

Pécsi Tudományegyetem

# DOKTORI ÉRTEKEZÉS

## Az emberi erőforrás szemléletű vállalatértékelés

**Készítette:** Czipf Csongor  
Ph.D hallgató

Közgazdaságtudományi Kar  
Gazdálkodástani Doktori Iskola

**Témavezető:** Dr. Ulbert József  
Egyetemi docens, dékánhelyettes

Pécs, 2010.

# Tartalomjegyzék

<i>Tartalomjegyzék</i> .....	2
<i>Ábrajegyzék</i> .....	4
<i>Táblázatok jegyzéke</i> .....	4
<i>Grafikonok jegyzéke</i> .....	6
<b>1. Bevezetés</b> .....	7
<b>2. Vállalatértékelési elméletek és azok hiányosságai</b> .....	17
<b>2.1 Az értékelésről általánosan</b> .....	17
<b>2.2 Eszköz alapú értékelési modellek</b> .....	19
<b>2.3 Relatív értékelésen alapuló modellek</b> .....	21
<b>2.4 Diszkontált hozamokon alapuló értékelések</b> .....	23
2.4.1 Nyereség szemléletű hozamérték .....	23
2.4.2 Pénzforgalmi szemléletű hozamérték.....	24
2.4.3 Tulajdonosi érték szemléletű hozamérték .....	27
2.4.4 Hozzáadott Cash Érték.....	28
2.4.5 Piaci hozzáadott érték.....	29
2.4.6 Befektetett tőke készpénzhozama .....	31
<b>2.5 Opcióárazás alapú értékelési modellek</b> .....	33
<b>3. Emberi tőke modell</b> .....	36
<b>3.1 Emocionális tőke</b> .....	38
<b>3.2 Identitás tőke</b> .....	41
<b>3.3 Innovációs tőke</b> .....	43
<b>3.4 Belső kapcsolati, csoport tőke</b> .....	50
<b>3.5 Tudás tőke</b> .....	51
<b>3.6 Szervezeti kulturális tőke</b> .....	55
<b>3.7 Menedzsment tőke</b> .....	59
<b>3.8 Emberi erőforrás menedzsment tőke</b> .....	64
<b>3.9 Külső kapcsolati és környezeti tőke</b> .....	67
<b>4. Az emberi érték számbavételére kialakított módszerek és azok kritikája</b> .....	70
<b>4.1 Tegyük bele az embereket a (számviteli) mérlegbe</b> .....	70
4.1.1 Az emberi eszköz számvitel .....	70
4.1.2 Szellemi tőke mérlegek .....	76
4.1.2.1 Immateriális vagyon figyelő .....	76
4.1.2.2 Kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer.....	77
4.1.2.3 Szellemi tőke mérlegek változatai .....	80
4.1.3 Immateriális Számvitel.....	85
4.1.4 Humán többletérték modell.....	96
<b>4.2 Vállalatértékeléshez közel álló módszerek</b> .....	98
4.2.1 Vagyonérték koncepció kiegészítése.....	98
4.2.2 Piaci érték - könyv szerinti érték különbsége .....	100
4.2.3 Az emberi érték figyelembe vétele diszkontényezőként .....	104

<b>4.3</b>	<b>Empirikus kutatások .....</b>	<b>106</b>
4.3.1	Emberi tőke index® .....	106
4.3.2	Az immateriáliák növekvő skálahozadéka .....	111
4.3.3	Az immateriáliák szerepének empirikus tagadása.....	114
<b>5.</b>	<b><i>Az emberi értékről alkotott vállalatvezetői és felsőfokú hallgatói vélemények kérdőíves kutatás tükrében .....</i></b>	<b>118</b>
<b>5.1</b>	<b>Kutatásbemutató .....</b>	<b>118</b>
<b>5.2</b>	<b>A kapott eredmények bemutatása, értékelése .....</b>	<b>123</b>
<b>5.3</b>	<b>A vállalatvezetői és hallgatói vélemények egyéb aspektusai .....</b>	<b>129</b>
<b>5.4</b>	<b>A szakirodalmi állítások további vizsgálata - kritikája a kapott válaszok tükrében. 133</b>	
<b>6.</b>	<b><i>Az emberi szabad cash flow (HF CF) modell.....</i></b>	<b>139</b>
<b>6.1</b>	<b>Az emberi szabad cash flow (HF CF) modell számszerűsítése.....</b>	<b>145</b>
6.1.1	Egy ember - egy nap mintavállalat.....	146
6.1.2	Egy ember - több év mintavállalat .....	153
6.1.3	Konkrét szolgáltató cég példája .....	157
6.1.3.1	A példaként választott társaság tevékenységének rövid bemutatása .....	157
6.1.3.2	A vállalatértékelési modell elvi felépítése és az alkalmazott feltételezések .....	158
6.1.3.3	A bemutatott elvek, valamint a bázis adatok alapján az egyes cash flow elemek szétválasztása automatikus és emberi elemekre.....	161
<b>6.2</b>	<b>Emberi érték függvény .....</b>	<b>172</b>
<b>6.3</b>	<b>Az emberi érték a bérelvárások tükrében .....</b>	<b>184</b>
<b>7.</b>	<b><i>Összefoglalás .....</i></b>	<b>193</b>
<b>8.</b>	<b><i>Felhasznált irodalom.....</i></b>	<b>204</b>
<b>9.</b>	<b><i>Mellékletek.....</i></b>	<b>210</b>
<b>9.1</b>	<b>Hallgatói kérdőív.....</b>	<b>210</b>
<b>9.2</b>	<b>Vállalatvezetői kérdőív .....</b>	<b>213</b>
<b>9.3</b>	<b>Konkrét szolgáltató cég tervezési és értékelési modell.....</b>	<b>218</b>

## Ábrajegyzék

1. ábra Az EVA és MVA közötti kapcsolat.....	30
2. ábra Az emberi tőke modell .....	37
3. ábra Kompetenciák jéghegy modellje .....	48
4. ábra A kiemelkedő teljesítmény gazdasági értéke .....	49
5. ábra A szervezetek dinamikus tudásteremtésének 3 rétegű folyamata .....	52
6. ábra McKinsey-féle 7S modell .....	55
7. ábra A 2-es, vagy 4-es menedzsment rendszer használatának hatása a fejlődési sorrendre egy jól szervezett vállalkozásban.....	61
8. ábra HR költségek és hozzáadott értékek .....	65
9. ábra Az emberi erőforrások átszervezésének hatásai.....	66
10. ábra Munkakiküszöbölési folyamatára, .....	66
11. ábra A Balanced Scorecard nézőpontjai,.....	78
12. ábra BSC modell és az intellektuális tőke típusainak összekapcsolódása.....	80
13. ábra Az IC Rating <sup>TM</sup> modellt a Commerzbank IT Skill Resources osztályára alkalmazva kapott eredmények .....	84
14. ábra IIS5001 Standard folyamat .....	86
15. ábra Immateriális Térkép <sup>®</sup> Elemzés .....	88
16. ábra 21. Század előtti nyereség menedzsment .....	93
17. ábra Érték teremtési folyamat a Tudás Gazdaságban .....	94
18. ábra Átalakul a vállalatok tőkeszerkezete .....	101
19. ábra A Richter Gedeon NyRt. Piaci és könyv szerinti értékei 1997-2003.....	102
20. ábra A Richter Gedeon NyRt. Tudás tőke értékei 1997-2003.....	103
21. ábra HR költségek és hozzáadott értékek .....	136
22. ábra Excel alapú vállalatértékelési modell felépítési, illetve működési sémája.....	160
23. ábra Az emberi tőke modell .....	193
24. ábra Excel alapú vállalatértékelési modell felépítési, illetve működési sémája.....	197

## Táblázatok jegyzéke

1. Táblázat Az OECD országokban a foglalkoztatottak és a bruttó hozzáadott érték szektoronkénti megoszlása %-ban.....	7
2. Táblázat Az emberi erőforrás specialitásai .....	10
3. Táblázat A vállalat értékének fajtái .....	18
4. Táblázat A legszélesebb körben használt szorzószámok iparáganként .....	22
5. Táblázat Hershely Élelmiszeripari Vállalat: A szabad cash flow összefoglalása, millió dollárban .....	25
6. Táblázat Hershely Élelmiszeripari Vállalat: A szabad cash flow alapú értékelés összefoglalása, millió dollárban.....	25
7. Táblázat Halasztási opciók értékeléséhez szükséges inputok .....	34
8. Táblázat A változásmenedzsment mérnöki és pszichológiai megközelítése .....	46
9. Táblázat A fúziós és felvásárlásos ügyletek leggyakoribb hazai problémái (megoszlás) .....	47
10. Táblázat Az emberi eszköz multiplikátor javasolt értékei .....	73
11. Táblázat Az immateriális vagyón figyelő egy példája.....	77
12. Táblázat Ahhoz szükséges évek, hogy az Egyesült Államok háztartásainak 30 % használja (birtokolja).....	95

13. Táblázat A humán eszköz és tőke megjelenítése a vállalati mérlegben .....	97
14. Táblázat Az emberi tőke és a részvényesi értékteremtés közötti kapcsolatok .....	108
15. Táblázat A kérdőívek egyes kérdéscsoportjainál alkalmazott 5 fokozatú Likert-skála .....	121
16. Táblázat A munkavállalók értékét növelő képességek sorrendje a hallgatók véleménye szerint.....	131
17. Táblázat Az emberi eszköz multiplikátor tényezői .....	135
18. Táblázat A szabad cash flow tényezői .....	141
19. Táblázat Az alapanyag beszerzés pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében .....	146
20. Táblázat Az alapanyagok előkészítésének pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében .....	148
21. Táblázat A késztermék előállítás pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében .....	149
22. Táblázat Az értékesítés pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében .....	150
23. Táblázat A tevékenységek összevont pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében .....	152
24. Táblázat A tevékenységek szabad pénzáramlásának számítása az egy ember - egy nap mintavállalat esetében .....	152
25. Táblázat A vállalatérték meghatározása az egy ember - több év mintavállalat esetében .....	155
26. Táblázat A, (Automatikus) Azon bevételek, amelyek emberi közreműködés nélkül is keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től .....	161
27. Táblázat B, Emberi bevételek, amelyek kifejezetten az emberi (munkavállalói) közreműködés révén keletkeznek 2000-ben, illetve 2000-től.....	162
28. Táblázat A, (Automatikus) Az alapvető működéshez szükséges ráfordítások, amelyek emberi közreműködés nélkül is keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től.....	162
29. Táblázat B, (Emberi) Azon kiadások, amelyek kifejezetten az emberi (munkavállalói) közreműködés révén keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től.....	163
30. Táblázat C, Álláspontom szerint csak a fentiek arányában oszthatóak az alábbi kiadások.....	164
31. Táblázat A, (Automatikus) Azon egyéb cash flow-k, amelyek emberi közreműködés nélkül is keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től.....	165
32. Táblázat B, (Emberi) Azon egyéb cash flow elemek, amelyek kifejezetten az emberi (munkavállalói) közreműködés révén keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től.....	165
33. Táblázat A Konkrét cég automatikus vállalatértékének meghatározása .....	167
34. Táblázat A Konkrét cég emberi vállalatértékének meghatározása.....	168
35. Táblázat Az automatikus és emberi szabad cash flow diszkontálásához használt WACC meghatározása .....	169
36. Táblázat Az Emberi Szabad Cash Flow (HFCF) modell sajátosságai .....	170
37. Táblázat A munkavállalók teljesítményét befolyásoló tényezők a megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők véleményének tükrében .....	176
38. Táblázat Exkluzivitás értékek 10-fős és 1000 fős populáció esetén .....	181
39. Táblázat A tulajdonságok kitüntetettségi értéke az adott csoporton belül.....	182
40. Táblázat A tulajdonságok értékeléséhez használt súlyszámok .....	183
41. Táblázat Zsúrizás bemutatása konkrét számpéldával.....	183
42. Táblázat Iskolai végzettség szerinti kereset átlagok a nemzetgazdaságban 2006 ....	187
43. Táblázat Havi bruttó bérelvárásokat befolyásoló tényezők lineáris regressziós modellje (elemszám 200; magyarázó érték 14,8%).....	190

44. táblázat Az Emberi Szabad Cash Flow (HF CF) modell sajátosságai .....	198
45. Táblázat A Konkrét cég üzleti tervében alkalmazott feltételezések .....	220
46. Táblázat A Konkrét cég összevont eredménykimutatása .....	221
47. Táblázat A Konkrét cég összevont cash flow terve .....	222
48. Táblázat A Konkrét cég automatikus tevékenységeinek cash flow terve .....	223
49. Táblázat A Konkrét cég emberi tevékenységeinek cash flow terve .....	224
50. Táblázat A Konkrét cég összevont mérleg terve .....	225
51. Táblázat A Konkrét cég automatikus tevékenységeinek mérleg terve.....	226
52. Táblázat A Konkrét cég emberi tevékenységeinek mérleg terve .....	227
53. Táblázat A Konkrét cég automatikus vállalatértékének meghatározása .....	228
54. Táblázat A Konkrét cég emberi vállalatértékének meghatározása.....	229
55. Táblázat A Konkrét cég automatikus és emberi tevékenységeinek működő tőke terve .....	230

## Grafikonok jegyzéke

1. Grafikon A Weldon cég munkavállalóinak átlagos havi órai jövedelmén alapuló termelékenységi index, a bázis időszak százalékában kifejezve.....	59
2. Grafikon 5 éves Teljes részvényesi megtérülés (TRS) (1996. április-2001. április)...	108
3. Grafikon Egy K+F-re, hirdetésre, általános és adminisztratív tevékenységre költött dollár jelenértéke a kiadások mértéke szerint osztályozva az amerikai tőzsdén jegyzett vállalatokat (1 a legkisebb 6 a legnagyobb) 1980 és 2000 között .....	113
4. Grafikon 1100 vizsgált vállalat QE és Q <sup>^</sup> adata 1982-1998 között .....	115
5. Grafikon Vállalatvezetői és hallgatói vélemények a vállalat dolgozóinak teljesítménye és a vállalat teljesítménye közötti kapcsolatáról.....	123
6. Grafikon Vállalatvezetői és hallgatói vélemények arról, hogy a vállalat értéke egyenlő-e a benne lévő vagyontárgyak értékével .....	124
7. Grafikon A megkérdezett hallgatók pályakezdői havi bruttó fizetési elvárásai .....	129
8. Grafikon A megkérdezett válaszadók szerint az alábbi területekre jellemzőek a vállalat specifikus tudással rendelkező alkalmazottak .....	133
9. Grafikon Az egyes munkavállalói csoportok hozzájárulása a vállalati értékteremtéshez (válaszok megoszlása) .....	136
10. Grafikon Az adott vállalati területek hozzájárulásának mértéke a vállalati értékteremtéshez, valamint az adott területek költsége a vállalati összköltséghez viszonyítva.....	137
11. Grafikon A vállalati termelékenységnek a különböző munkaerőtípusok részarányára mért rugalmassága 1986 és 1999 között .....	173
12. Grafikon Az átlagos női és férfi bérelvárás a Jobpilot 200 elemű mintája alapján .	186
13. Grafikon Átlagos havi bruttó bérelvárás iskolai végzettség szerint a Jobpilot 200 elemű mintája alapján .....	187
14. Grafikon Az átlagos havi bruttó bérelvárás életkor szerint a Jobpilot 200 elemű mintája alapján.....	188
15. Grafikon A havi bruttó bérelvárás alakulása a munkatapasztalat évei szerint a Jobpilot 200 elemű mintájának alapján .....	189
16. Grafikon Átlagos havi bérelvárás nyelvismeret szerint a Jobpilot 200 elemű mintája alapján .....	190

# 1. Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben jelentős, a vállalatokat érintő gazdaságszerkezeti változásoknak lehettünk tanúi. Egyre több jel mutat arra, hogy a korábban alkalmazott módszerek, a szakemberekbe beívódott gyakorlatok már nem működnek tökéletesen. Kérdések merülnek fel, amelyekre a meglévő eszköztárunkkal nem tudunk választ adni.

