobb a vállalat tőkealként, akkor a vállalat értéket teremt. Ez az álláspont helytelen, mivel a ROI számviteli kimutatásokon alapuló mérőszám és így erősen befolyásolja az alkalmazott számviteli eljárások, a tőkealként pedig a gazdasági megtérülés mutatója. A befektetések hozama mutató egy periódusra vonatkozik, a tőkealként a versenylények fennállásának időhorizontját fogja át. Ezra Solomon<sup>17</sup> elemezte a ROI és a gazdasági tőkealként (diszkontált cash-flow rátája) közötti kapcsolatot különálló projektekre és egész vállalatra szimulálva. Azt a következtetést vonta le, hogy a ROI nem ad pontos és megbízható becslést a gazdasági tőkealkéntre. Megadott pénzáram és ismert tőkealként mellett a ROI néha alulbecsülte, de az esetek többségében túlbecsülte a diszkontát. Az eltérés az esetek nagyrésznél szignifikáns és félrevezető volt. Solomon négy tényező köré gyűjtötte a diszkontát túlbecsülésének okait.

- A projekt élettartama: minél hosszabb egy projekt, annál magasabb a túlbecsülés.
- Aktiválási politika: minél kisebb részét aktiválja a vállalat a beruházásoknak, annál nagyobb lesz a ROI. Ha a vállalat a beruházás teljes összegét az adott évben leírja a ROI a végtelenhez tart.
- Értékcsökkenési leírás kulcsának a meghatározása: a lineáris leírásnál gyorsabb leírás magasabb ROI-t eredményez. 100%-os leírás végtelenhez tartó ROI-t eredményez.
- A beruházás felmerült költségeinek és a költségek pénzügyi kiegyenlítésének időbeli eltérése: minél nagyobb ez az eltérés, annál túlbecsültebb a diszkontát.

Az aktiválási és értékcsökkenési politika tisztán számviteli döntés, nem befolyásolja közvetlenül a vállalat cash-flowját, így nincs hatással a gazdasági tőkealkéntre. Az elemzés is bebizonyította, hogy a könyvszerinti értéknek nincs köze az eszközök piaci értékéhez.

További probléma<sup>18</sup> a befektetések hozama mutatóval, hogy a gyorsan növekvő, nagy beruházást megvalósító vállalatok esetében a ROI jóval alacsonyabb lesz, mint a nem növekvő, alacsony beruházási rátával működő vállalatoké, miközben piaci értékük a gyorsan

növekvőknek nagyobb. A vállalatvezetők elutasíthatnak olyan projekteket, melyeknek ROI mutatója alacsonyabb a vállalat meghatározott ROI mutatójánál, miközben ezen projektek cash-flow termelő képessége magas, illetve eladhatnak tárgyi eszközöket csak azért, hogy növeljék ROI mutatójukat.<sup>19</sup> Másrészt elfogadhatnak olyan alacsony cash-flow-jú projekteket, melyek hozama meghaladja a vállalat ROI mutatóját.

A befektetések hozama mutató használata üzletegyeségek, vállalatok teljesítményének, illetve stratégiáinak értékelésekor a források nem megfelelő allokálásához vezethet. A gazdasági tőkealként a projekt, illetve a vállalat jövőbeni cash-flow termelő képességétől függ, a ROI-t viszont befolyásolja az előző időszakok nem értékcsökkenett beruházásai is. Ha két vállalatnak, illetve üzletegyeségnek ugyanaz a stratégiája, de az egyiknek magas az éveleji tárgyi eszköz állománya a ROI mutatója alacsonyabb lesz és elutasításra kerül.

A ROI mutató nem tudja kezelni a maradványértéket. Egyes iparágak esetén a maradványérték – az expliciten előrejelzett időszakot követő pénzáram jelenértéke – magasabb, mint az előrejelzési időszak pénzáramai. Ilyenek a csúcstechnológiai iparágak, induló vállalatok. Ezen vállalatok ROI értéke nagyon alacsony, miközben piaci értékük magas. A szüretelő stratégiát folytató vállalatok ROI mutatója magas, miközben ezen vállalatok életciklus görbéjük hanyatló szakaszában vannak. A hosszú távú stratégiai növekedés, a piaci részesedés növelése a projektek elindításakor magas K+F költségekkel, marketingköltségekkel, beruházással és működőtőke bővüléssel járhat, és így a tervezési időszak alatt a ROI mutató alacsony, a cash-flow értéke szintén, de a tervezési időszakot követő cash-flow (maradványérték) viszont magas, a vállalat gazdasági tőkealként magasabb, mint a ROI.

A befektetések hozama mutatót óvatosan kell kezelni a pénzügyi tervezés folyamán. Optimális tőkestruktúrát feltételezve a vállalat súlyozott átlagos tőkealként (WACC) minimális. Az optimális tőkestruktúrától való eltérés, minden egyéb tényező változatlan-sága mellett növeli a súlyozott átlagos tőkealkéntet és így csökkenti a vállalat értékét. Ha a ROI mutatót a kamatfizetés előtti eredményből számítják, a finanszírozási politika nem változtatja meg a vállalat értékét, de ha a kamatfizetés utáni eredmény a kiindulási pont, akkor az optimálisnál magasabb hitelállomány csökkenti, az optimálisnál alacsonyabb hitelállomány pedig növeli az értékét. A ROI akkor növekszik, amikor a vállalat értéke csökken.



A Boston Consulting Group és a HOLT tanácsadó cégek Standard Poor 400 vállalataira 1991-ben végzett empirikus kutatás eredménye szerint a ROI és a piaci érték/könyvszerinti érték mutató közötti korrelációs kapcsolat gyenge, az együttható értéke,  $R^2=0.34$ .<sup>20</sup>

#### Saját tőke hozama – ROE

A saját tőke hozama (ROE) mutatót a részvényesek hozamának meghatározásához fejlesztették ki. Az adózás utáni eredményt, ami lehet kamatfizetés előtti vagy utáni, hasonlítja a saját tőke könyvszerinti értékéhez. A ROE mutató, mivel nagyon hasonló a ROI mutatóhoz osztozik annak gyengéivel. Ezenfelül igen érzékeny a tőkeáttételre. A saját tőkehozama mutató nő az optimálisnál magasabb hitelállomány felvétele esetén, miközben a vállalat értéke a magasabb pénzügyi kockázat miatt csökken. Több vállalat a saját tőke hozama mutatóra építve úgy nevezett „tőkeszórás” (equity spread) módszert használt az értékteremtés számszerűsítéséhez.<sup>21</sup> A koncepció mögött az a feltételezés áll, hogy a részvény piaci árfolyama és a részvény könyvszerinti értéke közötti különbség azzal a „szórással” tér el, ami a könyvszerinti saját tőke megtérülés és a piaci alapú vállalati tőkeköltség között van.<sup>22</sup> A koncepció sem elméleti, sem empirikus alapon<sup>23</sup> nem támasztható alá. A tőkeszórás módszer egyrészt nem számol a vállalat cash-flow termelő képességével, másrészt a piaci/könyvszerinti érték mutatóval való pozitív korrelációt erősen befolyásolják az alkalmazott számviteli eljárások, harmadrészt a piaci/könyvszerinti érték mutató maximalizálása nem feltétlenül jelenti a részvényesi érték maximalizálását.

A már idézett Boston Consulting Group és a HOLT empirikus kutatása szerint a ROE és az M/B (a piaci érték/könyvszerinti érték) mutató közötti korrelációs kapcsolat gyenge, az együttható értéke –  $R^2=0.30$ .<sup>24</sup>

Michael Hergert a Standard and Poor's 400 vállalatainál vizsgálta a ROE mutató változását az infláció és a tőkeáttétel függvényében az 1970-es évek amerikai gazdaságában, mikor az infláció viszonylag magas (7–12% közötti) volt. Arra a következtetésre jutott, hogy a recesszió miatti alacsony eredményrátákat ellensúlyozta az inflációból adódó magasabb esz-közmegetérülés és a vállalatok magasabb tőkeáttétele.<sup>25</sup>

#### Egy részvényre jutó nyereség – EPS

Az egy közönséges részvényre jutó nyereség (EPS) mutató szintén számviteli alapú mérőszám. Értékét befolyásolja az eredménylevezetés módszere, a kamat és adófizetés utáni profittal számol, a befektetés nagy-

ságát figyelmen kívül hagyja. A mutató növekedése vagy csökkenése nem magyarázza a részvényesi érték növekedését vagy csökkenését, mivel nem tükrözi a vállalat üzleti és finanszírozási kockázatát, nem számol a pótlólagos működőtőke befektetésekkel és a tárgyi eszköz beruházással, értékét befolyásolják az alkalmazott számviteli eljárások, melyek a vállalat cash-flow-jára nincsenek hatással. Egy vállalat részvényárfolyama tökéletes tőkepiacon akkor nő, ha az új befektetések hozama meghaladja a tőkeköltséget. Az éves beszámolóban kimutatott vállalati nyereség akkor is nőhet, ha a vállalat a tőkeköltsége alatti hozamot ér el, értéket rombol, ez a részvényárakban tükröződik, de az EPS mutatóban nem.