*„Megjelent egy olyan vállalattípus, a tudásvállalat, amely alól eltűnt a hagyományos tangible befektetett eszköz, mint meghatározó tőkeelem. A tőkehányadosuk gyakorlatilag értelmezhetetlen. Ugyanakkor drasztikusan megnő a bérhányad, és e mögött a tudásmunkások jelennek meg, mint a tőke meghatározó hordozói.” (Boda, 2008, p.7). A tudásvállalatoknál a legtöbb dolgozó magasan képzett, igen tanult szakember. Munkájuk nagy részt abból áll, hogy az információt tudássá változtatják, leginkább saját kompetenciájukat felhasználva, néha pedig az információt szolgáltatók, illetve a speciális tudást szolgáltatók segítségével. Ezeknek a vállalatoknak kevés dologi vagyonuk van. Immateriális javaik sokkal értékesebbek, mint a dologi eszközeik.” (Sveiby, 2001, p.75)*

Ezek a változások természetesen nem hagyták érintetlenül a vállalatértékeléssel foglalkozó szakterületet sem. A megválaszolatlan kérdések közül talán a legerősebben egyre inkább a „piaci érték = könyv szerinti érték” eltérésének magyarázata merült fel.

A gazdaságok szerkezetének átalakulását az elmúlt évtizedekben az 1. számú, az OECD országok 2004. és 2005. évi adatainak átlagát tartalmazó táblázat jól szemlélteti. Az ipari forradalom után az 1970-es években bekövetkezett információs forradalmat követően napjainkra a legtöbb ember már nem az iparban, vagy a mezőgazdaságban, hanem a szolgáltató szektorban dolgozik és az országok bruttó hozzáadott értékének átlag 68,7 %-a (OECD, 2007) is a szolgáltató szektorban keletkezik.

## 1. Táblázat Az OECD országokban a foglalkoztatottak és a bruttó hozzáadott érték szektoronkénti megoszlása %-ban

Ország	A foglalkoztatottak szektoronkénti megoszlása %-ban (2005)			A bruttó hozzáadott érték szektoronkénti megoszlása %-ban (2004)		
	Mezőgazdaság	Ipar	Szolgáltatások	Mezőgazdaság	Ipar	Szolgáltatások
OECD átlag	6,2	26,0	67,9	3,2	28,1	68,7

(adaptálva: OECD, 2007, p.33 és p.17)

A gazdasági változások nyomán azt is megfigyelhetjük, hogy míg „a 20. század elején a nagyvállalatok piaci sikere általában valamilyen természeti kincs birtoklásán, később a cégekbe fektetett pénztőkén nyugodott, addig az 1970-es évektől kezdődően a fizikai és pénztőke helyébe mindinkább a szellemi tőke – más kifejezéssel – megfoghatatlan, nem tárgyiasult, eszmei tőke (intangible assets) lép, mint meghatározó erőforrás. A folyamat a múlt század 90-es éveiben felgyorsult. A vállalatok vagyonának – különösen a szűken vett információs szektorban – már nem a legfontosabb elemei a gépek, berendezések, vezetékek, tárnák, raktárak, gyárépületek. A legfontosabb vagyonrészek mobilak, nincsenek lebetonozva, nincsenek tartósan a vállalkozáshoz kötve.”(Szabó és Hámori, 2006, p.360)

A világ legnagyobb magánkézben lévő szoftver cége, a SAS elismerte, hogy „eszközeinek” 95 %-a minden este egyszerűen távozik a főbejáraton. A cég vezetőinek arra kell törekedniük, hogy ezeket az „eszközöket” másnap reggel vissza is tudják hozni a vállalathoz. (Floria és Goodnight, 2005)

Nem szabad elfeledkeznünk arról sem, hogy megjelentek olyan vállalatok, amelyek a működésük első 5-6 évét csak kutatásra fordítják, és gyakorlatilag semmilyen értékes output nem jön ki belőlük, viszont amikor elérik céljukat, akkor akár az egész gazdaságra kiterjedő alapanyagot, vagy eljárást hozhatnak létre, ami utána tovább lökheti a makrogazdasági fejlődést. Egyre több közgazdász látja be, hogy az elmúlt 100 évben olyan változás történt a gazdaságban, hogy ma már inkább az innovatív fejlesztő vállalatok vannak többségben, és nem azok, amelyek nyersanyagból új terméket állítanak elő. Ezt a változást hívja Paul Romer (in: Lev és Hand, 2003) Soft Revolution-nak, vagy puha forradalomnak, hiszen ma már olyan puha, vagy soft eszközökre koncentrálunk, mint a tudás, a képzés, a receptúrák és eljárások.

Romer (in: Lev és Hand, 2003) tanulmányában egy nagyon érdekes kérdésfeltevésből indít: hogyan lehetséges az, hogy a Földön rendelkezésre álló nyersanyagok mennyisége az elmúlt korokban nem növekedett, mégis a gazdasági jólét sokkal nagyobb 1 főre vetítve, mint mondjuk 100, vagy 1000 évvel ezelőtt volt. Hogy lehetséges az, hogy ugyannyi erőforrásból most sokkal több embert vagyunk képesek ellátni és magasabb színvonalon, mint tettük ezt korábban?

Álláspontja szerint erre csak egy magyarázat lehetséges, mégpedig az, hogy adottnak tekintve a nyersanyagokat lehetőségünk volt arra, hogy úgy rendezzük át őket, hogy azok egyre értékesebbek legyenek és egyre több igényt legyenek képesek kielégíteni. Emiatt a gazdasági fejlődés, vagy jólét háttérben nem állhatnak a nyersanyagok, hanem sokkal inkább azok átcsoportosításának, vagy átrendezésének a képessége. Ezek a gondolatok az alapjai a gazdaságban már korábban megjelent elképzelésnek, amely szerint a gazdaság motorja, vagy a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke. (in: Lev és Hand, 2003)

A fentieket másképpen is megfogalmazhatjuk: *„Egy vállalat minden tevékenységét azok a személyek alapozzák és határozzák meg, akikből a vállalat intézménye felépül. Üzemek, irodák, számítógépek, automatizált berendezések és minden más, amit egy modern vállalat használ, természetlenek az emberi erőfeszítés és irányítás nélkül. Az emberi lények tervezik és szervezik rendszerré a berendezéseket, döntenek, hogy hol és hogyan használjanak számítógépeket, modernizáljanak, vagy vetik el a korszerűsítést, biztosítják a tőkeszükségletet és döntenek az alkalmazott számviteli és pénzügyi módszerekről. Egy vállalat tevékenységének minden aspektusát a saját emberekből álló szervezetének szaktudása, motivációja és általános hatékonysága határozza meg”* (Likert, 1967, p.1).

*„A gazdasági változásokra a vállalatértékelés módszertana is folyamatosan reagált, hiszen a vállalatok értékének meghatározásakor az idők során eljutottunk a vagyontárgyak értékelésétől a vállalat működése által generált hozamok (nyereség, pénzáramlás, osztalék) jelenértékének, a vállalat által képzett hozzáadott gazdasági érték, illetve az egy adott esemény bekövetkezésétől függő opció árazáson alapuló érték számbavételéig. Emellett a tőzsdén jegyzett vállalatok piaci értékét a hét minden munkanapján meghatározzák a részvénytőzsdék szereplői. Nagy figyelmet fordítunk annak elemzésére, hogy egy új beruházás milyen hatást gyakorol a vállalati értékre. Próbáljuk kimutatni az egyes nem tárgyasult vállalati eszközök (márkanamek, image, kutatás-fejlesztés) vállalati érték meghatározásában betöltött szerepét is.*



*Mindezek mellett azonban - a vállalatok értékének meghatározásakor - nem vesszük figyelembe a vállalat értékét jelentősen befolyásoló egyik legfontosabb vállalati erőforrást, a szakemberek képességeit, értékeit és ötleteit.”* (Czipf, 2007, p. 70, in: BGF szakmai füzetek) Tesszük ezt amellet, hogy ez a tényező - a tanulni és megújulni képes, kreatív, innovatív emberi erőforrás – álláspontom szerint - éppúgy meghatározhatja, növelheti a vállalat értékét, mint ahogy gátolhatja annak növekedését is.

Dolgozatom elkészítésének legfőbb célja annak több nézőpontból történő kutatása, hogy az emberi erőforrás érték a vállalatértékben miként mérhető, számszerűsíthető. Ezen törekvésem kiegészül annak bizonyításával, hogy az ember, mint speciálisan egyedi erőforrás kimutatható mértékben hozzájárul azon vállalat értékének kialakulásához és változásához, amiben vagy amiért dolgozik.

Célom megvalósításának érdekében az elterjedt vállalatértékelési modellek rövid ismertetése után az emberi erőforrással kapcsolatos szakirodalmat szintetizálva, összerendezve mutatom be az – önálló kutatási eredményemnek tartott – emberi tőke modell segítségével. Ezt követően ismertetem azokat az elméleteket, amelyek célja az emberi erőforrás számviteli jelentésekben történő szerepeltetése, feltüntetése. Az Emberi Eszköz Számviteltől (Giles és Robinson, 1972) kezdődően, a szellemi tőke mérlegeken át, a Standfield (2002) féle immateriális számvitelen keresztül, a Juhász (2005) féle emberi többletérték modellig. Ezek az elméletek nagyon fontosak az emberi hozzájárulás mérésében, de mivel nem is az a céljuk, így a legtöbb esetben nem vállalatértékben mérnek, hanem próbálnak vagy valamiféle beszerzési értéket meghatározni, vagy teljesítmény-mutatószám rendszer felállításával értékelni, idő alapon mérni, vagy a piaci és a könyv szerinti érték különbségeként megragadni az immateriális javak értékét. A klasszikus értelmezések szerint a vállalati vagyone érték és hozamérték különbsége a goodwill, amit az intellektuális tőke, vagy immateriális tőke generál. Én nem ezt a nézőpontot választottam fő kutatási iránynak, mert az immateriális tényezők között – mint például a márkanevek, a kutatás-fejlesztés – elveszni látszik maga az ember, aki nélkül az immateriáliák jelentős része nem is létezhetne, vagy nem maradna fenn, ha a vállalat dolgozói elhagynák a vállalatot.

Munkám a 4 (eszköz alapú, relatív, diszkontált hozamokon alapuló, opció árazás alapú) vállalatértékelési módszer közül a diszkontált hozamokon alapuló módszerek közé tartozik, azok közül is Copeland, Koller és Murrin (1999) diszkontált szabad pénzáramlások alapján történő vállalatértékelési modelljének továbbfejlesztése. Kutatásaimmal igazolom, hogy a szabad pénzáramlások tényezői felbonthatók, ill. szétbonthatók emberi közreműködéshez kötött és automatikus (emberi jelenlét nélkül is keletkező) elemekre, amelyekhez megfelelő diszkonttényező rendelhető, így a vállalatértékben meghatározható, kimutatható és számszerűsíthető az emberi erőforrás értéke. A megfelelő diszkonttényező meghatározásához felhasználom Sharpe, Lintner és Treynor (1965) által kidolgozott tőkepiaci árfolyamok modelljét (CAPM) (In: Brealey és Myers, 2005). Az automatikus és az emberi közreműködéshez kötött diszkontált szabad cash flow elemeket összeadva kapjuk a vállalat értékét. Ez az összeadhatóság egyrészt abból következik, hogy az előre jelzett szabad pénzáramlás szétbontása révén keletkezett elemeket adom össze, másrészt felhasználom Damodaran (2006) azon állítását, hogy *„a diszkontált pénzáramláson alapuló értékelés egyik legnagyobb előnye az, hogy a vállalat pénzáramlásait fel tudjuk bontani különböző pénzáramokra és ha ezeket külön értékeljük, akkor sem változik a cég értéke.”* (Damodaran, 2006, p.448). A pénzáramlások felbontásánál folyamatelvű megközelítést alkalmazok, hasonlóan Standfield (2002) immateriális térkép elemzéséhez, amelynek célja a szervezet belüli értékteremtés folyamatokra bontás révén történő megismerése.

Dolgozatomban vállalatérték definícióként a Copeland, Koller és Murrin (1999) által publikált megfogalmazást alkalmazom, mert ez áll legközelebb az általam későbbiekben bemutatni kívánt kutatási módszertanhoz:

*„A vállalat értéke mindaz a jövedelem (szabad cash flow), amit a vállalkozás üzleti tevékenységével hosszú távon, teljes élettartama során realizál, s amely a vállalkozáshoz forrást biztosítók rendelkezésére áll.”* (Copeland, Koller és Murrin, 1999, p.18) *„A pénzáramlás, azaz „a szabad cash flow egyenlő a vállalat adózás utáni működési eredménye plusz a pénzkiadással nem járó elszámolt költségek, mínusz a tevékenység során a működő tőkébe, a tárgyi eszközökbe, illetve az egyéb eszközökbe eszközölt befektetések.”* (Copeland, Koller és Murrin, 1999, p. 168) (Ezt a megfogalmazást ki kell egészítenünk azzal, hogy a vállalkozás üzleti tevékenysége során realizált pénzáramlásokat természetesen diszkontálnunk kell ahhoz, hogy a vállalat értékét megkapjuk). *„A szabad cash flow-ra vonatkozóan alkalmazandó diszkontrátának tükröznie kell a forrásokat biztosítók mindegyikének alternatív költségét, az összes forráshoz való relatív hozzájárulásuk arányában. Ezt hívjuk súlyozott átlagos tőkekölségnek - WACC.”* (Copeland, Koller és Murrin, 1999, p. 169)

Dolgozatom bevezetőjében nagyon fontos felhívnom a figyelmet arra, hogy milyen szemszögből tekintek az emberi értékre. Az emberi erőforrás érték számomra az összes, emberekkel kapcsolatos, emberekhez köthető, emberek közreműködésével jövőben keletkező szabad pénzáramlások és ehhez kapcsolódó megfelelő diszkontráta alapján megállapítható vállalatérték.

Munkámban az emberre mint speciális erőforrásra tekintek. Tárgyi eszközökkel, gépekkel, berendezésekkel összehasonlítva ezen erőforrás különbségei rögtön szembe tűnnek (2. számú táblázat). Ez az összehasonlítás alkalmat ad számomra több, emberekkel foglalkozó tudományterület bemutatására is.

## 2. Táblázat Az emberi erőforrás specialitásai

<b>Tudomány-terület</b>	<b>Emberi erőforrás</b>	<b>Tárgyi eszköz (gép, berendezés)</b>
Pszichológia	Fejleszhető személyiségjegyekkel rendelkezik	Nem rendelkezik személyiségjegyekkel, így azok nem is fejleszthetők
Emberi erőforrás menedzsment	Teljesítőképessége különböző teljesítményösztönző módszerekkel növelhető	Teljesítmény ösztönzők hatására nem reagál, teljesítménye átalakításokkal, pótlólagos beruházásokkal növelhető
Tudásmenedzsment	Képes önmagától „tanulni, megújulni, minőségileg megváltozni, átalakulni, magasabb szintre emelkedni”	Önmagától változatlan
Emberi erőforrás menedzsment	Az adott időpontban fel nem használt személyes energiája azonban nem raktározható	Az adott pillanatban fel nem használt energiája raktározható, eldönthető, hogy mikor van bekapcsolt állapotban
Emberi erőforrás menedzsment	Önállóan dönt arról, hogy teljesítőképességét és kapacitását a szervezet rendelkezésére bocsátja-e (közvetlenül nem birtokolható)	Önállóan nem hoz döntéseket  Közvetlenül birtokolható
Pszichológia	Érzelmekkel rendelkezik, kíváncsi, találékony, kreatív, innovatív és kitartó	Nincsenek érzelmei, ötletei, nem törekszik önmegvalósításra
Szociológia	Számos munkafolyamatban már maga a társadalmi érintkezés megnöveli az egyéni teljesítményeit, ami a kooperáció révén tovább növekszik. Csoportban a csoport teljesítménye meghaladja az egyes csoporttagok teljesítményének összegét	Ha több van belőle egymás mellett, nem lép fel szinergia hatás. Összteljesítményük csak az egyes elemek teljesítményének összegével lesz egyenlő
Szociológia	Egyedi, de egyben társas lény	Egy típusból egyszerre több is előfordulhat, másolható

(Saját összeállítás)

Az emberekhez köthető vállalatérték meghatározását célzó kutatási irány kiválasztásakor nehéz feladatra vállalkozom. A nehézséget egyrészt az ember mint bonyolult és speciális erőforrás megfelelő kezelése adja, másrészt az, hogy a téma egy tudományágak közötti határterületen helyezkedik el. Nem foglalkoznak vele a vállalatértékelési szakemberek, mert az ő területüknek „túl emberi”. A pszichológiának, a szociológiának a vállalatérték meghatározása túl távoli. Nehéz a téma körülhatárolása, hiszen nincsenek kitaposott utak, amin a kutatás során járni lehetne. Mindezen nehézségek adják viszont a téma érdekességét és egyidejűleg a több oldalról való megközelíthetőségének lehetőségét is. Munkám révén egyszer talán elérhetem azt a mögöttes célokat is, hogy az emberi erőforrás fontosságának kellő felismerése és elfogadása következtében megszűnjön az alábbi – napjainkban sajnos elég gyakori – nézet: *„Egy felmérés során 250 vezető vallotta, hogy munkájuk „a fejüket veszi igénybe, a szívüket nem”. Sokan elmondták, attól tartanak, hogy az empátia, vagy az együttérzés beosztottaik iránt akadályozná őket szervezési feladataik végrehajtásában. Egyikük úgy vélte, abszurdum lenne figyelembe vennie a munkatársak érzelmeit – „hiszen akkor képtelenség bírni velük”. (Goleman, 1997, p.223) „Mások azt hangoztatták, hogy érzelmi visszafogottság nélkül nem tudnák meghozni az üzlet követelte „kemény” döntéseket – holott a fokozott érzelmesség a humánusabb megoldásokat segítené elő.” (Goleman, 1997, p.223). Goleman (1997) felhívja a figyelmet arra, hogy „a gyatra munkaerőkölcs, a beosztottak megfélemlítése, a főnökök arroganciája – vagy a rossz munkahelyi légkör tucatnyi permutációja – a közvetlenül érintettek körén kívül nagyrészt észrevétlen marad. Pedig a tehertétel kiolvasható olyan jelekből, mint a termelékenység csökkenése, a határidőcsúszások, a hibák, a kínos intermezók számának növekedése, a munkaerő elvándorlása kedvezőbb környezetbe.” (Goleman, 1997, p.223) Ezek a tényezők pedig közvetlenül, vagy közvetve hatást gyakorolnak a vállalat értékére.*

Céljaim elérésének érdekében állítottam fel az alábbi hipotéziseket, és alkalmazom az igazolásukra szolgáló módszereket.