Széleskörűen elfogadott nézet, hogy az egy részvényre jutó nyereség (EPS) és a részvényárfolyamok változása között szoros korrelációs kapcsolat van, azonban az EPS növekedése nem feltétlenül jár együtt a részvényár emelkedésével. Az USA-ban 1973-1985 közötti időszakra a Standard and Poor's 500, 400 vállalatára kiterjedően végeztek vizsgálatot az egy részvényre jutó nyereség (EPS) növekedése és a részvényesi megtérülés mutató (total shareholder return) összefüggéseire. Az 1974-1979 közötti időszakban a négyszáz vállalatból mindössze 172 (43%) ért el 15%-os vagy jobb EPS növekedést, ezen vállalatok 35%-nál (hatvan vállalat) a részvényesi megtérülés rátája (osztalék + részvényárfolyam emelkedés) alacsonyabb volt az infláció szintjénél, 16%-nál (27 vállalat) a részvényesi megtérülés értéke negatív volt.<sup>26</sup> A Boston Consulting Group Value Line 1300 vállalatára húsz éves időperiódusra elvégzett vizsgálata az egy részvényre jutó eredmény változása és a teljes részvényesi megtérülés mutató változása között gyenge korrelációs ( $R^2=0.25$ ) kapcsolatot mutatott ki.<sup>27</sup> A Standard and Poor's 500 nem pénzügyi tevékenységet végző 420 vállalatára 1987-1991 között elvégzett EPS és részvényárfolyam változás összefüggéseire vonatkozó felmérés a tíz évvel korábbi eredményhez képest még drasztikusabb eredményt produkált. A két mutató közötti korrelációs kapcsolat hiányát mutatta.<sup>28</sup>

#### Árfolyam/eredmény mutató – P/E ráta

A P/E ráta, az árfolyam/eredmény mutató a közönséges részvények piaci árát viszonyítja a közönséges részvényekre jutó adózott eredményhez. Használatának népszerűsége több okra is visszavezethető. Egyrészt a fejlett tőkepiacú országokban az újságok tőzsdorovatában a vállalatok részvényárfolyama mellett a P/E mutató is szerepel, így könnyen hozzáférhető és a



felhasználóknak csak össze kell hasonlítani egymással a különböző vállalatok rátáit. Másrészt a P/E ráta felhasználóiban egyfajta naiv hiedelem él a részvény-árfolyamok és a vállalati profit közötti szignifikáns kapcsolatáról. Harmadrészt a P/E ráta megfelelő becslést adhat a vállalat növekedési üteméről és a kockázatáról. A P/E ráta kifejezhető az osztalékfizetési ráta, az osztalék növekedési üteme és az újonnan befektetett saját tőke elvart hozamának a függvényében is.<sup>29</sup> Elméletileg az ilymódon kiszámolt P/E rátára és a diszkontált cash-flow modellre épülő értékelés ugyanazt az eredményt adja. A kritikus kérdést egyrészt a megfigyelt P/E ráta és az elméletileg kiszámolt P/E ráta közötti megfelelés jelenti, másrészt amíg a diszkontált cash-flow modell egyértelműen számszerűsíti az alapvető értékelési feltételezéseket, addig egyetlen P/E ráta nem számszerűsíti azokat egyértelműen, annak ellenére, hogy ugyanazok a feltételezések állnak mögötte.<sup>30</sup>

A vállalatvezetők gyakran a P/E ráta növelését tűzik ki célul. A magas P/E ráta azonban nem mindig jelent jobb teljesítményt. A tőkepiaci árfolyamok modelljének (CAPM) tesztelése során megfigyelt egyik tökéletlenség az a tendencia volt, hogy az alacsony P/E rátájú vállalatok részvényei a piaci hozamot meghaladó megtérülést, a magas P/E rátájú részvények viszont alacsonyabb megtérülést nyújtanak.<sup>31</sup>

A P/E ráta értéke vállalatonként, iparáganként és országonként is eltérő, ezért összehasonlítása félrevezető információkat adhat. A részvényár a vállalat cash-flow termelő képességétől, az eredmény az alkalmazott számviteli eljárásoktól függ.<sup>32</sup> Azonos iparágban dolgozó vállalatok között is különbség van az üzleti kockázatban, a növekedési lehetőségekben, a tulajdonosok hozam-elvárásaiban. A P/E ráta nem alkalmas a ciklikus vállalatok teljesítményének elemzésére. A ciklusok miatti eltérő eredmények a P/E rátában hatalmas ugrásokat okozhatnak.<sup>33</sup> Az országok közötti P/E ráta összehasonlításánál az empirikus elemzések a GDP növekedési ütemével magas, a kamatlábakkal negatív korrelációs kapcsolatot mutattak ki.<sup>34</sup>

Az egy részvényre jutó nyereség és a P/E ráta között elméletileg szoros kapcsolatnak kell lennie. Empirikus kutatások ennek az ellenkezőjét bizonyították, a két mutató között nincs kapcsolat.<sup>35</sup>

A hagyományos pénzügyi mutatókra azok gyengéi mellett továbbra is szükség van. A megfelelő módosítások elvégzése után a részvényesi értékteremtés hasznos belső teljesítménymérői lehetnek, és hozzákapszolhatóak a részvényesi értékmérés új mérőszámaihoz. A hagyományos mutatók vállalaton belüli

használatát az értékalapú stratégiai gondolkodásnak, a vállalati teljesítmény értékalapú megközelítésének kell áthatnia. A vállalati stratégia felállításakor a legfőbb pénzügyi célnak az érték maximalizálásának kell lennie, melyet a vállalat az értékteremtés tényezőinek optimális kombinációjával érhet el. A teljesítmény értékalapú megközelítése biztosítja, hogy a vállalat operatív és pénzügyi teljesítménye összhangban legyen. A teljesítmény értékalapú megközelítést szolgálják az új pénzügyi mutatószámok is. A mutatók mindegyike lebontható a vállalat értékteremtő tényezőire, így nyomon követhető az operatív szint működése, segíti a döntéshozást és a tervezést, az egész vállalatra kidolgozható egy megfelelő ösztönzési rendszer, a dolgozók is megérthetik munkájuknak a vállalat eredményességére gyakorolt hatását.

#### A részvényesi értékmaximalizálás mérőszámai

Az értékteremtés számszerűsítésére, az értékteremtő megagadására alapvetően két irányzat bontakozott ki. A szabad cash-flow alapon történő elemzést támogatja Rappaport (1986), Copeland-Koller-Murrin (1994) és a McKinsey csoport, Black-Wright-Bachman-Davies (1997) és a PricewaterhouseCoopers, és a Boston Consulting Group. A vállalat gazdasági tevékenységének a megagadását hangsúlyozza a Stern-Stewart tanácsadó cég, amely szabadalmaztatta a hozzáadott gazdasági érték az EVA (Economic Value Added) mutatót. A szabad cash-flow-n alapuló elemzési módszerek az értékteremtés vállalaton belüli megagadására és egy számban történő kifejezésére különböző mutatószámokat használnak. Rappaport (1985) a befektetések megtérülése – VROI (Value Return on Investment), Copeland-Koller-Murrin (1994) a befektetett tőke megtérülése – ROIC (Return on Invested Capital), BCG a befektetett pénz megtérülése – CFROI (Cash flow Return On Investment) mutatót dolgozta ki, mint a részvényesi megtérülést vállalati szinten legjobban kifejező mértékegységet. A mutatók mindegyike végsősoron a részvényesi megtérüléshez kapcsolódik.