### **Hipotézis**

**H1:** Az ember mint speciálisan egyedi erőforrás kimutatható mértékben hozzájárul azon vállalat értékének kialakulásához és változásához, amiben vagy amiért dolgozik.

### **A hipotézis ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

A több tudományterületre kiterjedő szakirodalom kutatásával, feldolgozásával és elemzésével ismertetem az egyes kutatók hipotézisemet igazoló megállapításait, kutatási eredményeit. Dolgozatom ezen részében mutatom be a napjainkban alkalmazott vállalatértékelési eljárásokat. Az egyes elterjedt vállalatértékelési módszerek hiányosságai alapján felhívom a figyelmet arra, hogy szükség van az emberi tényező figyelembe vételére. A szakirodalom elemzésem egyrészt kiterjed az ember mint erőforrás egyediségének és specialitásának ismertetésére, másrészt az emberi tényező értékének lehetséges meghatározását, számbavételét célzó kutatási eredmények ismertetésére. Rámutatok arra, hogy ezek a szakirodalomban fellelhető tanulmányok csak elvétve teremtettek kapcsolatot az emberi erőforrás értéke és a vállalatérték között. Ezeket az eredményeket szintetizálva foglalom össze a Emberi Tőke Modellemben. Első számú hipotézisemet azonban nem csak a szakirodalomban fellelhető állításokkal igazolom, hanem a később fő kutatási irányomként definiált és általam felépített Emberi Szabad Cash Flow Modell alapján készített 3 számszerűsített kalkuláció segítségével és egész dolgozatommal is.

## Kérdőíves kutatás

Nagyon fontosnak tartom, hogy a szakirodalmi állításokat, elméleteket ne csak a saját véleményemmel, hanem a valósággal is „ütköztessenem”. Ezért két kérdőíves kutatást is végeztem 279, tőlem független személy általam összeállított kérdőív segítségével történő megkérdezésével. Az egyikben 5 ország (Ausztria, Magyarország, Németország, Svájc, USA) vállalatvezetőit, a másikban Magyarország 9 főiskolájának és egyetemének (Nyugat-Magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar, Széchenyi István Egyetem, Budapesti Gazdasági Főiskola, Zsigmond Király Főiskola, Pécsi Tudományegyetem, Budapesti Corvinus Egyetem, Nyíregyházi Főiskola, Modern Üzleti Tudományok Főiskolája, Miskolci Egyetem) hallgatóit kérdeztem meg a szakirodalom állításaival kapcsolatban. (A kérdőíves kutatás részletesebb bemutatását az 5.1. fejezet tartalmazza). Munkám ezen részében válaszokat keresek a következő feltételezéseimre, hipotéziseimre:

## Hipotézisek

**H2:** A munkavállalók teljesítménye és a vállalat teljesítménye között egyértelmű kapcsolat van és egyúttal mára háttérbe szorultak azok a nézetek, amelyek a vállalat értékét pusztán vagyoneértékként (gépek, berendezések értékeként) definiálják.

**H3:** A munkavállalók teljesítménye nem csak befolyásolja a vállalat teljesítményét, hanem a munkavállalók versenyelőnyt jelentenek a vállalat számára.

**H4:** A munkavállalókat emberként kell kezelni (saját céljaik – vállalati célok melletti - teljesülését biztosítani kell, érzéseiket, hangulataikat figyelembe kell venni, megfelelően kell őket motiválni), hogy sikereket érjenek el a vállalat számára.

**H5:** A munkavállalói képzésre fordított kiadások növelik a vállalat emberi tőkéjének értékét, és ezáltal növelik a vállalat hosszú távú jövedelmezőségét.

A szakirodalmi tanulmányok közül kiválasztottam néhány szerzőt, akik álláspontját külön is összevettem a megkérdezettek véleményével, illetve egyes esetekben elméletükhöz arányokat, számokat rendeltem a kérdőíves kutatásokban résztvevők nézeteinek segítségével. Így a kiválasztott elméletek mélyebb elemzésére is alkalmam nyílt.

1. Blair (1995) kutatásait kiegészítve választ keresek az alábbi kérdésekre:
  - Melyek azok a vállalati területek, amikre jellemzőek a vállalat specifikus tudással rendelkező alkalmazottak?
  - Egy adott vállalat dolgozóinak hány százaléka rendelkezik vállalat specifikus tudással?
  - Tesztelek Blair (1995) azon állítását, hogy egy vállalatban nem cserélődhetnek ki nap mint nap a munkavállalók, mert a vállalatok sokkal hatékonyabban tudnak működni egy állandó munkavállalói csapattal, hiszen a gyárban rendszeresen dolgozó munkavállalók tudása és az alkalmazott rutinok, mintegy szervezeti tőkeként funkcionálnak.
2. A Gazdasági Hozzáadott Érték (Ehrbar, 2000) módszer sikerét szerzői a megfelelő ösztönző rendszerek alkalmazásában látják. Vizsgálom ezen látásmód megfelelőségét.
3. Ellenőrzöm Likert (1967) azon véleményét, hogy a menedzsment rendszer a vállalat életében az a legfőbb tényező, amely meghatározza a termelékenységet.

Ezen a kérdéskörön kívül még egy, Likert (1967) különböző nagyon sikeres\* cég vezetőjének feltett kérdésére is választ keresek: Ha másnap reggel a cégükben minden a helyén lenne, de az emberek, a munkavállalók hiányoznának, az egyetlen egy alkalmazottja sem lenne a cégnek, milyen hosszú ideig tartana és mennyibe kerülne újra megtalálni és felvenni a szükséges embereket, majd kiképezni őket, és beintegrálni őket úgy a szervezetbe, hogy minden úgy működjön, ahogy most működik?

4. Összevetem a megkérdezett vállalatvezetők és hallgatók véleményével Romer (in: Lev és Hand, 2003) azon állítását, hogy a gazdaság motorja, vagy a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke.
5. Kérdőíves kutatásom eredményeivel hasonlítom az Emberi Eszköz Számvitel Giles és Robinson (1972) által kidolgozott multiplikátor rendszerét. Az emberi eszköz-multiplikátor egy olyan szorzó tényező, amely megmutatja, hogy az adott munkaerő, vagy munkaerőcsoport mennyiben járul hozzá a vállalat sikeréhez. A szerzők szerint a vállalat sikeréhez leginkább a felsővezetők, majd a középvezetők, az operatív vezetők és végül a munkavállalók járulnak hozzá.
6. Összevetem a megkérdezett vállalatvezetők véleményével Spencer (1995) nagyon szemléletes becslését, amely szerint az egyes HR-tevékenységek minél nagyobb részesedést birtokolnak az emberi erőforrás költségekből, annál kisebb mértékben járulnak hozzá az értékteremtéshez.
7. Tesztelem Heidrich (2002) magyarországi kutatása alapján levont következtetését is, amely szerint a kilencvenes évek hazai fúziós és felvásárlási lázához vezető út vizsgálata során megállapítható, hogy a nem megfelelő személyzeti politika problémát okozott a felvásárlások és fúziók sikeres lebonyolítása során és így értéket is rombolt.

### **A hipotézisek ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

Dolgozatom ezen kutatási fejezetében a kérdőívek feldolgozásánál és kiértékelésénél a leíró statisztika módszereit alkalmaztam. A hallgatói kérdőívek esetében annak függvényében, hogy a vizsgált változók milyen skálán mértek, nominális és ordinális skálák esetén  $\chi^2$  próbával, nominális, valamint ordinális és arányskála esetén varianciaanalízissel, illetve két arányskála esetén korreláció számítással vizsgáltam az általam megkérdezett hallgatók neme, felsőoktatási intézménye, szakja, kora és az általuk adott válaszok közötti kapcsolatokat. Amely esetekben lehetséges, ott a konfidencia intervallumbecslést is elvégzem. Mind a hallgatói, mind a vállalatvezetői kérdőívek értékelése esetén próbáltam klaszteranalízist alkalmazni. A hallgatói kérdőívek esetében átlag alapú, a vállalatvezetői kérdőívek esetében hierarchikus klaszter elemzést kíséreltem meg. Az elemzések során sajnos nem találtam olyan szélesebb változócsoporthoz, amely alapján olyan klaszterelemzést lehetne végezni, amely felbontja jól elkülöníthető és magyarázható csoportokra a válaszadókat. Ezért dolgozatom klaszterelemzésre vonatkozó eredményeket nem tartalmaz. A mindkét kérdőíven feltüntetett kérdéseket t-tesztnek vettem alá, amellyel azt vizsgálom, hogy mely kérdésekre adott válaszok között mutatható ki statisztikailag szignifikáns különbség az alapján, hogy a választ vállalatvezető, vagy hallgató adta.

---

\* A nagyon sikeres cégek jellemzője volt például, hogy piaci értékük elérte, vagy meghaladta a 2,5 milliárd dollárt, ill. a vizsgálatot megelőző évben a nyereségük legalább 125 millió dollár volt.

Az elmúlt 3-4 évtizedben több kutató is megpróbálta az emberi értéket meghatározni, de ezek a meghatározások – amint azt dolgozatom későbbi fejezetében látni fogjuk – csak egy bizonyos tudományterület nézőpontjából készültek és legtöbbször csak leíró módon próbálták igazolni az emberi tényező szerepének fontosságát. A számszerűsítéssel próbálkozó kutatások pedig csak elvétve teremtettek kapcsolatot az emberi érték és a vállalatérték között. A legtöbb kutatás az emberi tényező jövedelmezőségével, vagy hatékonyságával foglalkozik.

Az emberi hozzájárulás vállalatértékben történő mérhetőségének meghatározására vonatkozó célokat több oldalról közelítve próbálom elérni. Ennek oka, hogy véleményem szerint minél több nézőpontból közelítünk ugyanahhoz a témához, annál több aspektusból leszünk képesek az adott területet megfigyelni. Ez egy útkeresés, melynek aktuális állapotát tükrözi a dolgozatom. Munkámban rámutatok arra, hogy azt az alapvető kérdést szem előtt tartva, hogy: Képződne-e az adott érték, végbemenne-e az adott folyamat az emberi közreműködés nélkül? - meghatározhatók azok a vállalatértéket befolyásoló elemek, amelyek közvetlenül, vagy közvetetten az emberi tényezőhöz köthetők.

## **I. Nézőpont - Emberi Szabad Cash Flow modell - Kutatási fő irány**

Kutatásom fő iránya egy általam Emberi Szabad Cash Flow modellnek nevezett excel programban elkészített diszkontált szabad cash flow alapú vállalatértékelési modell kifejlesztése és ezzel az alábbi hipotézisek igazolása:

### **Hipotézisek**

**H6:** A vállalatérték egy (lehetséges, hogy jelentős) része a vállalaton belül, vagy a vállalatérték dolgozó emberekhez köthető, azaz a vállalat értékén belül kell lenni egy kizárólag az emberek által generált értéknek, azaz emberi erőforrás értéknek.

**H6a:** Léteznek olyan elvek, melyeket következetesen alkalmazva a vállalat szabad pénzáramlásainak tényezői felbonthatók emberi közreműködéshez kötött és automatikus (emberi jelenlét nélkül is keletkező) elemekre.

**H6b:** A vállalat értékének meghatározásához alapul szolgáló szabad cash flow felbontható emberi közreműködéshez kötött és automatikus elemekre, amelyekhez megfelelő diszkonttényező rendelhető, így a vállalatértékben meghatározható, kimutatható és számszerűsíthető az emberi erőforrás értéke.

### **A hipotézisek ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

A szabad cash flow elven alapuló vállalatértékelési modell részleteinek ismertetése után leíró jelleggel bemutatom az általam „közreműködő elvnek” nevezett folyamatelvű megközelítést, amellyel álláspontom szerint egyszerűbb esetekben a szabad pénzáramlások szétválaszthatók emberi és automatikus elemekre. Konkrét cég vizsgálatakor az „emberhez kötöttség elv” és az „időbeliség elv” alkalmazását javaslom. Majd 3 lépésben számpéldákon keresztül mutatom be ezen elvek gyakorlati alkalmazhatóságát és az Emberi Szabad Cash Flow modell működését.

A 3 lépés három általam önállóan felépített vállalatértékelési modellt és megközelítést takar:

1. A vállalatban egy ember dolgozik egy napig
2. A vállalatban egy ember dolgozik több évig
3. Konkrét vállalat példája, melyben több ember több évig dolgozik

Ezen 3 konkrét modell segítségével lépésről lépésre mutatom be új kutatási módszerként és eredményként az emberi erőforrás értékének vállalat specifikus meghatározását az emberi erőforrás által képzett szabad pénzáramlások alapján.

Az Emberi Szabad Cash Flow modell alkalmazhatóságát a harmadik lépésben egy konkrét cég esetében vizsgálom, ehhez egy 18 évet felölelő tervezési és vállalatértékelési modellt építettem fel. Ebben a modellben a cash flow tényezőket az előbbieken felvázolt 3 alapelv alkalmazásával emberi közreműködéshez köthető és automatikus elemekre bontom fel, és ezt a felbontást végigvezetem az eredménytervtől a cash flow terven át a mérlegterveig. Ezen terveket felhasználva felépíték egy vállalatértékelési modellt, ami alapján az automatikusan képződő és emberekhez köthető vállalatérték meghatározható.

## **II. Nézőpont - Az emberi érték a bérelvárások tükrében**

A munkabért befolyásoló tényezők vizsgálatát azért tartottam fontosnak, mert az egyfajta, a munkavállalók által munkaerejükre meghatározott minimális csereértékként fogható fel. Dolgozatom ezen részében az alábbi hipotézist állítottam fel:

### **Hipotézis**

**H7:** A munkavállalók által kért havi bruttó munkabér (mint egyfajta, a munkavállalók által munkaerejükre meghatározott minimális csereérték) neme, kora, iskolai végzettsége, nyelvismerete, munkatapasztalata, és számítógépes ismeretei közötti függvényszerű kapcsolat meghatározható, és minden változó esetében annak növekedése a munkabér elvárás növekedésével jár együtt.

### **A hipotézis ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

Dolgozatom „Az emberi érték a bérelvárások tükrében” című része (6.3. fejezet) egy 200 fős mintából álló statisztikai kutatás, amelyben egy munkaerő közvetítő cég adatbázisát alapul véve azt vizsgálom, hogy az egyes mintában szereplő pályázók neme, kora, iskolai végzettsége, nyelvismerete, munkatapasztalata, és számítógépes ismerete milyen összefüggés alapján befolyásolja az egyes munkavállalók által kért havi munkabér nagyságát. Bár tudom, hogy Hill (1994) és Gaál (2010) szerint a munkabér megfelelő kiindulópont az egyes emberek kompetencia vagyónának meghatározására, álláspontom szerint ez mégsem a legjobb megoldás az emberi érték meghatározására. Azonban ez is egy nézőpont, amely véleményem szerint a téma vizsgálatát teljesebbé teszi.

A bruttó havi bérelvárások és az egyes mintában szereplő pályázók neme, kora, iskolai végzettsége, nyelvismerete, munkatapasztalata, és számítógépes ismereteinek megléte közötti további függvényszerű kapcsolatok vizsgálatára stepwise lineáris regressziót alkalmaztam. Az elemzések elkészítéséhez SPSS-programot használtam.

### **III. Nézőpont - Emberi érték függvény - A dolgozat továbbfejlesztési lehetősége**

Az emberi érték függvény elméleti felvázolása dolgozatomban inkább mint vízió, illetve mint tovább fejleszthető kutatási terület szerepel. Ennek megfelelően határoztam meg hipotézisemet is:

#### **Hipotézis**

**H8:** A munkavállalók és a vállalat teljesítménye között egyértelmű kapcsolat van, így megalkotható lenne az emberi képességeket és adottságokat a vállalati teljesítménnyel összekapcsoló ún. emberi érték függvény, majd ennek birtokában kereshetnénk a legnagyobb vállalatértéket eredményező személyzeti állományt is.

#### **A hipotézis ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

Miután meghatároztuk a vállalat emberi közreműködéshez köthető értékét, azután véleményem szerint az egyes tudományterületek összefogásával és eredményeinek szintetizálásával a jövőben képesek leszünk tovább bontani és meghatározni azt a munkavállalói teljesítményt befolyásoló tényezők függvényében.

Kérdőíves kutatásomban a szakirodalomban megjelenő teljesítményt befolyásoló tényezőket vettem össze a megkérdezettek véleményével és határozom meg az emberi érték függvény változóit.

Ha létezne az emberi érték függvény – víziómat tovább folytatva -, akkor már nem csak Garai (1997) „exkluzivitási kalkulus (exkalkulus)” módszerét felhasználva a képességek alapján lehetne törekedni az optimális munkavállalói struktúra kialakítására, hanem kereshetnénk a legnagyobb vállalatértéket eredményező személyzeti állományt is.

Dolgozatomat egy, a téziseimet összefoglaló összegzéssel zárom, amelyben külön kiemelem értekezésem új megállapításait, az általam felfedezett új összefüggéseket, illetve módszertani újításokat, valamint a kutatásból levont gyakorlati javaslatokat. Utalok benne dolgozatom továbbfejlesztési lehetőségeire, ami akár vízióként is felfogható.

Bízom abban, hogy tudományos munkámmal sikerül még jobban ráirányítanom a figyelmet a vállalatok egyik legfontosabb értékteremtő erőforrására, az emberre.



## 2. Vállalatértékelési elméletek és azok hiányosságai

### 2.1 Az értékelésről általánosan

Egy vállalat értékének meghatározásakor több kérdésre is választ kell adnunk. A vállalat értéke más és más lehet annak függvényében, hogy ki értékeli a vállalatot, az értékelést mikor, milyen célból, milyen információk birtokában és milyen módszerrel végzi el.

Damodaran (2006) álláspontja szerint minden eszköznek van értéke, függetlenül attól, hogy reál vagy pénzügyi eszköz. Nem csak az a fontos, hogy mi ez az érték, hanem az is, hogy honnan ered. Minden eszköz értékelhető, de vannak, amelyiket könnyebb, van, amit nehezebb értékelni. Az értékeléshez használt módszerek emiatt különbözők, de sok alapelvben hasonlóak. Az értékeléshez bizonytalanság kapcsolódik, mert jövőre vonatkozó feltételezésen alapszik. A bizonytalanság gyakran az értékelt eszközökből is fakadhat, de az értékelési modell is fokozhatja. Az értékelés szubjektív, mert az értékelésre használt modellek ugyan kvantitatívak, de a bemenő adatok sok teret hagynak a szubjektív döntések számára, ezért az értékelés folyamata és részletei is fontosak, nem csak a végeredménye. Az értékelés nem örök érvényű, mert az új információk megváltoztatják.

Az értékelés 3 alapelvre épül:

1. A takarékoság: ne használjunk több bemenő adatot, mint amennyire az eszköz értékeléséhez feltétlenül szükség van.
2. Kompromisszum: a további részletek beépítésének haszna és a felmerülő becslési költségek és hibák között. Tehát egy bonyolultabb modell nem szükségszerűen pontosabb is.
3. Nem a modellek értékelik a vállalatokat, hanem emberek: nagyon fontos, hogy ha túl sok az információ, képesek legyünk a fontosat szétválasztani a haszontalantól.

Damodaran (2006) rámutat arra, hogy sokan úgy gondolják: az értékelés képes rámutatni a piac hatékonyságára és így az értékelés eredményeképpen vesznek, vagy adnak el részvényeket. De ha ez így van, akkor abban is hinniük kell, hogy a piacok végül megszüntetik a hibákat (vagyis hatékonyá válnak), különben nem tudnának pénzt keresni.

Az értékelés célja, a felhasznált módszer és a kapott érték között szoros összefüggés van. Ezt mutatja be a 3. számú táblázat:

### 3. Táblázat A vállalat értékének fajtái

Vállalat érték fajtája	Meghatározás módszere	Meghatározás célja
Tőkeérték	Jövőbeni adózás utáni kockázatok becslésével korrigált pénzáramok (ami lehet jövedelem, szerződéses kifizetés, vagy jelentheti az eszköz valamely jövőbeni időpontban történő részleges vagy teljes likvidé válását), amelyeket megfelelően megválasztott és kockázatok figyelembevételével helyesbített diszkontráta alkalmazásával lehet csak a jelenértéken összegezni.	Adás - vétel
Piaci érték	Szervezett piacokon zajló kényszer hatása nélkül lebonyolított tehermentes üzleti tranzakció keretében történő forgalmazás, eladó vevő konszenzust kifejező mérték.	Adás - vétel
Eszköz könyv szerinti vagy névleges értéke	A mérlegben rögzített adott időpontra vonatkozó mértéket értjük alatta, ami megfelel az általánosan elfogadott számviteli elveknek	Számviteli értékelés, eszközértékelés
Likvidációs, vagy felszámolási érték	Eszközök becsült rövid időtávon belüli eladási értéke	Nem szokványos helyzet, idő sürgetése, körülmények kényszerítésének hatására történő likvidálás, felszámolás
Újratermelési érték	Egy létező eszköz ugyanolyan típusúra cseréléséhez szükséges érték, vagyis az új ugyanolyan típus költségét jelenti	Pótlás
Párhuzamos érték	Olyan mérték, ami hitelfelvétel esetén az óvadék összegét meghatározza. Így annak a hitelnek a felső határa, ameddig az adott eszköz terhére (zálogként) a kölcsönfelvétel terjedhet.	Hitelfelvételhez fedezet biztosítás
Becsült érték	Amennyiben az eszköznek nincs világosan definiált piaci értéke, akkor szubjektív megközelítésen alapuló független (esetleg több páratlan számú) szakértői becslés alapján kapott érték.	Több cél is lehetséges, az értékelési módszer alkalmazását a piaci érték hiánya váltja ki
Valós érték	Amelyet egy mindent tudó elemző kapcsolna a vállalathoz , aki nem csak a vállalattól várható pénzáramlást becsli meg tökéletesen, hanem megfelelő diszkontrátákat is hozzá tudja kapcsolni ezekhez a pénzáramlásokhoz és abszolút pontossággal értékeli azokat	A piaci ár vizsgálata. (ettől a piaci ár eltérhet, de hosszú távon a kettő közelít egymáshoz)

(adaptálva: Bélyácz, 1999, p.151-153 és Damodaran, 2006, p.11)

Bélyácz (1999) szerint egy eszköz értékének meghatározását követően az értékről alkotott véleményt realitásokkal kell alátámasztani. A józan befektetés alapszabályai szerint a befektető sohasem fizet többet egy eszközért, mint amennyit az ér, eszerint az ára nem lehet magasabb az értékénél. Az eszköz ára a kereslet és kínálat interakciójaként határozódik meg. Mind a vevő, mind az eladó saját módszereivel és információi alapján meghatározza az eszköz értékét, de csere tranzakciós áron csak akkor jön létre, ha a vevő és eladó marginálisan kielégül, azaz az eladó megkapja az általa még elviselhető (minimális), míg a vevő megfizeti a számára még elképzelhető (maximális) vételárat.

A vállalat értékének megragadására a szakirodalomban és a gyakorlatban egyaránt négy alapvető irányzat alakult ki. A négy megközelítés közül először röviden az eszköz (vagyon), másodsor a diszkontált hozam, harmadszor a relatív értékelés és végül az opcióárazás alapú értékelési modelleket mutatom be vázlatosan. Az egyes alfejezetek végén vizsgálatom szempontjából nézve rámutatok az egyes modellek az emberi erőforrás értékének számbavételével kapcsolatos hiányosságaira. Előre szeretném azonban bocsátani, hogy ezek az én szemszögemből fellelhető hiányosságok nem a modellek hibái, hiszen ezek a módszerek nem azzal a céllal készültek, hogy az emberi közreműködés értékét számszerűsítsék.

## **2.2 Eszköz alapú értékelési modellek**

A vagyonérték koncepciója a vállalat materiális és pénzügyi jóságainak eltérő elvek és módszerek alapján történő számbavétele, illetve ezek gyűjtőfogalma.

A vagyonérték keletkezésének, illetve működésének megértéséhez nagyban hozzájárulhat, ha tudjuk, hogy kialakulásakor (amely a 19. század végére tehető, (Williams, 1938)) legfőbb célja – az éves jelentéssel összhangban – hogy választ adjon olyan kérdésekre, hogy a vállalkozásba fektetett tőke megmaradt-e, hogy ennek ellenére a szükséges tőke és kamatfizetéseket a vállalkozás határidőben teljesítette-e, és hogyan ítélték meg a befektetett tőke jövőbeni kilátásai. (Bellinger és Vahl, 1992) Ennek tudatában a vagyonérték alábbi megfogalmazása sokkal jobban érthető:

*„A vagyonérték az adott vállalatnál materiális és nem materiális formában megjelenő vagyonjóságok értéke, tehát a vállalat fizikai, dologi vagyon javai értékének meghatározására szorítkozik. A vagyonérték elve leszűkítve értelmezi az értékelendő objektum rendelkezésre álló jóságait. Kimondottan csak a már meglévő vagyonállományra koncentrál. Nem veszi figyelembe a vagyonjóságok hasznosításának és hasznosíthatóságának körülményeit, a befektetett tőke rentabilitását.” (Ulbert, 2001, p. 19)*

Az eszközalapú értékelési modellek közül vannak olyanok, amelyek célja a vállalat likvidációs értékének (egy cég tulajdonában lévő eszközök becsült eladási értéke), vagy újraelőállítási (pótlási) értékének (a cég tulajdonában lévő összes eszköz újra cserélési értéke) meghatározása. (Damodaran, 2006).

A vagyonérték képzésének elveit Bellinger és Vahl (1992) nyomán az újraelőállítási érték módszer alapján vázolom fel. A vagyonérték meghatározása nagymértékben az elkészült éves beszámolókra támaszkodik. Az éves beszámolóban szereplő értékeket megfelelő törvényi és szakmai előírások alapján korrigálják. A vagyonérték meghatározása a vagyontárgyak értékének meghatározásával kezdődik és az elkészített leltárakon, nyilvántartásokon alapul. Már ebben a részben végeznek olyan költség (pl. reklám, fejlesztés, szervezeti költség) átcsoportosításokat, amelyek számvitelileg az adott évet terhelnék, de gazdaságilag több évre bontják szét. Ezzel elérhető, hogy azon költségek, amelyek nyereségtermelő képessége a következő években jelentkezik, azok a nyereségtermelő időszakban merüljenek fel.

Második lépésként határozzák meg a kötelezettségek értékét. Itt a legnagyobb az összhang az éves beszámolóval. Korrekciókra főleg a céltartalék-képzések adnak okot. Mindezek után készül el mind a vagyontárgyak, mind a kötelezettségek esetében az ún. „idő-érték mérleg”, melynek legfőbb célja, hogy ebben rögzítsék az éves beszámoló elkészülte óta eltelt törvényi változások hatásai szerinti értékeket, valamint az egyes vagyontárgyak értékét az értékelés fordulónapja szerinti piaci értékre korrigálják, valamint figyelembe vegyék a megváltozott értékekhez tartozó módosult értékcsökkenések mértékét is.

Mindezen változások hatására természetesen megváltozik a korábbi éves beszámoló alapján számított adózási szituáció is. Ezen változásokat az ún. látens adó számítás alapján követik nyomon. A végleges érték meghatározásakor a saját termelésű készletek és folyamatban lévő beruházások értékelését is elvégzik.

A módszer részleteinek bemutatása után egyértelmű annak számviteli éves beszámolókhöz való szoros kapcsolata. A számviteli kimutatásokban megjelenő vagyon és kötelezettség, valamint költség elemeket veszi megfelelő korrekciók után számításba. Mivel az emberi tényező nem jelenik meg a számviteli kimutatásokban (csak pusztán mint bérköltség, vagy átlagos statisztikai létszám), ezért magának a módszernek sem része. A vagyonértékelés tárgyát nem képezi a nem materiális formában rendelkezésre álló vagyonjóságok értékelése. Figyelmén kívül hagyja a vállalati szakembergárda képesítését, képzettségét, tapasztalatát és szakértelmét, a vállalat piaci elismertségét, a goodwill mértékét, valamint egyéb, nem materiális formában meglévő vagyonjóságok jövedelemteremtő képességét.

A módszer veszélye, hogy meghatározza egy működő vállalat vagyonértékét – hiszen az adott éves beszámolóban szereplő adatok a vállalat működése során keletkeztek – és azt feltételezi, hogy ezt az összeget előteremtve felállítható az adott vállalat pontos mása. Az igazság azonban az, hogy az adott vállalat élettelen – gépekből és berendezésekből álló – mása állítható csak így elő. Ennek a ténynek a felismerésére idézem Alfred P. Sloan Jr.-t „*A General Motorsnál töltött éveim alatt, a 33.362.000 \$-nak, amit a General Motors 1928-ban az Adam Opel AG Autógyár megvásárlásáért fizetett, körülbelül 60 %-a volt a tárgyi eszközök értéke, a többi 40 % a nem tárgyasult (immateriális) eszközök értéke volt, ide értve a goodwill-t is.*” (Likert, 1967, p. 101). A vagyonértéknél 40 %-kal magasabb érték megfizetését az alábbiak miatt tartotta indokoltnak: „*Egy új gyár felépítése, vagy gyártásra való felszerelése Németországban számunkra legkevesebb 2-3 évig tartana, mielőtt a működése hatékonyra és nyereségesre válik. Az Opelért fizetett összeg tárgyi eszköz értéken felüli része az induláshoz és felépítéshez szükséges*” – rövidebb – „*időben fog megtérülni*”. (Likert, 1967, p. 101)

Sajnos még napjainkban is találkozhatunk a következő megfogalmazással: „*A részvényesek vagyona, azaz a vállalat értéke akkor a legmagasabb, ha a vállalat megvalósít minden pozitív nettó jelenértékű beruházást, mivel a vállalat úgyis értékelhető, mint eszközeinek portfóliója, azaz eszközei jelenértékének összege.*” (Jáki, 2004, p. 53) Ha a vállalat pusztán eszközhalmaz lenne emberi erőforrások (emberi tőke) nélkül, akkor nem tudna előállítani sem terméket, sem szolgáltatást, azaz nem működne. A közgazdaságtanban alkalmazott termelési függvények is azt mutatják, hogy 0 munkaerő felhasználásával a vállalat kibocsátása 0. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a vállalatnak nincs értéke – hiszen a vállalat nem csak munkaerő, de tőke nélkül sem tud termelni -, de ebben az esetben valóban csak az eszközök piaci értéke adja a vállalat értékét.

Ha azonban belép a munkaerő (az emberi tőke) a vállalatba, a vállalat – ami eddig csak gépek halmaza volt – életre kel.