#### A részvényesi értékmaximalizálás aggregált mutatói

##### Teljes részvényesi megtérülés mutató – TSR

A teljes részvényesi megtérülés mutató a részvényesi értékmaximalizálás végső mutatója. A részvény árfolyamváltozást és az egy részvényre fizetett osztalékot tükrözi. A teljes részvényesi megtérülés kiszámolható a diszkontált szabad cash-flow megköze-



lítéssel és a gazdasági profit/gazdasági hozzáadott érték megközelítéssel is. A TSR aggregált mutatószám, ezért az értékteremtés nyomonkövetéséhez megfelelő vállalati szintű mutatóra kell bontani, amely segítségével azonosíthatók az értékteremtő tényezők.

A teljes részvényesi megtérülés széleskörűen elfogadott mérőszám az amerikai és ausztrál befektetők körében. Vállalati szinten a múltbeli teljes részvényesi megtérülés tőkenyereség összetevőjének kiszámításához a periódus kezdő és záró részvényárai használatosak, a szabad cash-flow meghatározásához a jóváhagyott, fizetett osztalék. Üzletágaknál, magántársaságoknál és/vagy vállalat szintű előrejelzéseknél a részvényárakat és az osztalékot meg kell becsülni. Az osztalék a szabad pénzáramból számolható, részvényárak kezdő és záró érték becsülésére különböző vállalatértékelési módszerek állnak rendelkezésre. A legmegfelelőbb értékelési modell kiválasztása függ a használat szándékától, a vállalat gazdasági jellemzőitől, a pontosság igényétől, az abszolút érték vagy az érték változás mérésének fontosságától és a használt módszerek pénzügyi kifinomultságától. A Boston Consulting Group (1996) szerint a legpontosabb értéket a cash-flow fade modell – a vállalat jövőbeni nettó cash-flow-ja – adja, mivel figyelembe veszi a vállalat jelenlegi befektetett pénz megtérülése (CFROI) értékét és tőkenövekedését, feltételezve, hogy idővel mindkettő a piaci átlaghoz tart.

A teljes részvényesi megtérülés összetett mutató, a növekedés, hozam<sup>36</sup>, készpénz generálás dimenzióit fogja át, így tükrözi a vezetők pénzügyi, működési és befektetési tevékenységét, döntéseit. Vállalattól függetlenül különböző belső mutatókra bontható a pontos-

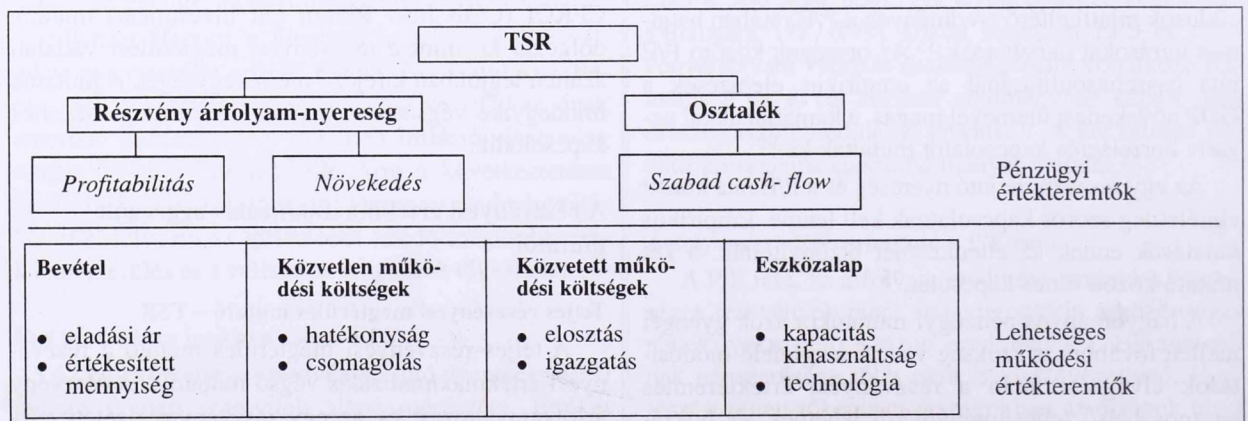
ság<sup>37</sup> és a komplexitás<sup>38</sup> igényének a függvényében. Az értékteremtés mérése szempontjából kritikus pont a megfelelő belső mérőszámok használata, mivel az értékteremtők hatását ezen keresztül lehet számszerűsíteni és mérni. (2 ábra)

A teljes részvényesi megtérülés mutatót a vállalatvezetés kevésbé tudja manipulálni, ezért hatékony, korai figyelmeztetést ad a változások szükségességéről, de csak nyilvános társaságoknál használható. Hosszabb távon átlag feletti megtérülést nehéz elérni. A közeli jövőben az iparági tényezők és a versenyhelyzet gyakran korlátozza a vezetőség képességét az érték növelésében. Még vonzó iparágban meglévő erős pozíció is kihívást jelent. Az USA – ban statisztikailag kimutatták, hogy a vállalatok fele egy adott évben jobban teljesít a piacnál, de három vagy több éven keresztül csak nagyon kevés vállalat tud jobb teljesítményt nyújtani.<sup>39</sup> Folyamatosan a piacnál jobban teljesíteni azért is nehéz, mivel a jelenlegi teljesítmény beleépül a részvényárakba, ez a vállalatvezetést évről évre magasabb teljesítmény nyújtására kényszeríti, ha fenn akarják tartani a piaci átlag feletti teljes részvényesi megtérülést.

A teljes részvényesi megtérülés mutató gyengéje, hogy csak a létező befektetésekre koncentrál, ezért a vállalat elszalaszthat olyan tőkekiadás feletti teljes részvényesi megtérüléssel rendelkező lehetőségeket, melyek pótlólagos tőkét igényelnek. A teljes részvényesi megtérülés mutatónak a stratégiaalkotásba, az erőforrás-allokációba és az ösztönzőrendszerbe való beépülésével elkerülhető ez a probléma. Másik gyengesége, hogy értékét nemcsak a vállalat teljesítménye, hanem a tőkepiac általános szintjének változása és iparági tendenciák is befolyásolják.

2. ábra

Teljes részvényesi megtérülés (TSR) fa



The Boston Consulting Group: Drivers of Value (Managing for Value) és Shareholder Value Metrics (Shareholder Value Management, 1996) alapján



A teljes részvényesi megtérülés mutató használatát a Boston Consulting Group szorgalmazza. A Rappaport (1986) által felrajzolt részvényesi értékteremtési háló közvetlenül hozzáköthető, ebben a mutatóban – nyilvános társaságoknál – azonnal tükröződik a részvényesi értékmaximalizálásának, az értékteremtésnek az eredménye. A McKinsey csoport az értékteremtés aggregált mutatójaként a Stern-Stewart tanácsadó csoport által kidolgozott piaci többletérték mutatót használja. A Stern-Stewart tanácsadó csoport szerint a TSR mutató csak a vállalat értékét tükrözi és nem mutatja az érték eléréséhez szükséges befektetett tőke költségét. Az értékteremtést a piaci érték és a befektetett tőke közötti különbség szabja meg.<sup>40</sup>

#### Piaci többletérték – MVA mutató

A piaci többletérték (Market Value Added – MVA) mutató szintén az értékteremtés aggregált, piaci mérőszáma. A piaci többletérték a teljes piaci érték (saját tőke és a hitelállomány együttes piaci értéke) és a teljes befektetett tőke (saját tőke és hitelállomány könyv szerinti értéke<sup>41</sup>) közötti különbség.

$$\text{MVA} = \text{Piaci érték} - \text{Teljes befektetett tőke értéke}$$

A piaci többletérték mutató egy adott időpontban tükrözi az értékteremtés eredményét. A hosszú távú elemzés szempontjából a piaci többletértékben bekövetkező változás fontosabb az abszolút szintjénél. A piaci többletérték növekedése vagy pozitív értéke értékteremtést jelent, mivel a vállalat piaci értéke meghaladja a pótlólagosan bevont vagy a fel nem osztott nyereségből származó tőkét. A mutató csökkenése vagy negatív értéke a részvényesi érték rombolását jelenti. Ha a mutató értéke nulla, akkor se értékteremtés, se értékrombolás nem következett be, a részvényesi vagyont megőrizte értékét.

A piaci többletérték mutató alkalmazható eltérő iparágakban, különböző országokban tevékenykedő vállalatok teljesítményének az összehasonlítására, mivel automatikusan tükrözi a kockázatot. A vállalatok piaci értéke egyaránt tartalmazza a befektetők kockázatáról és teljesítményéről alkotott véleményét.

A piaci többletérték megfelel a nettó jelenérték szabálynak is, mivel kiszámítható az előrejelzett éves hozzáadott gazdasági értékek (EVA) diszkontált értékének és a maradványértékének az összegeként is. A maradványértéket azért kell figyelembe venni, mivel az előrejelzési periódus végén a vállalatnak még létezik piaci értéke.<sup>42</sup>

A piaci többletérték mutató egyik gyengéje, hogy változását nemcsak a vállalat teljesítménye, hanem a tőkepiac általános szintjének változása és az iparági tendenciák is befolyásolják.<sup>43</sup>

A mutató másik gyengéje a teljes befektetett tőke értékének a meghatározásából ered. A teljes befektetett tőke értékét nem lehet azonosítani a számviteli kimutatásokban szereplő könyv szerinti értékkel a számviteli elszámolási szabályai miatt. A befektetett tőke megtérülése (ROIC) mutató gyengéjénél ismertetett módosítások figyelembevételével a befektetett tőke gazdasági értékét kell meghatározni.

A piaci többletérték önmagában nem használható iránymutatóként a mindennapi döntéshozatalban. A vállalatoknak olyan belső mutatószámra kell koncentrálniuk az értékteremtés nyomon követésére, amely szorosan kapcsolódik a piaci többletérték követelményeihez. A hozzáadott gazdasági érték (EVA) statisztikailag majdnem 50%-át magyarázza egy vállalat piaci többletérték mozgásának.<sup>44</sup>

A piaci többletérték mutató nem jelenik meg üzletági, csak összvállalati szinten, valamint csak nyilvános forgalomba levő részvénytársaságok teljesítményének a mérőszáma.

#### A részvényesi értékmaximalizálás vállalatszintű mutatói

##### Befektetések érték megtérülése – VROI

A befektetések érték megtérülése mutatót Rappaport (1983) dolgozta ki. A VROI a vállalati stratégiák részvényesi értékteremtő képességének a mérőszáma. A mutató számlálója a stratégia véghezvitelével teremtett érték, amely a stratégia megvalósítása utáni és előtti saját tőke értékének a különbsége, nevezője a tervezett működőtőke és tárgyi eszköz beruházás jelenértéke. A stratégia megvalósítása előtti érték a vállalat jelenlegi értéke feltéve, hogy nincs többlet értékteremtés<sup>45</sup>. Megállapításához a beruházás megvalósítása előtti szabad cash-flow-t kell tőkésíteni.

$$\text{VROI} = \frac{\text{Posztstratégiai érték} - \text{Prestratégiai érték}}{\text{Tervezett beruházások jelenértéke}}$$

Ha a mutató értéke nulla, akkor a stratégia megvalósítása során elért hozam megegyezik a vállalati tőkeköltséggel, nem keletkezik többletérték; ha pozitív, akkor a hozam nagyobb a tőkeköltségnél, a stratégia véghezvitele értéket teremt; ha a VROI negatív, akkor a stratégia megvalósítása értéket romból, mivel csök-



ken a részvényesi értéktöbblet (posztstratégiai érték kisebb, mint prestratégiai érték). A VROI fontos információt nyújt a vállalatvezetőknek az értékváltozásról, egyszerű eszköze a különböző stratégiai alternatívák vállalaton belüli relatív összehasonlításának.

**Befektetett tőke megtérülése – ROIC**

A befektetett tőke megtérülése mutatónak az értékteremtés mérésére történő használatát Copeland-Koller-Murrin (1994) ajánlja, mivel a részvényesi érték maximalizálására törekvő vállalatoknak a befektetett tőke megtérülése és a vállalat tőkeköltsége közötti pozitív rés, a többletérték megteremtése a céljuk. A befektetett tőke megtérülése (ROIC – Return On Invested Capital) az adózás utáni működési eredmény (NOPLAT – Net Operating Profit Less Adjusted Taxes) és a befektetett tőke (IC – Invested Capital) hányadosa. (3. ábra)

$$ROIC = \frac{\text{Adózás utáni működési eredmény}}{\text{Befektetett tőke}}$$

Az adózás utáni működési eredmény a magyar számviteli kimutatásokban az üzemi/üzleti tevékenység eredményének a fizetett társasági adórátaival<sup>46</sup> módosított értéke felel meg. A befektetett tőke a működőtőke és a tárgyi eszközök nettó értékének az összege, a vállalat üzleti tevékenységébe fektetett pénzösszeget képviseli. A befektetett tőke és a működéshez nem szükséges befektetések összege adja a befektetői forrásokat. A befektetői források a mérleg forrás oldalából kiindulva a saját tőke és a kamatköteles adósság összegével egyenlő. A képzetben szereplő befektetett tőke vagy az időszak eleji állomány vagy az időszak eleji és végi állomány átlaga. A befektetett tőke megtérülése mutató kiszámolásakor a legfontosabb szempont a számláló és a nevező konzisztens kezelése. Ha egy adott eszköz a befektetett tőke részeként szerepel, akkor az adózás utáni működési eredménynek is tartalmaznia kell az eszközhöz tartozó jövedelmet.

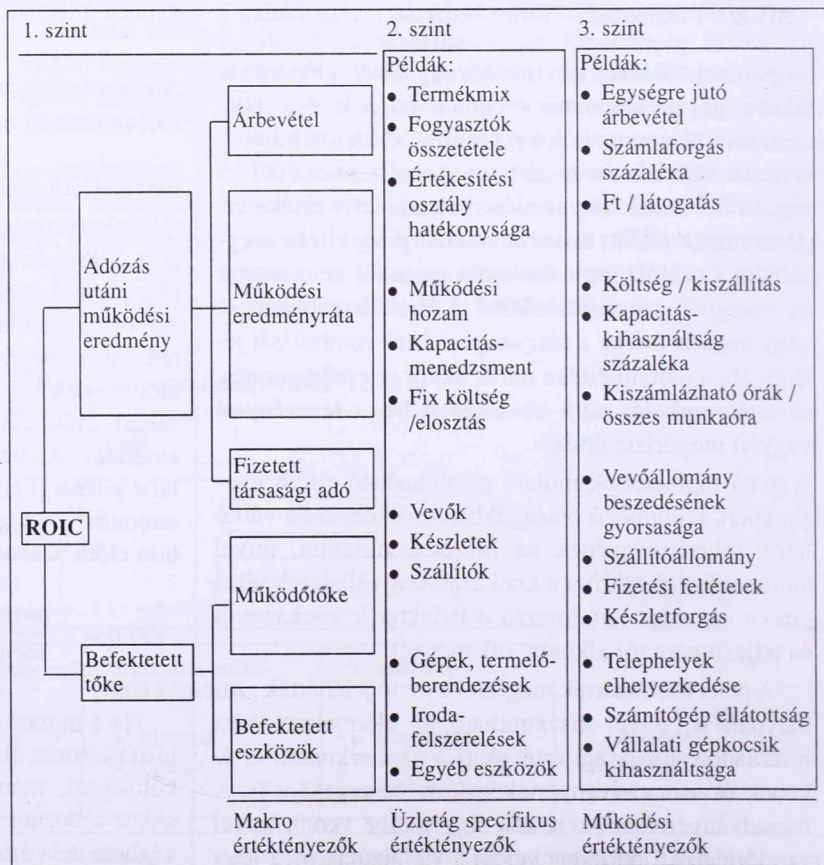
A befektetett tőke megtérülése mutató jobb elemző eszköz a hagyó-

mányos megtérülési mutatóknál (befektetések hozama (ROI) és a saját tőke hozama (ROE), mivel a vállalat tényleges működési hatékonyságára összpontosít. A befektetések hozama (ROI) mutató csak a tárgyi eszközökre nézve vizsgálja a hozamot, hiányzik belőle a számláló és a nevező közötti konzisztencia; a saját tőke hozama (ROE) mutatóban pedig keveredik a működési hatékonyság a finanszírozási szerkezet hatásával.