Itt szeretném megemlíteni azokat a vállalatokat, amelyek rendkívül kevés eszközállománnyal rendelkeznek, pl. szolgáltató cégek, amelyeknek a vagyonértékelés elvei alapján alig lenne értékük. Ezt azonban a meglévő és a tőzsdéken szárnyaló szolgáltató cégek piaci értéke nem támasztja alá. Ezek a cégek magukban hordoznak egy értéket, amely nem megfogható, legyen ez akár egy ötlet, akár egy szoftver.

Véleményem szerint a vagyonértékelés módszere a vállalat folyamatos működésének és az immateriális tényezők, valamint az emberi erőforrás specialitásainak figyelmen kívül hagyása miatt nem alkalmas az emberi erőforrás közreműködése révén keletkező vállalatérték kimutatására és meghatározására.

### **2.3 Relatív értékelésen alapuló modellek**

A relatív értékelés esetén az eszközök értékelése azon alapszik, hogy más, hasonló eszközöket a piac jelenleg hogyan áraz. Ebben az esetben tehát egy cég piaci értéke megközelíthető olyan tőzsdén jegyzett vállalatok értékpapírjainak árával, amelyeknek azonos vagy hasonló működési, finanszírozási (Bélyácz, 1999) nyereség, könyv szerinti érték, árbevétel vagy pénzáramlás jellemzőik vannak. A relatív értékelés során – tekintettel arra, hogy az eszközök árát egymáshoz viszonyítjuk – az árakat első lépésben standardizálni kell, azaz azokat eredmény, könyv szerinti érték, illetve bevétel alapú szorzószámokká kell alakítani. Második lépésben pedig kellő gondossággal ki kell választani az összevethető (értékelendő vállalathoz hasonló növekedési lehetőségekkel, pénzáramlásokkal és kockázatokkal rendelkező legtöbb esetben azonos iparágban működő) vállalatok körét. (Damodaran, 2006)

A relatív értékelés alkalmazásához sokkal kevesebb explicit feltételezés szükséges, mint a diszkontált pénzáramlás alapú modellekhez, valamint sokkal egyszerűbb bemutatni és megértetni az eredményeit, továbbá a piac aktuális hangulatát tükrözi, mivel nem belső, hanem relatív értéket mér. Ezek a tényezők okozzák széles körű elterjedtségét. A relatív értékelés alapja az a feltételezés, hogy a piac átlagban megfelelően értékeli, így ha egyes esetekben a piac hibát vét, akkor ezek a hibák idővel megszűnnek. (Damodaran, 2006)

Damodaran (2006) a 4. számú táblázatban foglalja össze a legelterjedtebb szorzószámokat szektoronként:

#### 4. Táblázat A legszélesebb körben használt szorzószámok iparáganként

Iparág	Használt szorzószám	Megjegyzés	Magyarázat
Ciklikus termelő vállalatok	P/E, relatív P/E	Gyakran normalizált (pl. különböző időszaki nyereségek átlagolásával) nyereséggel	P/E (árfolyam/nyereség ráta) ami az egy részvényre jutó saját tőke piaci értékének és az egy részvényre jutó nyereség hányadosa. Relatív P/E (A vállalat folyó P/E rátája/A piac folyó P/E rátája) ami egy vállalat P/E rátáját a piaci átlaghoz viszonyítja. Eredmény alapú szorzószámok
Gyors növekedésű technológiai vállalatok	PEG	A vállalatok növekedési ütemei közötti nagy különbség nehezíti a P/E hányadosok összehasonlítását	PEG (P/E/Várható növekedés) ami az egy részvényre jutó nyereség és a várható növekedés rátájának hányadosa. Eredmény alapú szorzószám
Gyors növekedésű és negatív eredményű vállalatok	P/S; V/S	Feltételezzük, hogy a jövőbeni haszonkulcs pozitív lesz	P/S (Saját tőke piaci értéke/ Árbevétel) ami a saját tőke értékét osztja a vállalat által generált bevételekkel, V/S (Vállalatérték/Árbevétel) ami a vállalatérték (Saját tőke piaci értéke+Idegen tőke piaci értéke-Készpénz-állomány) és a bevételek hányadosa. Bevétel alapú szorzószámok
Infrastruktúra	V/EBITDA	Az iparágbeli vállalatoknak veszteségeik vannak a kezdeti években és a kimutatott eredmény a leírási módszer függvényében változhat	V/EBITDA (Vállalatérték/kamatfizetés, adók, értékcsökkenés és amortizáció előtti nyereség) Eredmény alapú szorzószám
REIT (Ingatlan befektetési társaságok)	P/CF	A befektetési politika szabályozása és a magas amortizációs költség miatt a pénzáramlás jobb mérték, mint a saját tőkére jutó nyereség	P/CF (Saját tőke piaci értéke/Adófizetés utáni pénzáramlások) Pénzáramlás alapú szorzószám
Pénzügyi szolgáltatók	P/BV	A könyv szerinti érték gyakran piaci értéken szerepel	P/BV (Részvényárfolyam/Egy részvényre jutó saját tőke könyvszerinti értéke) ami a saját tőke piaci és könyv szerinti értékének hányadosa Könyv szerinti érték alapú szorzószám
Kiskereskedelem	P/S V/S	Ha a vállalatok tőkeáttétele azonos Ha a tőkeáttétel különbözik	P/S (Saját tőke piaci értéke/ Árbevétel) ami a saját tőke értékét osztja a vállalat által generált bevételekkel, V/S (Vállalatérték/Árbevétel) ami a vállalatérték (Saját tőke piaci értéke+Idegen tőke piaci értéke -Készpénz állomány) és a bevételek hányadosa. Bevétel alapú szorzószámok

(adaptálva: Damodaran, 2006, p.1025)

„A hányadosok vonzereje, hogy egyszerűek és könnyen összevethetők. A cégek és eszközök értékének gyors becslésére használhatók, és különösen hasznosak akkor, ha a pénzügyi piacokon sok hasonló vállalat részvényeivel kereskednek, és a piac átlagosan helyesen árazza be ezeket a cégeket. Használatuk sokkal nehezebbnek bizonyulhat, nem egyértelműen összehasonlítható, alacsony vagy nulla bevételt és veszteséget kimutató, egyedi jellegzetességeket mutató cégek értékelésekor.” (Damodaran, 2006, p.20)

Az emberi erőforrás egyedisége, a vállalatok munkavállalóiról beszerezhető rendkívül kevés nyilvános adat, az egyes vállalatok belső felépítésének különbözősége miatt álláspontom szerint a relatív értékelés sem alkalmas az emberi tényező szerepének meghatározásában és vállalatértékben történő kimutatásában. Veszélye a módszernek, hogy összehasonlítunk és értékelünk vállalatokat az elért eredményeik, bizonyos értékeik alapján anélkül, hogy tisztában lennénk azzal, hogy az egyes vállalatok elért sikereiben mekkora szerepet játszik az emberi erőforrás.

## **2.4 Diszkontált hozamokon alapuló értékelések**

A diszkontált hozamokon alapuló értékelések a fentiekkel szemben a vállalati belső értéket a vagyonszámok várható jövőbeli hasznosulásából vezeti le. A hozamérték koncepciója a vállalat értékét becsült jövőbeli nettó hozamaiból eredezteti.

A nettó hozam értelmezése tekintetében a szakirodalom egészen a 80-as évek közepéig nem volt egységes. A klasszikus, főleg a német szakterületen elterjedt értelmezés a hozamot a nyereséggel azonosította, míg az amerikai és angolszász területen a pénzáramlások töltik be ezt a szerepet.

### **2.4.1 Nyereség szemléletű hozamérték**

A német szakterületen a hozamértéket (Ertragswert) nagyon sokáig a vállalat által elért és jövőre prognosztizált megtisztított nyereség örökjáradék formulával kiszámított értékeként határozták meg. Ez az eljárás a fentiekhez hasonlóan a számviteli kimutatásokból indul ki, de nem a mérleg, hanem az eredménykimutatás adatait veszi alapul. Az eljárás során az eredménykimutatásban szereplő bevételeket és kiadásokat a nem rendszeres (illetve véletlen) tételektől megtisztítják, amely eljárás célja egy vállalatra jellemző adózás utáni nyereség (Jahresüberschuß) meghatározása. Ezen jövedelmek jövőre kivetített értékeinek diszkontálásával határozható meg a vállalat értéke. (Ulbert, 2001); (Bellinger és Vahl, 1992).

A vállalat munkavállalóival kapcsolatban csak a személy jellegű ráfordításokat elemzi. Érdekessége a módszernek, hogy a piactól nagyon kiemelkedő, vagy a piacihoz képest nagyon alacsony béreket a piaci szintre korrigálja, hiszen azok hosszú távon úgysem maradhatnak fenn. (Bellinger és Vahl, 1992)

Ez az eljárás sem tér ki arra, hogy a számításba vett eredmények hogyan, milyen módon, minek köszönhetően keletkeztek, pusztán a számviteli kimutatásokat alapul véve határozza meg a vállalat értékét.

## 2.4.2 Pénzforgalmi szemléletű hozamérték

A hozamérték koncepcióiból a pénzforgalmi szemléletű megfogalmazás szerint:

*„A vállalat értéke mindaz a jövedelem (szabad cash flow), amit a vállalkozás üzleti tevékenységével hosszú távon, teljes élettartama során realizál, s amely a vállalkozáshoz forrást biztosítók rendelkezésére áll.” (Copeland, Koller és Murrin 1999, p.18) „A pénzáramlás, azaz „a szabad cash flow egyenlő a vállalat adózás utáni működési eredménye plusz a pénzkidávással nem járó elszámolt költségek, mínusz a tevékenység során a működő tőkébe, a tárgyi eszközökbe, illetve az egyéb eszközökbe eszközölt befektetések” (Copeland, Koller és Murrin 1999, p.165) (Ezt a megfogalmazást ki kell egészítenünk azzal, hogy a vállalkozás üzleti tevékenysége során realizált pénzáramlásokat természetesen diszkontálnunk kell ahhoz, hogy a vállalat értékét megkapjuk). „A szabad cash flow-ra vonatkozóan alkalmazandó diszkontrátának tükröznie kell a forrásokat biztosítók mindegyikének alternatív költségét, az összes forrásához való relatív hozzájárulásuk arányában. Ezt hívjuk súlyozott átlagos tőkeköltségnek (WACC).” (Copeland, Koller és Murrin 1999, p. 169)*

A pénzforgalmi szemléletű fogalom mögött rejlő nagyon fontos feltételezések:

1. *A vállalat nem egyszerű vagyonhalmaz, a vállalat sokkal több, mint a működéséhez felhalmozott eszközök összessége. Ennek legfőbb oka az, hogy a vállalkozás jövedelemtermelő képességgel rendelkezik.*
2. *Optimizmust is tartalmaz, mert feltételezi, hogy a vállalkozás hosszú távon is képes lesz működni.*
3. *A szabad cash flow az a jövedelem, ami a forrást biztosítók rendelkezésére áll.*
4. *A jövőbeli jövedelmek (cash flow-k) diszkontált értéke jelenti a vállalat értékét.*
5. *A megtérülés bizonytalansága nem azonos a hitelezők és tulajdonosok esetében.*
6. *A forrást biztosítók számára a befektetés csak akkor éri meg, ha a vállalat jövőbeni jövedelmei magasabbak, mint a tulajdonosok által elvárt hozam, azaz a forrásköltség, amely tőkeköltséget a majdnem tökéletes tőkepiac határozza meg.*
7. *A kockázatvállalás ára a befektetőknek adottság.*
8. *Tehát a vállalati érték egy olyan egyensúlyi ár, amely a vállalat jövőbeli pénzjövödelmeinek kockázatot is figyelembe vevő tőkeköltségekkel történő diszkontálásával adódik.*
9. *A vállalat tulajdonosainak és vezetésének célja az érték növelése és maximalizálása.*
10. *A vezetés feladata a többletérték teremtés kulcstényezőinek megtalálása és alkalmazása.” (Copeland, Koller és Murrin 1999, p.18-20)*

A vállalatiérték alapját képező szabad cash flow számítására a szerzők az 5. számú táblázatban leírt módszert ajánlják:



**5. Táblázat Hershely Élelmiszeripari Vállalat: A szabad cash flow összefoglalása, millió dollárban**

Szabad cash-flow	1991	1992	előre jelzés		
			1993	1994	1995
Kamat és adófizetés előtti nyereség (EBIT)	401	439	468	506	545
Készpénzes adófizetés az EBIT után	-137	-137	-153	-165	-179
A korrigált adóval csökkentett nettó működési profit (NOPLAT)	264	302	315	341	366
Amortizáció	73	84	97	104	116
Bruttó cash-flow	337	386	412	445	482
Működő tőke állomány változása	-46	70	33	35	38
Beruházási kiadások	266	235	157	213	232
Egyéb eszközök nettó állomány változása	-17	-17	-5	-5	-4
Bruttó befektetés	203	288	185	243	266
<b>Működési szabad cash-flow</b>	<b>134</b>	<b>98</b>	<b>227</b>	<b>202</b>	<b>216</b>

(Copeland, Koller és Murrin, 1999, p. 169)

A fenti cash flow-kat felhasználva és további évekre (összesen 10 év) előre jelezve és ezeket az értékeket a jelenre diszkontálva kapjuk a vállalat értékét az alábbi számítás alapján:

**6. Táblázat Hershely Élelmiszeripari Vállalat: A szabad cash flow alapú értékelés összefoglalása, millió dollárban**

Év	Szabad cash-flow (FCF)	Diszkonttényező @ 10%	Szabad cash-flow (FCF) jelenértéke
1993	227	0,9091	206
1994	202	0,8264	167
1995	216	0,7513	162
1996	232	0,6830	158
1997	249	0,6209	155
1998	268	0,5645	151
1999	287	0,5132	147
2000	309	0,4665	144
2001	331	0,4241	140
2002	356	0,3855	137
Maradványérték	6604	0,3855	2546
<b>Tevékenység üzleti értéke</b>			<b>4115</b>

(Copeland, Koller és Murrin, 1999, p. 168)

A táblázatban szereplő maradványérték azon a feltételezésen alapszik, hogy a vállalat örökkön örökké fog működni és az utolsó évben előre jelzett szabad cash flow-t lesz képes - egy 5 %-ot meghaladó növekedés figyelembe vételével - generálni. A vállalat értéke tehát a táblázatban szereplő adatok alapján 4115 millió dollár. A vállalat értékét tehát meg tudtuk ismét határozni, tekintet nélkül a benne dolgozó munkavállalók képességeire és tudására. A fő problémát abban látom, hogy azt sem vizsgáljuk meg, hogy a vállalat és munkavállalói valóban képesek lesznek-e az előre jelzett pénzáramlások realizálására.

Napjainkban a vállalatok értékét általában nem egy cash flow sor alapján, hanem különböző scenáriókhöz (általában kedvezőtlen, reális és optimista) tartozó szabad pénzáramlások alapján (amely esetben az egyes scenáriókhöz különböző súlyokat rendelnek) határozzák meg. De ezen scenáriók sem azért léteznek, mert emberi erőforrás oldaláról a vállalat teljesítőképességét kérdőjelezzik meg, inkább a külső piaci hatások előre jelezhetetlen alakulása miatt alkalmazzák őket. Mérei (2006) szociometriai kutatásai során rámutat arra, hogy a „szociometriai felmérés egyik fő feladata, hogy sokoldalúan jellemezze a társas alakzatot, pedagógiai és szervezési támpontokat nyújtson esetleges konfliktusainak megelőzéséhez és közösségi erejének fejlesztéséhez”. (Mérei, 2006, p.132) A szociometria módszereit felhasználva képet kaphatnának a döntéshozók arról, hogy a munkahelyi közösség összetétele kedvez-e a kitűzött feladat (terv, scenárió) megoldásának, hogy képes-e a csoport, a közösség együttes erőfeszítését igénylő magas teljesítményre.