A befektetett tőke megtérülése mutató gyengéi számviteli eredetében rejlenek. Kiszámításakor ki kell szűrni a kreatív számvitel hatásait és módosítani kell a bekerülési értéken alapuló számviteli torzításokat is. Az éves beszámolóban a tárgyi eszközök és az értékcsökkenési leírás múltbeli bekerülési értéken szerepel, a bevételek és a pénzmozgással járó költségek értékelése jelenlegi árakon történik. Magas infláció mellett a befektetett tőke alulértékelt, az adózás utáni működési eredmény felülértékelt lesz, így a befektetett tőke megtérülése nagyon magas értéket mutat. A megoldás a tárgyi eszközök átértékelése, amely történhet pótlási

3. ábra

**Befektetett tőke megtérülése (ROIC) – fa**



Makro értéktényezők Üzletág specifikus értéktényezők Működési értéktényezők  
 Copeland-Koller-Murrin (1999): Vállalatértékelés, 138. o. alapján



vagy újrabeszerzési áron. A pótlási értéken történő értékelés impliciten feltételezi, hogy minden eszköz pótlásra kerül, de a valóságban ez nem áll fenn. Az újrabeszerzési ár használata akkor indokolt, ha a piaci ár nagymértékben meghaladja a bekerülési értéket. Magas inflációjú országokban ez mindig igaz. Ezen gazdaságokban a könyvszerinti értékkel számolt gazdasági profit túlértékelt lesz. Elméletileg a legjobb megoldás az eszközök gazdasági értéken történő értékelése. A tárgyi eszközök gazdasági értéke a tárgyi eszközökhöz kapcsolódó jövőbeni pénzbeáramlások nettó jelenértékével egyenlő, az értékcsökkenési leírás az eszközök gazdasági értékében évről-évre bekövetkező változást jelenti. A módszer gyengesége a túlzott munkai igényessége.

A számviteli eljárásokból eredően gondot okozhat a készletértékelés, a K+F, a lízingek, a folyamatban levő beruházások, azon immateriális javak, melyek nem szerepelnek a beszámolóban, mint a vevőhűség, a vállalat jóhíre kezelése.

Az üzletgazdaságok szintjén történő kiszámítását nehezebbé teszi a befektetett tőke és az adózott működési eredmény üzletgazdaságonkénti meghatározása.

A vállalati stratégia, a vállalati összteljesítmény, illetve az üzletgazdaságok teljesítményének értékteremtő vagy értékromboló voltának megállapításához a befektetett tőke megtérülését a vállalati, illetve üzletági tőkeköltséggel kell összehasonlítani. Ha a befektetett tőke megtérülése mutató értéke meghaladja a tőkeköltséget, értékteremtés történt, ha egyenlő vele nem jött létre többlet érték, de nem is csökkent<sup>47</sup>, ha alacsonyabb nála értékrombolás következett be.

A befektetett tőke megtérülése mutató használata gyengéi ellenére hasznosabb, mint két elődjének, a hagyományos megtérülési mutatóknak (ROI és ROE) a használata. A befektetett tőke megtérülése számviteli kiindulópontja ellenére a vállalat gazdasági értékét próbálja megragadni. Számlálójában és nevezőjében is konzisztensen a vállalat működésével kapcsolatos tényezőket szerepelteti. A vállalati tőkeköltséggel (WACC) történő összevetése megalapozott, mivel mindkét mutató impliciten tartalmazza a vállalati forrásbiztosítók érdekeit. A két mutató különbsége megszorozva a nyitó befektetett tőkeállománnyal adja a teremtett érték abszolút értékét, a stratégia hozzáadott értékét (Strategic Value Added). Az előrejelzett stratégia hozzáadott értékek nettó jelenértéke a maradványérték jelenértékével együtt elvezet a piaci hozzáadott értékhez (Market Value Added). A diszkontált szabad cash-flow révén kiszámolt vállalati érték meg-

egyezik a nyitó befektetett tőke és a piaci hozzáadott érték összege révén kapott vállalatértékkel, ha ugyanazokkal a feltételezésekkel számoltunk.

A befektetett tőke megtérülése mutató összetevőire bontása rávilágít az értékteremtéssel való kapcsolatára. Az értékteremtő tényezőkre való bontást három szintre érdemes elvégezni. Általános szinten a makro értékteremtő tényezők, az üzletgazdaságok szintjén az üzletág specifikus mutatók, alapszinten a mikromutatók szerepelnek. Az értékteremtő tényezőkre való bontás megmutatja a vállalat kulcs értékteremtő tényezőit, rávilágít a vállalat gyenge pontjaira, elemezhető a tényezők megváltoztatásának az értékre gyakorolt hatása, így a vállalati tervezés és stratégia alkotás hasznos támogató eszköze lehet.

### Befektetett pénz megtérülése – CFROI

A Boston Consulting Group (1996) a teljes részvényesi megtérülés leghatékonyabb vállalatban belüli mérőszámának a befektetett pénz megtérülése (Cash Flow Return On Investment – CFROI) mutatót tartja. A befektetett pénz megtérülése egy adott évben a vállalat által generált fenntartható pénzáram (cash-flow) a vállalat eszközeibe fektetett pénz százalékában. A vállalat éves beszámolójából számítható. Első lépésben az összes számviteli információt pénzalapra – jelenlegi értékre – kell átszámítani, majd az éves pénzes teljesítményt gazdasági teljesítménnyé kell áttranszferrálni. Az eszközök pénzt generáló élettartama vagy a gazdasági értékcsökkenés levonásán keresztül vagy a belső megtérülési ráta (IRR) módszerrel határozható meg. A közgazdasági és befektetői nézőpontot egyaránt tükrözi mivel reálhozamot számol. A befektetett pénz megtérülése mutató a számviteli eredményt pénzes eredménnyé konvertálja, a vállalatba fektetett összes hozamelvárással rendelkező pénzállománnyal számol, nem pedig az értékcsökkentett könyvszerinti értékekkel, valamint azt az időszakot tükrözi, amíg az eszközök pénzes eredményt produkálnak. A mutató feltételezi, hogy a pénzes profit az eszköz átlagos élettartama alatt keletkezik, így a vállalat összes létező projektének egy adott időpontban átlagos megtérülését reprezentálja. A teljes vállalkozás élettartamával számol, nem hibázik a rövid élettartamú, magas megtérülésű projektek felé történő tőkeallokációban. Nem tartalmaz olyan eszközöket, amelyek a számviteli eredmény növelését célozzák, és nem sérti a jelenlegi, illetve a múltbeli infláció hatása. Az új beruházást favorizálja, hogy a vállalat a magas megtérülésű üzletágak segítségével fenntartsa/fejlessze versenypozí-



cióját. Magas korrelációs kapcsolatot mutat az aktuális piaci részvényárfolyamokkal.<sup>48</sup>

Hátránya a számítás munkaigényessége, mivel minden számviteli információt jelenértékre kell hozni.

A teljesítménymérés befektetett pénz megtérülése mutatóval történő megközelítése feltételezi a „hold and fade” elvét, mely szerint a vállalatok teljesítménye a piaci átlaghoz közeledik. A kiemelkedő teljesítményű vállalatokról a piac konzervatizmusa miatt a befektetők úgy gondolják, hogy hosszú távon a jó teljesítményük nem tartható fenn, a gyenge teljesítményű vagy gazdasági ciklus mély pontján álló vállalatokról pedig azt gondolják, hogy a jövőben a teljesítményük javulni fog. A „hold and fade” feltételezést több empirikus kutatás is tesztelte és az eredmények a módszer helyességét bizonyították.<sup>49</sup>

### Hozzáadott gazdasági érték – EVA

A hozzáadott gazdasági érték teljesítménymérként való használata több mint száz éves múltra tekint vissza. A maradványjövedelem (residual income) fogalma, a cég által megtermelt működési eredmény és ennek érdekében lekötött tőke elvárt hozama közötti különbséget takarja. Az 1950–60-as években néhány cég felismerte az addig általánosan elfogadott ROI mutató gyengéit és a maradványjövedelem, a profit gazdasági, mint számviteli megközelítése felé fordult, de használata csak az 1980-as években kezdett elterjedni, amikor több tanácsadó cég publikálta a vállalatok maradványjövedelmének és részvény-árfolyamának változása közötti magas korrelációt, amely szignifikánsan meghaladta a ROI változás és részvényár változás közötti korrelációt. A Stern-Stewart tanácsadó cég a maradványjövedelmet hozzáadott gazdasági értéké (EVA) keresztelte át és bejegyeztette az EVA név használatát. 1993-ban „EVA – A valódi kulcs az értékteremtéshez” címen publikálták nézeteiket.<sup>50</sup> A Stern-Stewart tanácsadó cég munkájának köszönhetően a részvényesi értékteremtés nyomon követésének és mérésének a szabad cash-flow-n alapuló irányzat mellett a másik fő irányzata lett.