Problémának látom azt is, hogy maga a kiindulópont, a szabad cash flow kiszámítását mutató 6. számú táblázatban szereplő értékek is nagymértékben függenek a vállalat dolgozóitól. Az, hogy a vállalat mekkora kamat és adófizetés előtti nyereséget ér el, az nem kizárólag a benne lévő eszközöktől, hanem – álláspontom szerint – nagyobb mértékben a benne lévő emberi képességektől függ. Hiszen a vállalat dolgozói hoznak döntéseket - és hajtják azokat végre - a berendezések profitot növelő beállításairól, költségcsökkentő lépésekről, kutatnak kedvezőbb beszerzési források után és próbálják az elkészült termékeket, vagy szolgáltatásokat minél jobb áron a piacon értékesíteni. Ugyanezt lehet elmondani a beruházásokról és a működő tőke igény megváltoztatásáról is. Ezen álláspontomat Damodaran (2006) véleménye is megerősíti, aki szerint a vállalat értéke növelhető olyan intézkedésekkel, mint a eszközök pénzáramlásának, a várható növekedési ütem és a növekedési periódus hosszának növelésével, illetve a tőkeköltség csökkentésével. Ezek viszont mind olyan intézkedések, döntések, amelyet az operatív vezetők és a dolgozók hozhatnak csak meg és hajthatnak végre. Pontosan ezért sem értem, hogy miért siklunk el az emberi tényező fontosságának vizsgálata mellett a vállalat értékének meghatározásakor.

Dolgozatomban a Copeland, Koller és Murrin (1999) által alkalmazott jövőorientált pénzforgalmi szemléletű megfogalmazást használom a vállalat értékének meghatározására. A pénzáramlások folyamatelvű megközelítésben álláspontom szerint szétválaszthatók aszerint, hogy automatikusan, vagy emberi közreműködés által keletkeztek. Ezt a szétválasztást szisztematikusan alkalmazva és a szabad pénzáramlásokhoz megfelelő diszkontrátákat felhasználva pedig meghatározható a vállalat automatikusan és emberi közreműködés révén keletkező értéke. Dolgozatom önálló kutatási részében ezt az álláspontomat igazolom részletesen számpéldákon keresztül.

### 2.4.3 Tulajdonosi érték szemléletű hozamérték

Alfred Rappaport (2002) - aki kifejlesztette a tulajdonosi érték koncepciót - szerint egy vállalat, vagy üzleti egység teljes gazdasági értéke két részből áll: a hiteleinek és a saját tőkéjének értékéből. A két rész értékét vállalatértéknek (corporate value), míg a saját tőke rész értékét tulajdonosi értéknek (Shareholder value) nevezi. Az üzleti érték hitelekéből álló része magában foglalja a tartozások és más típusú kötelezettségek (például elsőbbségi részvények) piaci értékét. Rappaport szerint a vállalatérték meghatározására az alábbi összefüggés érvényes.

Vállalatérték = az előrejelzési időszakban képződő, működésből származó pénzáramlások jelenértékének összege + a maradványérték jelenértéke (az előrejelzési időszak utáni működésből származó pénzáramlások jelenértéke) + a piacképes piaci értéken értékelhető és szükség esetén pénzzé tehető egyéb értékpapírok értéke + a vállalat működéséhez nem szükséges eszközök értéke. (Rappaport, 2002)

A szerző szerint a tulajdonosi értékteremtő tényezők a következők:

1. „Az árbevétel növekedési üteme
2. A működési eredményhányad
3. A társasági adókulcs
4. A forgótőke befektetés
5. A tőkeköltség
6. Az előrejelzési időtáv” (Rappaport, 2002, p.47)

Ezen tényezők felhasználásával határozható meg a tulajdonosi érték alapja, a működési pénzáramlás az alábbiak szerint:

$$CF = CiF - CoF = (S_{t-1} * (1 - si) * opr * (1 - cctr)) - (fai \& lai)$$

Ahol:

CF = Pénzáramlás

CiF = Pénzbeáramlás

CoF = Pénzkiáramlás

$S_{t-1}$  = Előző évi árbevétel

si = árbevétel növekedési üteme

opr = működési eredmény hányad

cctr = készpénzes társasági adókulcs

fai&lai = befektetett eszköz- és forgótőke lekötés növekménye (Rappaport, 2002, p.49)

A fenti képlet alapján az egyes évekre becsült pénzáramlásokat súlyozott tőkeköltséggel (WACC)<sup>1</sup> diszkontálva kaphatjuk meg azok jelenértékét.

---

<sup>1</sup> A súlyozott tőkeköltséget nem csak Rappaport (2002) használja diszkont tényezőként, hanem a korábban bemutatott diszkontált cash flow és hozzáadott gazdasági érték eljárásokban is alkalmazzák. A súlyozott tőkeköltség számítását dolgozatomban 6. fejezetemben részletesen bemutatom.

Rappaport (2002) módszeréről ugyanaz elmondható, mint amit a szabad cash flow módszernél ismertettem. Természetesen a fenti – értékteremtő – tényezők közül néhányat (pl. társasági adókulcs) az emberi erőforrás nem képes befolyásolni, de az árbevétel növekedési ütemére, a működési eredményhányad alakulására és a forgótőke befektetésekre, valamint a tőkeköltségek egy bizonyos részére (a tárgyalásokkal csökkenthető banki marzsokra) jelentős hatással van.

#### 2.4.4 Hozzáadott Cash Érték

Hozzáadott Cash értéken (Cash Value Added, CVA) alapuló értékelést Svédországban fejlesztette ki Erik Ottoson és Fredrick Weissenrieder (1996). A CVA egy cash flow nettó jelenérték modell, amely periodizálja a nettó jelenérték (NPV) kalkulációt és a befektetéseket két kategóriába sorolja, úgymint stratégiai (SI) és nem stratégiai (NSI) befektetések. A SI-k azok, amelynek célja új érték képzése a tulajdonosok számára, az NSI-k az érték fenntartását végzik. A SI-k-ből származó cash flow-k adják a CVA modell tőkealapját, mert a tulajdonosok elvárásai a vállalt kockázatból és így a stratégiai befektetésekből származnak, nem pedig a nem stratégiai befektetésekből. Ez azt is jelenti, hogy az összes olyan nem stratégiai befektetést, melynek célja az eredeti érték jövőbeni fenntartása, költségként kell figyelembe venni. (Fónagy, Zéman és Majoros, 2003)

A modellben szereplő cash flow meghatározás a kamat és adófizetés előtti nyereségből (EBIT) működő tőke mozgásokból és nem stratégiai beruházásokból áll. Ezen három tényező összege az ún. Működési cash flow (Operating Cash flow OCF). Ezt a működési cash flowt kell összehasonlítanunk a működési cash flow kereslettel (Operating Cash flow Demand OFCD), ami nem más, mint a befektetők cash flow elvárása a vállalat stratégiai befektetéseitől. Az OFC és OFCD közötti különbség a hozzáadott cash érték (CVA). Több évre vetítve az alábbi képlet alapján határozható meg a CVA nettó jelenértéke (Ottoson, Weissenrieder, 1996, p.5):

$$\begin{aligned}
 \text{Beruházás.nettó.jelenértéke} &= PV(\text{OFC}_{1,\dots,n}) - \text{Beruházás} = PV(\text{OFC}_{1,\dots,n}) - PV(\text{OFCD}_{1,\dots,n}) \\
 &= \left[ \frac{\text{OFC}_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{\text{OFC}_n}{(1+r)^n} \right] - \left[ \frac{\text{OFCD}_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{\text{OFCD}_n}{(1+r)^n} \right] = \\
 &= \frac{\text{OFC}_1 - \text{OFCD}_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{\text{OFC}_n - \text{OFCD}_n}{(1+r)^n} = \frac{\text{CVA}_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{\text{CVA}_n}{(1+r)^n} = PV(\text{CVA})
 \end{aligned}$$

2)

Ez a modell – bár érdekes megközelítést alkalmaz – de szintén figyelmen kívül hagyja az emberi értéket annak ellenére, hogy leszögezi, hogy a menedzserek döntései jelentősen befolyásolják a CVA értékét, sőt a szerzők álláspontja szerint a menedzsereknek kizárólag a stratégiai döntésekkel kellene foglalkozniuk.

A következőkben bemutatott piaci hozzáadott érték (MVA) és befektetett tőke készpénzhozama (CFROI) módszer inkább a vállalati teljesítménymérés körébe tartozik, mint a vállalatértékelési módszerek közé. Empirikus kutatások igazolták, hogy nincs statisztikailag alátámasztható összefüggés a gazdasági hozzáadott érték változása és a részvényhozamok között, azaz „a legnagyobb gazdasági hozzáadott érték növekedést bejelentő vállalatok nem feltétlenül érnek el magasabb hozamot a részvényeseik számára” (Damodaran, 2006, p. 944).

A CFROI változása és a piaci érték változása között ugyan van kapcsolat, de ez a kapcsolat minimális. Ha figyelembe vesszük, hogy a CFROI változását az erre vonatkozó várakozásokhoz kell viszonyítani, akkor előfordulhat, hogy a CFROI a vártnál kisebb mértékben nő és a piaci érték csökkenni fog.

Mégis bemutatásukat fontosnak tartom, mert széles körben elterjedtek, vállalatértéket mindkét módszer követői levezetnek, valamint ráirányítják a figyelmet az emberi döntések fontosságára az értékteremtés folyamatában.

## 2.4.5 Piaci hozzáadott érték

A piaci hozzáadott érték (Market Value Added™) módszer kiindulópontja a hozzáadott gazdasági érték (EVA): Stern Stewart & Co. által kifejlesztett módszer lényege, hogy a vállalatok által termelt gazdasági hozzáadott értékre koncentrálnak. Ehhez azonban figyelembe kell venni az adott vállalatba befektetett saját tőke költségeit is – amit a hagyományos számviteli megközelítés figyelmen kívül hagy. Ha egy vállalat nyeresége fedezetet nyújt a vállalati saját tőke költségeire is, akkor a vállalat hozzáadott értéket termel, amennyiben ez nem így van, akkor a vállalkozás hozzáadott értéket rombol. Képletekben ez az összefüggés így fejezhető ki:

$$\text{EVA} = \text{Nettó adózott működési eredmény (NOPAT)} - \text{tőkeköltség}(c^*) \times (\text{vállalkozás működéséhez szükséges}) \text{ tőke (Stewart, 1990, p.137)}$$

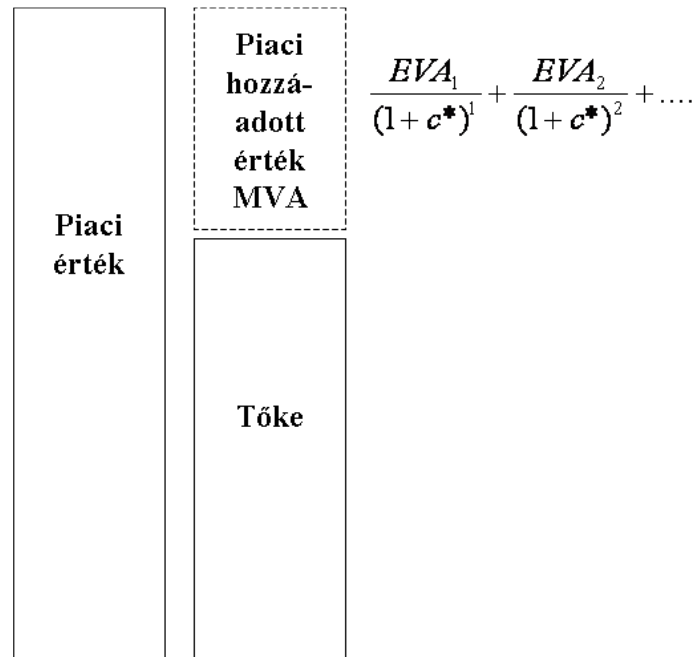
A gazdasági hozzáadott érték (EVA) tehát egy maradvány jövedelem, amely az adózott működési nyereség és a vállalat működéséhez felhasznált tőke költsége közötti különbségként definiálható.

A szerző szerint 3 „EVA-stratégia” különböztethető meg:

- *„A működési eredmény növelése újabb tőke felhasználás növelése nélkül*
- *Hitelek révén újabb tőke bevonás olyan tevékenységekbe, melynek hozama magasabb, mint a pótlólagosan felhasznált tőke költsége*
- *A nem termelőkény és nem hatékony tőke felszámolása és hiteltörlesztésre fordítása mindaddig, amíg a kivont tőke miatti hozam csökkenés magasabb, mint a felhasznált tőke költsége” (Stewart, 1990, p.138)*

Az EVA-módszer egyik kiemelkedő érdeme, hogy felismeri, *„minden egyes üzletágban megszámlálhatatlan egyedi tevékenység (változtatás) van, amelyet az emberek végrehajthatnak úgy, hogy közben értéket teremtenek,”* (Stewart, 1990, p.137) de ehhez szükséges, hogy a végrehajtott értékteremtés hozzáadott gazdasági értékben mérhető legyen és annak mértékét az egyes emberek ismerjék is, illetve az általuk létrehozott értéknövekedésből részesedhessenek is. Az EVA-t először egyszerű teljesítménymérésként definiálták, valójában azonban – mivel felismerte az emberi tényező értékteremtésben betöltött fontosságát – *„egy olyan teljes körű pénzügyi menedzsment – és ösztönző javadalmazási rendszer, amely a vállalat minden egyes döntésének – a legfelsőbbtől a legalsóbb szintekig – irányt szabhat, amely átalakítja a vállalati kultúrát, amely a szervezetben mindenkinek a munkakörülményeit javítja azáltal, hogy sikeresebbé teszi őket, és amely segíti az alkalmazottakat, hogy nagyobb értéket teremtsenek a tulajdonosok, a fogyasztók és saját maguk számára”* (Ehrbar, 2000, p.20-25)

Vállalatértékelési szempontból a módszer kidolgozója szerint az egyes évekre meghatározott gazdasági hozzáadott értékek (EVA-k) súlyozott tőkeköltséggel diszkontált értéke adja a piaci hozzáadott értéket (Market Value Added (MVA)), amely a vállalat piaci értékének és tőkeértékének különbségével is egyenlő. Ezt az egyenlőséget az 1. számú ábra szemlélteti:



**1. ábra Az EVA és MVA közötti kapcsolat**  
(Stewart, 1990, p.154)

Az MVA tehát az első vállalati teljesítménymérési módszer, amely rámutat az emberi közreműködés fontosságára, valamint javadalmazási rendszerével ösztönzi is a munkavállalókat a folyamatos értékteremtésre. A módszer mégsem mondja azt, hogy az összes hozzáadott érték az emberi tényező közreműködéséhez köthető. (Ez nem is lenne helyes.) De kísérletet sem tesz az emberi tényezőhöz kapcsolható hozzáadott gazdasági érték meghatározására annak ellenére, hogy szerintem a módszer felépítése ezt lehetővé tenné. Nem lenne alkalmas korábbi állapotok gazdasági hozzáadott értékének felbontására emberi és nem emberi hozzáadott értékre, de az újonnan létrehozott (emberi közreműködésen alapuló) hozzáadott gazdasági értéket mint emberi hozzáadott értéket (Human Economic Value Added (HEVA)) képes lenne kimutatni. Ha ezeket az adatokat a jövőben az EVA-t alkalmazó cégek publikálnák, akkor látni is lehetne, hogy a vállalat adott évi hozzáadott érték növekményéből mekkora rész köszönhető a vállalat munkavállalóinak. (Adott esetben ezek az adatok vállalati részlegenként is gyűjthetőek lennének) és így pár éven belül valós képünk lehetne arról, hogy az egyes iparágakban az egyes vállalati részlegek mennyiben járulnak hozzá a vállalat hozzáadott érték teremtéséhez.

Damodaran (2006) azonban rámutat arra, hogy tisztán az EVA-n alapuló javadalmazási rendszerek alkalmazása vállalatértéket rontó döntéseket is ösztönözhet. Így a döntéshozók megvalósíthatnak olyan befektetett tőke csökkentésére vonatkozó intézkedéseket, amelyek csak kozmetikai, vagy átmeneti jellegűek, de lehetőségük van a jelenbeli EVA-k növelésére a jövőbeni gazdasági hozzáadott értékek terhére, veszélyeztetve ezáltal a jövőbeni növekedési lehetőségeket, de dönthetnek olyan projektek megvalósítása mellett is, amelyek növelik a vállalat kockázatát és mindezek által vállalatértéket rombolhatnak.

## 2.4.6 Befektetett tőke készpénzhozama

A HOLT Value Associates által kifejlesztett befektetett tőke készpénzes megtérülése Cash Flow Return on Investment (CFROI) módszer a vállalati összteljesítményt felülről lefelé értékeli, úgy tekintve a vállalatot, mintha egyetlen projekt lenne. CFROI az a diszkontráta (belső megtérülési ráta), amely mellett a jövőbeni cash flow-k jelenértékének és a kezdeti beruházásnak a különbsége 0. (Fónagy, Zéman és Majoros, 2003). A CFROI modell a vállalat aggregált teljesítményét vizsgálja, lényegében a projektelemezésnél használatos technikán alapulva.

A CFROI mutató kiszámításához 4 tényező ismerete szükséges, melyek a következők:

- Bruttó beruházások (GI), mindazon beruházási érték, amelyet a vállalat végrehajtott (a könyv szerinti érték növelve az elszámolt értékcsökkenés mértékével, valamint korrigálva az inflációs hatások figyelembevételével)
- Az adott évi bruttó pénzáramlás (GCF), ami általában az adózás utáni működési eredmény és a pénzmozgással nem járó költségek (pl. értékcsökkenés) összege
- A meglévő eszközök várható élettartama (n)
- Az eszközök élettartamának végén várható maradványértéke (SV)

A CFROI mutató kiszámításához először szükségünk van a gazdasági értékcsökkenés (ED) meghatározására, amely a következő:

$$\text{Gazdasági értékcsökkenés} = \frac{\text{Karbantartási költségek jelenlegi árakon}(k_c)}{[(1 + k_c)^n - 1]}$$

3)

Ahol:

n = az eszköz várható élettartama

$k_c$  = a tőkeköltség (Damodaran, 2006, p.946)

A fenti képlet segítségével a CFROI az alábbi képlettel határozható meg:

$$\text{CFROI} = \frac{\text{GCF} - \text{ED}}{\text{GI}}$$

4)

Ahol:

GCF = Bruttó pénzáramlás

ED = Gazdasági értékcsökkenés

GI = Bruttó beruházás (Damodaran, 2006, p.946)

A fentiek alapján érthető a CFROI mutató más megfogalmazása, amely szerint a CFROI egy adott évben a vállalat által generált fenntartható pénzáram cash flow a vállalat eszközeibe fektetett pénz %-ában. (Dorgai, 2003)

A CFROI felhasználásával a vállalat értéke is meghatározható növekedést tartalmazó örökjáradék formulával az alábbiak szerint:

$$\text{Cégérték} = \frac{(\text{CFROI} * \text{GI} - \text{DA}) * (1 - t) - (\text{CX} - \text{DA}) - \Delta \text{WC}}{k_c - g_n}$$

5)

Ahol:

DA = értékcsökkenés és amortizáció

CX = beruházás

$\Delta WC$  = működő tőke változás

$k_c$  = tőkeköltség

$g_n$  = stabil növekedési ütem

t = adókulcs (Damodaran, 2006, p.948)

Amint az a fentiekből is kitűnik, sajnos ez a vállalati teljesítmény értékelési modell sem veszi figyelembe az emberi tényező fontosságát a vállalati érték meghatározásakor annak ellenére, hogy az adott évben végrehajtandó beruházások meghatározásánál és megvalósításánál, valamint az adott évi bruttó cash flow létrehozásánál folyamatosan jelen van az emberi tényező.

Damodaran (2006) a CFROI esetében is felhívja a figyelmet arra, hogy a vezetők tudnak olyan döntéseket hozni, amelyek a CFROI-t növelik, de eközben a vállalat értéke csökken. Ezen intézkedések közül kiemeli a meglévő eszközökre fordított beruházások csökkentését, a jövőbeni növekedés rovására történő befektetett tőke készpénzhozamának, illetve harmadik lehetőségként a kockázat növelését.

A diszkontált hozamokon alapuló értékelési modellek legfőbb hiányosságának azt tartom, hogy előre jeleznek hozamokat, amelyek realizálódása a vállalatban dolgozó emberektől függ. Előre jeleznek valamit, de nem vizsgálják, hogy a vállalatunkban dolgozó szervezet képes-e előrejelzéseinket megvalósítani. A megvalósításhoz szükséges kulcspozíciókban a megfelelő emberek ülnek-e? Egyáltalán felmerül a kérdés, hogy a hozamok miből keletkeznek, illetve kik által valósulnak meg?

Újabb kérdéskör merül fel, ha a vállalkozások értelmezése terén a schumpeteri felfogást tekintjük mérvadónak, azaz a vállalkozást tulajdonképpen azonosítjuk az innovációval, az új létrehozásával. Minden olyan innovációt vállalkozásnak tekintünk, ami arra irányul, hogy új terméket, új gyártási folyamatot vezessen be, új piacot nyisson, a nyersanyagokat új formában hasznosítsa, vagy új típusú ipari szervezeteket kreáljon. (Szerb és Ulbert, 2002) Ez mind az ember műve.

Ha válaszolnunk kell arra a kérdésre, hogy „Mi is egy vállalat?“, akkor más szakterületekről ezt a választ is kaphatjuk: *„A vállalat olyan emberek csoportja, akik egy közös cél érdekében szerveződtek. Míg a különböző szervezeti típusok által megnevezett célok, jövőképek és teljesítmények jelentősen eltérőek lehetnek, egy szembetűnő azonosság mégis van: minden egyes szervezet emberekből áll, és ezek az emberek egyéni kollektív erőfeszítései határozzák meg a vállalat sikerét és kudarcát”* (Poór és Roberson, 2003, p. 13) és értékét.



## 2.5 Opcióárazás alapú értékelési modellek

Damodaran (2006) szerint az opciós értékelés alapja az a felismerés, hogy bizonyos esetekben egy eszköz értéke lehet nagyobb, mint a várható pénzáramlásainak jelenértéke. Ez akkor történhet meg, ha a pénzáramlások adott esemény bekövetkezésének, vagy nem bekövetkezésének függvényei. Az értékelési modell alkalmazhatósága mögött ott rejlik az a feltételezés is, hogy a piacok kellően kifinomultak ahhoz, hogy ezeket az opciókat felismerjék és a piaci árba bealkulálják.

Ilyen eszközök lehetnek a szabadalmak, amelyek felfoghatók egy olyan kizárólagos jog alapján előállítható - védett - termékre, vagy szolgáltatásra szóló vételi opcióként, amelynél a kötési árfolyam a projekt beindításához szükséges kezdő beruházás, az opció lejárat ideje pedig a szabadalom élettartama. Opciós értékelést alkalmazhatunk olyan esetekben is, amikor a vállalat birtokában ki nem termelt ásványi anyag készletek vannak. Ilyen lehet például egy még meg nem nyitott olajmező, amit az olajtársaság csak akkor kezd kitermelni, ha az olajár kellően magas szintre emelkedik és a magas olajár tartósnak bizonyul. Ebben az esetben tehát a vállalat döntéshozói várakoznak mindaddig, amíg a projekt késleltetéséből eredő prémium magasabb annál a pénzáramlásnál, ami a projekt azonnali megvalósításakor termelődne. Ugyanezen módszer segítségével értékelhető egy ingatlankereskedő tulajdonában lévő hasznosítatlan terület is. Ezek az eszközök természetesen annál értékesebbek, minél kizárólagosabban az adott vállalathoz köthető felhasználásuk és alkalmazásuk, vagy magasak a piaci belépési korlátok, amelyek távol tartják a versenytársakat.

Olyan vállalatok értéke, amelyek rendelkeznek a fentiekben bemutatott eszközökkel, az alábbi összefüggés alapján határozható meg:

„Vállalat értéke = Üzleti termékek értéke + Meglévő szabadalmak értéke + (a jövőben adódó új szabadalmak értéke - ezeknek a szabadalmaknak az előállítási költsége)” (Damodaran, 2006, p.850)

A fenti összefüggés első tagja a létező termékek diszkontált pénzáramlásainak előrejelzésén alapuló modellel becsülhető. A halasztási opciók értékelését (második tag) eszközönként külön-külön, módosított Black-Scholes opcióárazási modellel végezhetjük el a 6. számú képlet alapján. A harmadik tag a vállalat kutatási lehetőségeinek értékelésén alapszik.

$$\text{Vételi opció értéke} = Se^{-yt}N(d_1) - Ke^{-rt}N(d_2)$$

6)

Ahol:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r - y + \frac{\delta^2}{2}\right)t}{\delta\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \delta\sqrt{t}$$

Ahol:

$S$  = az alaptermék jelenlegi árfolyama

$K$  = opció kötési árfolyama

$t$  = az opció lejáratáig hátralévő idő

$r$  = az opció futamidejének megfelelő kockázatmentes kamatláb

$\sigma^2$  = az alaptermék értékéből számított  $\ln(\text{érték})$  kifejezés varianciája

$y$  = osztalék/eszköz jelenlegi értéke (Damodaran, 2006, p.99)

A halasztási opciók értékeléséhez szükséges inputokat a 7. számú táblázat foglalja össze.

## 7. Táblázat Halasztási opciók értékeléséhez szükséges inputok

	<b>Szabadalmak értékelésekor</b>	<b>Természeti erőforrások értékelésekor</b>	<b>Beépítetlen telek értékelésekor</b>
$S$ az alaptermék jelenlegi árfolyama	Alaptermék az a projekt, amelyre a vállalat kizárólagos joga vonatkozik, melynek jelenlegi értéke a projekt jelenlegi beindításából származó pénzáramlások nettó jelenértéke az induló beruházás nélkül	A vállalat által birtokolt összes kiaknázatlan készlet értéke az erőforrás mai ára és a készletek átlagos kitermelésének változó költsége	Azon pénzáramlások jelenértéke, amiket a földterület mai üzleti fejlesztése révén kapnánk
$K$ az opció kötési árfolyama	A projekt megvalósításához szükséges induló beruházás értéke	Az összes ki nem termelt készlet mai kitermelési költsége	A telek üzleti fejlesztésének költsége ma
$t$ az opció lejáratig hátralévő idő	A halasztási opció akkor jár le, amikor a projektre vonatkozó jogok elévülnek, vagy ameddig a kizárólagos versenyelőny fenntartható	A különböző készletek élettartama különböző lehet, itt a készletek élettartamának súlyozott átlagával kell számolni.	Ha a telket hosszú távra bérelték, akkor a bérlet időtartama. Ha nem, akkor az opció lejáratát azonosítható azzal az időponttal, amikor a telek megvásárlására felhasznált hitelek esedékessé válnak
$r$ az opció futamidejének megfelelő kockázatmentes kamatláb	Az opció futamidejének megfelelő kockázatmentes kamatláb	Az opció futamidejének megfelelő kockázatmentes kamatláb	Az opció futamidejének megfelelő kockázatmentes kamatláb
$\sigma^2$ az alaptermék értékéből számított $\ln(\text{érték})$ kifejezés varianciája	(tekintettel arra, hogy a potenciális termék piaca nem ismert, valamint a technológiai változások módosíthatják a költségszerkezetet, ezért a pénzáramlások előrejelzésénél számottevő a bizonytalanság. A keresett variancia becsülhető, vagy a korábban hasonló termékbe történő befektetés pénzáramlásának varianciájával, vagy különböző piaci scénáriókhoz rendelt valószínűségek alapján becsült pénzáramlások varianciájaként, illetve a projekttel azonos iparágban működő vállalatok értékének varianciájának alapul vételével.	Varianciaként a készlet piaci árának varianciáját kell alapul venni	Az üzleti célú ingatlanok értékének varianciája azon a környéken, ahol a telek található

y Osztalékhozam (halasztás költsége)	Abban az esetben, ha a projekt jelenértéke pozitívvá válik, akkor a halasztásnak költsége van, amelyet figyelembe kell vennünk az értékelésnél. Ez meghatározható egyenletes pénzáramlások esetén $1/n$ alakban. Ahol az n a még opció lejáratáig hátralévő évek száma, így a halasztás költsége a lejáratához közeledve egyre nő. Nem egyenletes pénzáramlások esetén a halasztás költsége egyenlő $\frac{\text{Pénzáramlás}_{\text{következő}}}{\text{Jelenérték}_{\text{most}}}$ hányadossal.	A halasztás költsége egyenlő: A készletek kitermeléséből adódó $\frac{\text{Pénzáramlás}_{\text{következő}}}{\text{Készletérték}_{\text{most}}}$ hányadossal.	A hitelre évente járó kamatkifizetések
---	--	---	--

(adaptálva: Damodaran, 2006, pp .839-841; 852-854; 859)

Az opciós értékelés gyakorlati alkalmazásakor – főként a szükséges információk hiányára visszavezethetően - több probléma is felmerül. Gyakran az alaptermékkel nem kereskednek, az alaptermék áralakulása nem felel meg az opcióárazási modellek alapfeltevéseinek, és néha nem lehet meghatározni a projekt pontos időtartamát.

Az opciós értékelés mutat rá leginkább az emberi közreműködés fontosságára. Hiszen mind a szabadalmak, mind a kiaknázatlan erőforrások és beépítetlen telkek esetében szükség van az emberi döntésre. Arra az emberi erőforrásra, amely továbbra is a visszatartás vagy a kiaknázás, illetve felhasználás mellett dönt.

Az emberi értéket - véleményem szerint - mégsem lehet opcióárazási elvek alapján meghatározni. Annak ellenére, hogy nagyon sok vállalatban belül dolgozó ember kiaknázatlan erőforrás, amely kincseket megérezni és felszínre hozni gyakran csak kiváló képességű vezetők, vagy az egész vállalatot érintő vészhelyzetek tudják. A problémát álláspontom szerint a birtokolhatóság hiánya jelenti. A vállalat ugyanis nem birtokolja a munkavállalóit, csak ösztönözheti őket arra, hogy képességeiket, tudásukat, szorgalmukat és kitartásukat a vállalat szolgálatába állítsák.

Röviden megvizsgálva a jelenleg uralkodó vállalatértékelési elméleteket elmondható, hogy azok főként felülről szemlélik a vállalatokat és az EVA teljesítménymérési módszeren kívül még nem ismerték fel az emberi tényező fontosságát. Teszik ezt annak ellenére, hogy a vállalatérték meghatározásához sorra olyan elemeket és tényezőket használnak fel, melyek alakulására jelentős befolyással vannak a vállalatnál dolgozó alkalmazottak. Mindezek ismeretében úgy érzem fontos megvizsgálni az ember mint speciális erőforrás jellemzőit, valamint azokat a szakirodalmi véleményeket, amelyek abba az irányba mutatnak, hogy a jelenlegi vállalatértékelési módszerek hiányosak, és az emberi érték figyelmen kívül hagyásával jelentős értékelési veszélyeket rejtenek magukban.

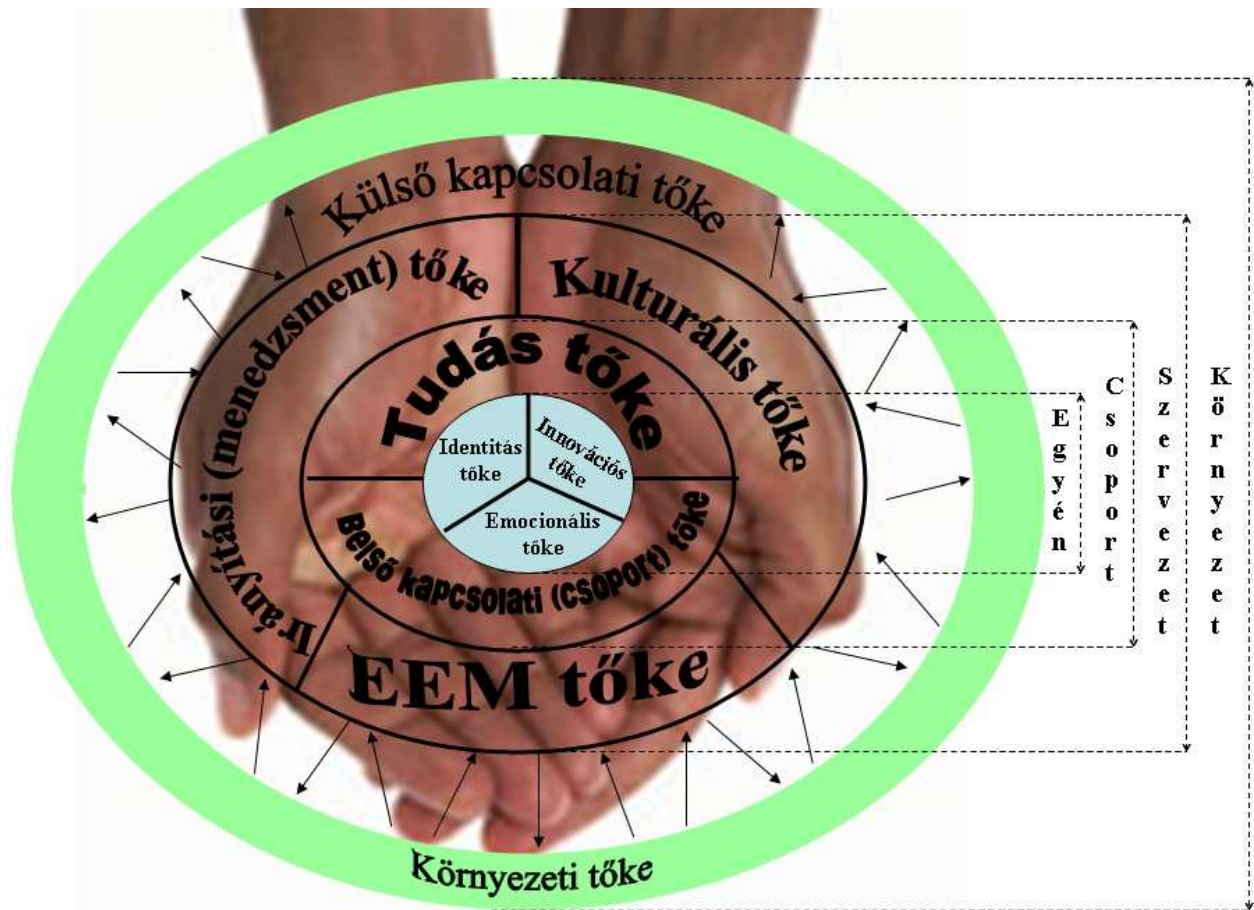
### 3. Emberi tőke modell

Az emberi tényező figyelembevételének szükségességét és fontosságát több szerző több tudományterületről is felveti, illetve érinti kutatásai során. Ez a fejezet több szempontból fontos eleme dolgozatomnak. Egyrészt az általam bemutatásra kerülő álláspontok, utalások rávilágítanak az emberi erőforrás egyediségére és sokrétűségére, és az általam választott téma több nézőpontból történő megközelíthetőségére. Másrészt rendkívül fontosak abból a szempontból, hogy részben ezeket a véleményeket teszteltem kérdőíves kutatásom során és vettem össze a megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők véleményével.