A hozzáadott gazdasági érték a vállalat által egy adott időszakban létrehozott értéket méri. Az adózás utáni működési eredmény (NOPLAT -Net Operating Profit Less Adjusted Taxes) és a tőkehasználat költségeinek a különbsége.

$$\text{EVA} = \text{NOPLAT} - (\text{Befektetett tőke} * \text{WACC})$$

A tőkehasználat költsége a befektett tőke (működőtőke plusz tárgyi eszközök nettó értéke) és a vállalat

lati tőkeköltség (WACC) szorzata. A vállalatvezetést arra ösztönzi, hogy ne csak a működési költségeket, hanem az összes befektetett tőkével kapcsolatos költségeket kézben tartsa. A hozzáadott gazdasági érték a jövedelmezőség és a növekedés kérdését egy számban összegzi. A vállalat vezetők hajlamosak vagy csak a növekedésre, vagy kizárólag a jövedelmezőségre koncentrálni. A gyors növekedés túl alacsony tőkearányos nyereség mellett értéket rombolhat, az alacsony tőkeállomány melletti magas befektetett tőkeköltség kihagyott lehetőségekre utalhat. A vállalatvezetők emelhetik a jövedelmezőséget költségfelfaragás és adócsökkentés révén, azoknak az eszközöknek és tevékenységeknek a megszüntetése során, melyek nem biztosítanak a tőkeköltségnél magasabb hozamot, nyereséges növekedést érhetnek el pozitív nettó jelenértékű projektek megvalósításával. Az optimális finanszírozási szerkezet megvalósításával csökkenthetik a tőkeköltséget. A szabad cash-flow modellel szembeni előnye, hogy flow (forgalom) típusú mutató, bármely adott évi teljesítménynek hasznos mércéje, alkalmas a tényleges és tervezett teljesítmény összehasonlítására, a hosszú távú értékalkotás éves hozzájárulását mutatja. Abszolút értékben és nem százalékos formában kifejezett mutató, magasabb értéke mindig jobb, mint a kisebb, mivel nagyobb gazdasági profitot és így részvényesi értékteremtést takar.

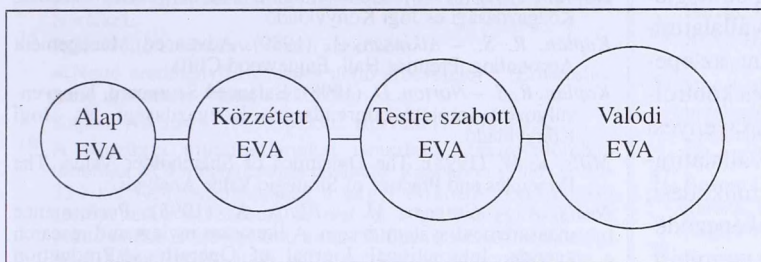
A hozzáadott gazdasági érték modell a diszkontált cash-flow-val azonos eredményt ad, ha ugyanazok a feltételezések állnak mögöttük. A különbség a szemléletmódban van. Az éves előrejelzett hozzáadott gazdasági értékek tartalmazzák a befektetett tőkéhez és az értékcsökkenéshez kapcsolódó költséglevonást, így nincs szükség a kezdeti befektetés kivonására a jövőbeli EVA-k diszkontált értékéből. A tőkeköltséget a projekt teljes élettartamára osztja el, ezáltal pontosabb képet ad az egyes évek értéktermelő képességéről.

A hozzáadott gazdasági értéknek jelentős hiányosságai is vannak. A gyengeségek nagyrésze számviteli eredetű.<sup>51</sup> A befektetett tőke megtérülése (ROIC) gyengeségeinél felsorolt problémák és megoldási lehetőségek a hozzáadott gazdasági érték mutató meghatározására is igazak.

A Stern-Stewart (Ehrbar-Stewart, 2000) a hozzáadott gazdasági érték négy típusát különbözteti meg a mutató megállapítása során végrehajtott változtatások függvényében. Egyes bírálók a mutató sokféleségét súlyos hiányosságnak tartják, mivel így könnyen manipulálhatóvá válik és nehezíti az összehasonlítást.<sup>52</sup> (4. ábra)



A hozzáadott gazdasági érték (EVA) típusai



Forrás: Ehrbar-Stewart (2000), p. 193.

Az alap EVA a számviteli kimutatások adataira épül, de számol a tőkeköltséggel. A számviteli szemléletmódtól a gazdasági szemléletmód felé történő elmozdulás első lépése. A közzétett EVA már tartalmaz néhány standard módosítást a publikus információk alapján, de ezek nem jelentik az összes számviteli anomália kiküszöbölését. Belső vezetői célokra nem megfelelő. A testre szabott EVA egyedileg illeszkedik a vállalat stratégiájához, üzleti tevékenységének összetételéhez, szervezeti felépítéséhez és számviteli elveihez. Optimális egyensúlyt mutat az egyszerűség és precizitás között.<sup>53</sup> A Stern-Stewart gyakorlati tapasztalati alapján a legtöbb vállalatnak nincs szüksége 15-nél több számviteli módosításra az optimális EVA meghatározásához, és ha a képlet elkészült, utána gyakorlatilag változatlan marad, a teljesítmény egyfajta alkotmányos meghatározásaként szolgálva.<sup>54</sup> A valódi EVA az elméletileg pontos EVA az összes lehetséges módosítással, de kiszámítása révén kapott érték nincs

4. ábra arányban a meghatározásához szükséges munkával.

A hozzáadott gazdasági érték kiszámítását is az üzlet egységek szintjéig le kell bontani. Az üzlet egységek szintjén történő megállapítását viszont nehezíti a befektetett tőke, a működési eredmény és a tőkeköltség üzlet egységenkénti meghatározása. Egyfajta megoldás az üzlet egységek profit és költség központokba sorolása. A profit központokhoz a működési tevékenységükhöz közvetlenül szükséges eszközök

kerülnek, a többi eszköz a költségközpont része lesz. Az egymásnak nyújtott szolgáltatások transzfer ára a piaci ár alapján kerül meghatározásra. Az üzlet egységek tőkeköltsége az iparágban dolgozó hasonló vállalatok tőkeköltsége alapján állapítható meg.<sup>55</sup>

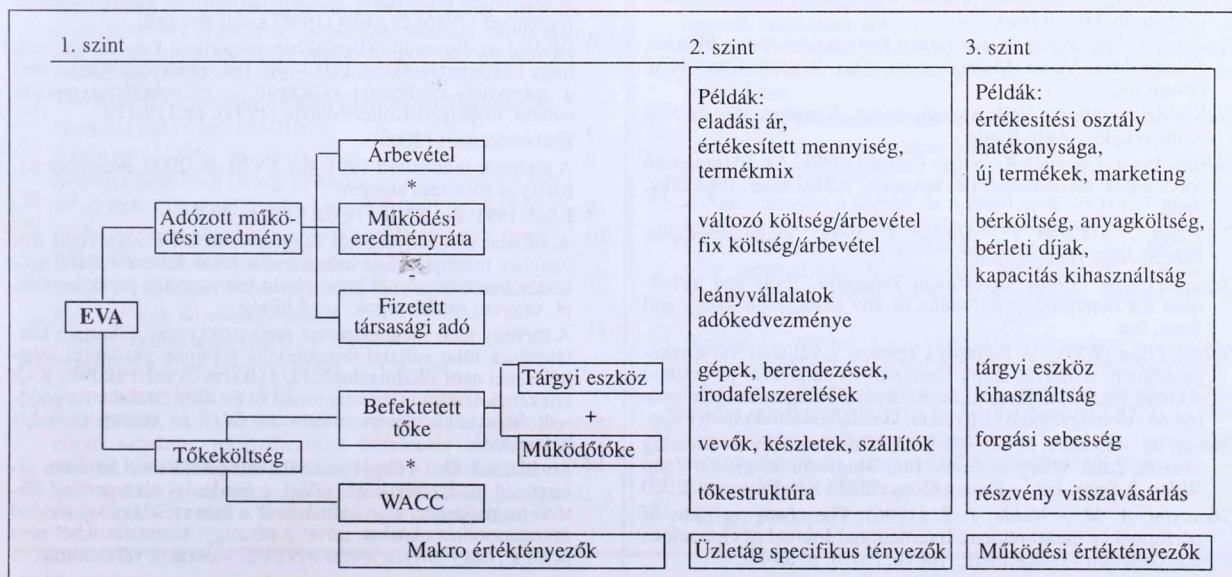
A hozzáadott gazdasági érték szintén kifejezhető a makro értéktényezők függvényében és tovább bontható mikrotényezőkre, így végig követhető a vállalat belüli értékteremtés folyamata. (5. ábra)

A hozzáadott gazdasági érték koncepció elfogadása egy új belső vállalatirányítási rendszer megvalósítását jelenti, megváltoztatja a vállalat pénzügyi menedzsment rendszerét és ösztönző rendszerét, keretet ad a befektetőkkel való hatékony kommunikációra, így az értékteremtés piac által történő érzékelésre.

Összefoglalóan elmondható, hogy a részvényesi értékmaximalizálás vállalat-szintű mutatóinak mindegyike, pénzügyi jellegük ellenére szorosan kötődik az

5. ábra

Hozzáadott gazdasági érték (EVA) – fa





értékteremtés folyamatához. A részvényesi értékmaximalizálás elméletének követése nemcsak az új mutatók használatát jelenti, hanem az értékalapú stratégiaalkotás megvalósítását is. Az értékalapú vállalatirányítás összekapcsolja a befektetői elvárásokat, az operatív szintű működést, a teljesítménymérést és kontrollingot, a tervezést és a javadalmazást. A részvényesi értékmaximalizálás elméletének megfelelő vállalatirányítás esetén a pénzügyi mutatók, mint a működési, befektetési, finanszírozási politika végső leképeződései tükrözik a vállalat teljesítményét, az értékteremtést.

### Felhasznált irodalom

1991. évi XVIII. Törvény a számvitelről

Bititci, U. S. – Carrie, A. S. – McDevitt, L. (1997): Integral performance measurement systems: a development guide, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 17 No. 5, p. 522-534.

Béhm Imre (1993): Vállalkozások megítélésének módszerei (mérlegelemzés-eredményvizsgálat), Novorg Kft.

Black, A. – Wright, P. J. – Bachman, E. – Davies, J. (1997): Shareholder Value – Részvényesi érték, KJK, PricewaterhouseCoopers

Bordáné Rabóczki Mária (1990): A gazdasági társaságok pénzügyi megítélése, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó

The Boston Consulting Group: Understanding Cash Flow Return On Investment, Managing for Value, Melbourne Sydney, Auckland

The Boston Consulting Group: Cash Is All That Counts, Managing for Value, Melbourne Sydney, Auckland

The Boston Consulting Group: Measuring Value, Managing for Value, Melbourne Sydney, Auckland

The Boston Consulting Group: Managing the Business Portfolio, Managing for Value, Melbourne Sydney, Auckland

The Boston Consulting Group: Estimating the Cost of Capital, Managing for Value, Melbourne Sydney, Auckland

The Boston Consulting Group: Drivers of Value, Managing for Value, Melbourne Sydney, Auckland

The Boston Consulting Group (1995): Meeting the Value Challenge, Shareholder Value Management, The Boston Consulting Group Inc.

The Boston Consulting Group (1996): Shareholder Value Metrics, Shareholder Value Management, The Boston Consulting Group Inc.

Chikán Attila (1994): Vállalatgazdaságtan, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó – Aula Kiadó

Chikán Attila, Demeter Krisztina (szerk) (1999): Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje, termelés, szolgáltatás, logisztika, Aula

Copeland, T. – Koller, T. – Murrin, J. (1999): Vállalatértékelés, Panem-John Wiley & Sons

Damodaran, A. (1996): Investment Valuation, Tools and techniques for determining the value of any asset, John Wiley and Sons, Inc.

Dolgos Olga (2000): A logisztika szerepe a vállalati versenyképességben: erőforrás-alapú kitekintés és empirikus propozíció alkotás, Ph.D tézisjavaslatok, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar

Ehrbar, A. – Stewart, S. (1998): EVA. The Real Key to Creating Wealth, John Wiley & Sons, Inc. Magyarul megjelen John Wiley & Sons, Inc. – Panem Könyvkiadó Kft. Budapest, 2000

Ghalayini, A. M. – Noble, J. S. (1996): The changing basis of performance measurement, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 16, No. 8, p. 63-80.

Hergert, M. (1983): Will Corporate Performance Decline in an Improving Economy?, The Journal of Business Strategy, Spring, p. 101 – 105.

Horváth Péter (1990): Controlling: a sikeres vezetés eszköze, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó

Kaplan, R. S. – Atkinson, A. (1989): Advanced Management Accounting, Prentice Hall, Englewood Cliffs

Kaplan, R. S. – Norton, D. (1998): Balanced Scorecard, Kiegyensúlyozott mutatószámrendszer, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó

Mills, R. W. (1998): The Dynamics of Shareholder Value, The Principles and Practice of Strategic Value Analysis

Neely, A. – Gregory, M. – Platts, K. (1995): Performance measurement system design, A literature review and research agenda, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 15, No. 4, p. 80-116.

Pricewaterhouse Coopers: Az EVA mutató használata/bevezetése, Részvényesi Érték alapú vállalatvezetés, Belső anyag

Rappaport, A. (1983): Corporate performance standards and shareholder value, The Journal of Business Strategy, Spring p. 28 – 38.

Rappaport, A. (1986): Creating Shareholder Value, The New Standard for Business Performance, Free Press

Virág Miklós (1996): Pénzügyi elemzés, csodelőrejelzés, Kossuth Könyvkiadó

Wimmer Ágnes (2000): A vállalati teljesítménymérés az értékteremtés szolgálatában, A működési és pénzügyi teljesítmény kapcsolatának vizsgálata, Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar

### Lábjegyzetek

- 1 A vállalati teljesítménymérés nemzetközi és magyar irodalmának a feldolgozása Wimmer (2000) és Dolgos (2000) doktori értekezésében részletesen megtalálható. A nemzetközi szakirodalomban a teljesítménymérés fejlődésére az új teljesítménymérési rendszerek jellemzőinek az áttekintésére lásd Nelly-Gregory-Platts (1995), Ghalayini-Noble (1996), Bititci-Carrie-McDevitt (1997), Kaplan (1989, 1998) munkáit.
- 2 Chikán (1994), Chikán-Demeter (1999). Az érintett elmélet és felelős vállalat koncepció a vállalati célokat kibővítette, ami összefügg ezen irányzatok értékfelfogásával is.
- 3 Wimmer (2000), p.14.
- 4 A problémák felsorolása Ghalayini-Noble (1996) publikációjára épül.
- 5 A számviteli rendszerrel kapcsolatos kritikák gondolatmenete Rappaport (1986) és Mills (1998) munkáira épül.
- 6 Például az Egyesült Államokban empirikus kutatás igazolta, hogy készletértékelésnél FIFO-ról LIFO-ra történő áttérés, ami a számviteli eredményt csökkenti, a részvényárfolyamokat emelte. Copeland-Koller-Murrin (1999), pp.118-119.
- 7 Ehrbar-Stewart (2000)
- 8 A többször módosított 1991. évi XVIII. tv. 2000. december 31. hatályos változata alapján.
- 9 Lásd. 1991. évi XVIII. tv. 22.§.(3) és 37.§.
- 10 A vállalat tevékenységétől függően eltérhet a számviteli törvényben meghatározott immateriális javak köre a vállalat működéséhez közvetlenül kapcsolódó immateriális javak körétől, pl. vagyoni értékű jogok, vevő hűség.
- 11 A törvény által meghatározott értékcsökkenési időtartam korlátozások több vállalat immateriális javainak gazdasági megítélésénél nem alkalmazható. Pl. a sikeres és ezért aktivált K+F értékek leírása miatt maximum öt év alatt történhet; a goodwill értékcsökkentésére miatt csak 5–15 év közötti periódus választható.
- 12 A vállalatok által a tárgyi eszközök értékcsökkenési leírására választható módszerek közel állnak a gazdasági szempontból történő megítéléshez, a problémát csak a más vállalatokkal történő összehasonlítás okozhat, mivel a pénzügyi kimutatásokból nem derül ki, hogy milyen leírási módot és időszakot választottak.



- 13 Passzív befektetés az üzemi eredmény előállításában nem vesz részt.
- 14 A HIFO eljárás használata inflációs környezetben nem igazán jó, mivel ártendenciától függetlenül az átlagárhoz képest leértékel.
- 15  $ROI = \text{Nettó eredmény} / \text{Nettó eszközök}$   
 $= (\text{Nettó eredmény} / \text{Értékesítés nettó árbevétele}) * (\text{Értékesítés nettó árbevétele} / \text{Nettó eszközök})$   
 Kaplan-Atkinson (1989), p.500.; Horváth (1990), p.132.
- 16 A pénzügyi mutatószámokat ismertető szakirodalomban többfajta ROI meghatározás található. Rappaport (1986, p. 32-33.) két ROI definíciójában a tárgyi eszközök nettó értékét szerepelteti a nevezőben, de utal rá, hogy a tárgyi eszközök bruttó értéke is szerepelhet, a számlálóban a kamatfizetés előtti és a kamatfizetés utáni nettó eredményt szerepelteti, de a kamatfizetés előtti nettó eredmény használatát javasolja. Béhm (1993, p. 257.) ROI mutatója az adózott eredmény és az összes eszköz hányadosa. A magyar szakirodalomban általában eszközarányos nyereség mutatót használnak a szerzők, amelynek definíciójában keveredik a ROI és a ROA (Return on Assets) meghatározása. A mutató számlálójában a nettó eredmény (utalva rá, hogy lehet adózás utáni vagy előtti, illetve kamatfizetés előtti vagy utáni) a nevezőben pedig vagy az összes eszközértéket (Bordáné, 1989, p. 217; Virág, 1996, p. 37), vagy a nettó eszközértéket (összes eszköz – esedékes kötelezettségek) (Béhm, 1993, p.255; Virág, 1996, p.37) szerepeltetik.
- 17 Rappaport (1983) p. 31.
- 18 A ROI mutató gyengeségeinek felsorolása Rappaport (1983, 1986) munkáira épül.
- 19 A magas ROI érték jelezheti a működési eredmény (EBIT) korlátozott használhatóságát, ilyen esetekben az EBITDA (Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation, Amortization) szorzóra épülő értékelést lehet végezni.
- 20 The Boston Consulting Group: Cash Is All That Counts.
- 21 Rappaport (1983)
- 22 Például ha a számviteli adatokból számolt ROE 13.5%, a CAPM modell alapján megállapított saját tőke költség 12.3%, így a tőkeszórás 1.2, a M/B mutató értékének szintén 1.2 kell lennie.
- 23 Az Egyesült Államokban 1971-1980 között 23 gyógyszeripari és 25 élelmiszeripari vállalat teljesítményét elemezték a tőkeszórás, a M/B mutató és a részvényesi megtérülés (árfolyamnyereség+osztalék) mutató alapján. Az elemzés szerint a részvényesi megtérülés és a tőkeszórás közötti korrelációs együttható a gyógyszeriparra 0.03 az élelmiszeriparra pedig 0.19 volt. A M/B mutató alapján a gyógyszeripar részvényesi megtérülésének meg kellett volna haladnia az élelmiszeripari cégek részvényesi megtérülését, de az elemzés alapján az élelmiszeripari cégek átlagos részvényesi megtérülése volt magasabb. (Rappaport, 1983, p.36-37)
- 24 The Boston Consulting Group: Cash Is All That Counts,
- 25 Hergert (1983), pp. 101-105.
- 26 Rappaport (1986), pp. 30-31.
- 27 Boston Consulting Group (1996).
- 28  $R^2=0.088$ , Copeland-Koller-Murrin (1999), pp. 113-114 o.
- 29 Stabil (állandó növekedési ütemű) vállalatok P/E rátája:  
 $P/E = \text{Osztalék kifizetési-ráta} / (r - g_n)$   
 ahol:  $r$  = újonnan befektetett saját tőke elvárt hozama  
 $g_n$  = osztalék növekedési üteme  
 Forrás: Damodaran (1996), p. 292.
- 30 Copeland-Koller-Murrin (1999), p. 318-319.
- 31 Damodaran (1996), p. 314.
- 32 A készletek, az értékesítő és egyéb tételek vállalatokéval eltérő kezelése, megnehezíti a befektetés hozamnövekedésének konzisztens mérését. Copeland-Koller-Murrin (1999)
- 33 Az eredmény az adott év számviteli profitját tükrözi, a részvényárfolyamok a jövőre vonatkozó várakozásokat.
- 34 A P/E és a GDP növekedési üteme közötti koreláció = 0.767  
 A P/E és a rövid távú kamatok közötti koreláció = -0.883  
 A P/E és a hosszú távú kamatok közötti koreláció = -0.183  
 Forrás: Damodaran (1996), p. 300.
- 35 BCG -HOLT kutatás -  $R^2=0.00$ ., The Boston Consulting Group: Cash Is All That Counts.
- 36 Növekedés alatt a vállalati tőkeköltséget meghaladó pótlólagos befektetések megvalósítását, profitabilitás alatt a meglévő eszközök hozamának a növelését értjük. (Boston Consulting Group, 1995)
- 37 Boston Consulting Group (1995) definíciója szerint pontos egy mutató, ha magas korrelációs kapcsolat mutat a tőzsdéi teljesítménnyel és hibátlan belső útmutatója az értékteremtésnek.
- 38 Boston Consulting Group (1995) definíciója szerint egy mutató komplex, ha tükrözi a profitabilitás, növekedés, szabad cash-flow dimenzióit, valamint tartalmilag az eredménykimutatás és mérleg módosításainak technikai nüanszait.
- 39 Standard & Poor 500 vállalataira 1972-1992 közötti időszakban készült felmérés alapján a vállalatok 52% egy éven keresztül jobb teljesítményt nyújtott a piacnál, 29% -a két éven keresztül, 17%-a három éven keresztül és mindössze 6%-uk tudott öt vagy annál hosszabb időn keresztül a piaci teljesítményt meghaladó eredményt produkálni. (The Boston Consulting Group: Meeting the Value Challenge, Shareholder Value Management, 1995)
- 40 Ehrbar-Stewart (2000), p. 63-73.
- 41 A saját tőke és a hitelállomány könyv szerinti értéke nem azonos a számviteli kimutatásokban szereplő értékkel, módosítani kell a kreatív számvitel és a bekerülési érték miatti torzításokkal.
- 42 Mills (1998), p. 67-68.
- 43 Azonban a külső hatások csak rövid távon befolyásolják a mutató értékét, hosszú távon a vállalat teljesítménye a döntő. Lásd.: Ehrbar-Stewart (2000), p. 67-71. gyakorlati tapasztalatait.
- 44 Ehrbar-Stewart (2000), p. 99-100. A Stern-Stewart szakemberei egyes iparágakban 70% korrelációs szintű EVA-MVA kapcsolatokat is számoltak.
- 45 A vállalat jövőbeli beruházásai előtti érték.
- 46 A vállalat ténylegesen fizetendő társasági adórátáját a kamatokra és a rendkívüli tételekre jutó adómegetakarítás, illetve adóelőnyök nélkül viszonyítjuk az üzleti/üzemi tevékenység eredményéhez.
- 47 Teoretikusan hatékony tőkepiacon minden befektető a tőkeköltségével megegyező hozamot ér el. A tőkeköltséggel megegyező befektetett tőke megtérülése kérdésessé teszi a növekedés érdekében történő befektetés megvalósítását, mivel a növekedés nem eredményez pozitív nettó jelenértéket a befektetőknek.
- 48  $R^2=0.62$  BCG felmérés S&P 400 vállalatai, 1991
- 49 Lsd: BCG: Measuring Value; Mills (1998), p. 98.
- 50 Kaplan (1989), p.508.
- 51 A Stern-Stewart a GAAP és a belső számviteli eljárások 160 lehetséges helyesbítését azonosította, melyek mindegyikének figyelembevétele pontosabbá teheti az üzleti eredményt és a tőke mérőszámát. A számviteli helyesbítések végrehajtása természetesen eltérő EVA-t eredményez. Ehrbar-Stewart (2000), p. 193.
- 52 Shaked, I. – Michel, A.: „a vállalatok a lehetséges módosítások tömkelegéből választhatnak, általános felfordulást idézve elő a mérceket illetően, olyan helyzetet teremtve, amelynek rendezése szabályozókra vár.” in: Ehrbar-Stewart (2000), p. 195.
- 53 Egyszerűség az egyszerű kiszámítást és megértést, a precizitást a gazdasági profit megragadásának pontosságát jelenti.
- 54 Ehrbar-Stewart (2000), p. 194.
- 55 Mills (1998), p. 71.