Nagyon nehéz az emberi erőforrással kapcsolatos szakirodalmat strukturáltan bemutatni. Ezért a fejezet elején ismertetem az – önálló kutatási eredményemnek tartott – emberi tőke modellt. Az általam ismertetett elméleteket és kutatásokat szintetizálva, összerendezve mutatom be azt, hogy a többféle emberi erőforrással kapcsolatos elképzelés - saját véleményem szerint - egy modellbe miként foglalható össze és ábrázolható. Sveiby (2001), Boda (2008), valamint a szellemi tőke mérlegek megalkotói - amint azt a későbbiekben bemutatom – eszköz oldalon helyezik el az emberi erőforráshoz kapcsolódó tényezőket, mégis a tőke megnevezést kapcsolják hozzá az egyes elemekhez. Boda (2008) könyvében meg is jegyzi: „Az *eszközoldalon a „tőke” szó a fogalmak terjedését tükrözi. A „tőke” szó klasszikusan a forrás oldalhoz illik*”. (Boda, 2008, p.16). A fogalmak terjedését alapul véve az egyes elemeknél én is a tőke szót fogom használni, annak ellenére, hogy ha mérlegbe tennék ezeket az elemeket, az én álláspontom szerint is az eszköz oldalon kellene elhelyezni őket.

A 2. számú ábrán szereplő emberi tőke modell szempontjából nagyon fontos előre bocsátanom, hogy úgy gondolom, minden egyes, az alábbiakban bemutatott tőkeelem csak az ember által létezhet, ezért ezek az emberi értékteremtő képesség alapjai, de nem léteznek önmagukban. Egymásra épülnek, kombinálódnak, összekapcsolódnak, amely által értékteremtő képességük tovább kumulálódik. De emberek nélkül nem léteznek, megszűnnek.

Talán napjainkban azért találjuk meg oly nehezen az emberek vállalatértékben betöltött szerepének értékeléséhez vezető utat, mert a többféle tudományos nézet széttördeli a koncentrációkat és nem azokra figyelünk, akik minden mögött ott vannak, a vállalatokban dolgozó emberekre.



2. ábra Az emberi tőke modell

(Saját összeállítás)

Az egyes emberek képezik az emberi tőke modell magját (egyéni szintjét), amelyet három részre osztottam: emocionális, identitás és innovációs tőkére. Álláspontom szerint az emocionális tőke elemei a hiedelmek, az értékek, a beállítódások, az érzékelés, az észlelés, az ítéletalkotás, az érzések és az érzelmi intelligencia. Az identitás tőke alatt értem az emberi személyiséget, a képességeket, a tapasztalatokat, a tanulást, a problémamegoldást és a döntéshozatalt. Az innovációs tőke jelenti az emberekben rejlő megújulás, továbbfejlődés lehetőségét, az ötleteket, az újításokat. Mindezek más megközelítésben az L. Spencer, McClelland és S. Spencer (1990) által publikált kompetenciák „jéghegy modelljében” is összeforrasztathatók, így modellem központi magja egységes egészként értelmezhető kompetencia tőkeként is.

Az emberek – legtöbb esetben – nem egyedül, hanem csoportban dolgoznak a vállalatnál, így közöttük folyamatosan kapcsolatok szövődnek, amely a belső (vállalaton belüli) kapcsolati csoport tőke kialakulásához vezet. A vállalati tudás tőke is csak az emberi kapcsolatok révén keletkezhet, így ezt a tőkeelemet is az egyének feletti csoport szintre helyeztem.

Mindezen tőkeelemek egy vállalati keretben – szervezetben - alakulnak ki és formálódnak. A kulturális tőke jelenti azt a rendszert, amiben a vállalat működik, a folyamatokat, amelyeket alkalmaz, elveket, amiket követ. Irányítási (menedzsment) tőke alatt értem mindazon vezetői, irányítói képességet, amelyekkel az adott vállalat menedzserei rendelkeznek. Az EEM-tőke mindaz a lépés, gyakorlat, ahogy a vállalat az emberi erőforrásait segíti, kezeli, fejleszti a vállalat céljainak elérése érdekében. (Természetesen nem a vállalat alkalmazza a lépéseket, hanem a vállalat személyzeti részlegének dolgozói.)

Minden vállalat számára létfontosságú a külső kapcsolatok révén keletkező környezeti tőke, amelynek elemei például az elégedett vevők, beszállítók és partnerek. A legtöbb vállalat ezért egyre több figyelmet fordít külső kapcsolati tőkéjének erősítésére. Ez jelenti modellem környezeti szintjét. A modell felépítésekor azt tapasztaltam, hogy minél kijebb haladunk az emberi tőke modellben, annál nehezebb a területek közti elhatárolásokat megtalálni, az egyes elemek kezdenek összemosódni az alsóbb szinten lévő elemekkel.

Az ábra háttérében látható emberi kézzel szimbolizálom, hogy ezek az egymásra épülő, vállalatértéket egyre inkább befolyásoló tőkeelemek mind az emberek kezében vannak. A pusztá vagyontárgyak nem képesek a vállalatot működtetni, kapcsolatokat teremteni, tudást felhalmozni, ügyfelekben vásárlói hűséget kialakítani, ezért nem is lehetnek elégségesek a vállalat valódi értékének meghatározásához.

Ennek a gondolatnak a folytatásaként is értelmezhető Poór és Roberson (2003) álláspontja: *„Emberek nélkül semmilyen technológia, vállalati stratégia, vagy még egy oly briliáns menedzser sem lehet sikeres. Valójában a technológiák, a stratégiák, és a vezetőség mögött is az emberek határozott és hatékonyan irányított erőfeszítései állnak.”* (Poór és Roberson, 2003, p. 14)

Ezt a nézetet azért tartom rendkívül fontosnak, mert én is hasonlóképpen ragadom meg az emberi erőforrás szerepét a vállalatok életében. Dolgozatomban az összes munkavállaló közreműködésének értékét szeretném meghatározni függetlenül attól, hogy ezek az emberek a vállalat tulajdonosai, vezetői, alkalmazottjai vagy egyéb szerződéses kapcsolattal a vállalathoz kötött személyek. Az emberi erőforrás értékét tehát nem bontom szét tulajdonosokhoz, vezetőkhöz, vagy alkalmazottakhoz köthető értékre. Úgy gondolom ugyanis, hogy az emberek közötti kapcsolatok annyira bonyolult rendszert alkotnak a szervezetben belül, hogy az általam alkalmazott megközelítés erre nem lenne alkalmas. Egyet értek továbbá Illés és Szirmai (2002) álláspontjával is, amely szerint: *„A komplex vállalati szerveződés leegyszerűsített felfogása nemcsak tudomány- módszertanilag hibás, hanem azzal a veszéllyel is jár, hogy az embereket a rendszer elemeinek, a gazdasági folyamatban betöltött szerepüket pedig eszköznek tekinti. Egy vállalatnál az ember egyszerre eszköz és cél, mert vállalati célkitűzés másból nem származhat, mint emberi célkitűzésből”.* (Illés és Szirmai, 2002, p. 29).

Az alábbiakban részletesen bemutatom az emberi tőke modell egyes elemeit.

### **3.1 Emocionális tőke**

Az emocionális tőke elemei közé sorolom a hiedelmeket, az értékeket, a beállítódásokat, az érzékelést, az észlelést, az ítéletalkotást, az érzéseket és az érzelmi intelligenciát.

Az egyéniségben, az emberi mivoltban rejlő tényező fontosságára mutat rá az alábbi vélemény is: *„A homo sapiens komplex, érzésekkel és érzelmekkel teli lény. Nem kell feltételeznünk, hogy ez a komplexitás kívül marad a munkahelyen. Nem gondolhatjuk komolyan, hogy az emberek pusztán száraz logikájukkal és gépszerű munkára is képes izmaikkal jelen a vállalatnál. Az érzelmek, a hangulatok, a félelmek és örömeik ugyanúgy részei az ember munkahelyi realitásának, mint a racionalitás, a logika és a fizikai erő”.* (Illés és Szirmai, 2002, p. 32)

Bem (1970) (idézi: Bakacsi, 1999) szerint a hiedelmek az egyén magatartásának egyik legfontosabb meghatározói. Olyan útmutató elvek, amelyek stabilitást, folytonosságot kölcsönöznek viselkedésének. A hiedelmek származhatnak adottságként attól a környezettől, amibe az egyén született, de keletkezhetnek tanulással, neveltetés útján vagy ideálok viselkedésének másolásából is. Az alapvető hiedelmeknek (például, hogy érzékszerveink a környező világról érvényes képet tükröznek) gyakran az egyén nincs is tudatában, axiómaként fogadja el őket.

Az alaphiedelmekre épülnek az első szintű észlelésre alapozott hiedelmek (például ha valamit gömbölyűnek látunk, az az is), amelyeknek az egyén tudatában van, de empirikus vagy logikai megerősítés nélkül fogad el. Az első szintű hiedelmekre épülő magasabb szintű hiedelmeknek az egyén a tudatában van, de már alapvető hiedelmet nem tartalmazó logikai séma alapján fogadja el (a jó bánásmód elégedettséget okoz, az elégedett ember jól teljesít, tehát a jó bánásmód következménye a megfelelő teljesítés). A hiedelmek azonban nagyon veszélyesek is lehetnek, ugyanis az egyén gondolataiban még a magasabb rendű hiedelmek esetében is csak következtetés jelenik meg. Azaz helytelen hiedelmek, amelyek helytelen feltételezésen alapulnak helytelen döntésekhez vezethetnek. Bakacsi (1999) felhívja a döntéshozók és vezetők figyelmét, hogy lényeges döntések előtt vizsgálják meg a hiedelmeiket és az azok mögött rejlő feltételezéseik helyességét.

Az egyén hiedelmei között számos olyan van, ami nem csak logikai összefüggést, hanem értékelő megállapításokat is tartalmaz. Ezen további magyarázatra nem szoruló értékelő megállapításokat tartalmazó meggyőződések az értékek. Bem (1970) (idézi: Bakacsi, 1999) rámutat, hogy az értékek és az azokból felépülő értékrendszer nem mindig racionális illetve harmonikus annak ellenére, hogy az egyén azt hiszi róla (például sikeresség és etikusság mindennapokban történő ütközése). Gyakran az is előfordul, hogy az egyén más értéket nyilvánít ki, mint amit követ.

Az attitűdök (beállítódások) szintén értékelő megállapítások, de kapcsolódik hozzájuk érzelmi irányultság is. Olyan személyiségjellemzők, amelyek meghatározzák azt, hogy az egyén hogyan reagál az őt körülvevő világ eseményeire. Mindig konkrét dologra, eseményre, személyre vonatkoznak és nagyon erős hatást gyakorolnak az egyén magatartására. A munkahelyhez kapcsolódó attitűdök lehetnek például a munkával való elégedettség, az azonosulás, a szervezet iránti elkötelezettség. Bakacsi (1999) szerint a munkahellyel kapcsolatos attitűdöknek fontos magatartási következményei vannak és *„bizonyíthatóan kisebb a munkahelyi hiányzás és a kilépés ott, ahol nagyobb a munkával való elégedettség, erősebb az azonosulás, nagyobb a szervezeti elkötelezettség”*. (Bakacsi, 1999, p.47)

Az érzékelés egyszerű ingerek érzékszervi tapasztalásai. Az emberi érzéketek a látás, hallás, szaglás, ízlelés és tapintás. Érzékszerveik eltérő pontossága miatt azonban ugyanazt a dolgot az emberek különböző módon érzékelhetik. (L. Atkinson, C Atkinson, Smith, Bem és Nolen-Hoeksema, 2003) Észlelés során az érzékelt jelenséget az egyén értelmezi, valamint az érzékszervei által tapasztaltakat integrálja és egységes képpé rendezi, a külső világot interpretálja, belsőleg megjeleníti. Az észlelést befolyásolja maga az észlelő (attitűdjei, érdekei, tapasztalatai, elvárásai révén), az észlelt tárgy vagy esemény (méret, közelség, mozgás, hang) és az észlelési helyzet (idő, fizikai és társas környezet). (Bakacsi, 1999)

Northcraft és Neal (1990)(idézi: Bakacsi, 1999) alapján más emberek észlelt viselkedését az egyén nehezebben tudja értelmezni, megmagyarázni, mintha dolgokat, vagy eseményeket észlelné. Emiatt az emberek észlelésekor gyakrabban fordulnak elő feltételezések. Ha egy megfigyelt magatartásra több lehetséges magyarázat is adódik, az egyénnek kell eldöntenie, hogy azt minek is tulajdonítja, azaz ítéletet kell alkotnia. Bakacsi (1999) itt is felhívja a figyelmet annak veszélyére, hogy az egyén korábbi megállapításait, ítéletalkotásait hajlamos tendenciózusan alkalmazni, azaz egy másik ember sikertelenségét a külső környezeti körülmények figyelembevétele nélkül a más ember személyiségére, hiedelmeire, attitűdjeire visszavezetni. Bakacsi (1999) szerint csak érett vezetők képesek elkerülni ezen beállítódási hibákat elkerülni.

L. Atkinson, C Atkinson, Smith, Bem és Nolen-Hoeksema (2003) szerint az érzelmek is aktiválhatják, irányíthatják a viselkedést. Az érzelmeknek több összetevője van, amelyek egymást befolyásolva együttesen adják az érzelmet:

1. Az érzelem szubjektív élménye, amely az egyén érzelem állapotához kapcsolódó belső érzése
2. A testi reakció (elsősorban a vegetatív idegrendszer reakciói)
3. Az érzelemről és helyzetről alkotott automatikusan előjövő gondolatok és vélekedések
4. Arckifejezések
5. Az érzelmi reakciók, azaz az érzelemre adott általános válaszok
6. Cselekvési tendenciák, azok a viselkedések, amelyeket az emberek adott érzelem átélésekor hajlamosak véghezvinni.

A szerzők kiemelik azt is, hogy az elsődleges érzelmeket (például, öröm, düh, undor) kísérő arckifejezéseknek egyetemes (kultúrától független) jelentése van. Egyes érzelmek energiával töltik fel az embereket, de vannak olyanok is, amelyek megzavarhatják őket. Az emberre jellemző, hogy rossz hangulatban hajlamos a kockázatok gyakoriságát túlbecsülni, míg jó hangulatban azokat viszonylag ritkának ítéli.

Vannak szerzők, akik arra keresik a választ, hogy elsősorban az egészségkockázattal kapcsolatos szociológiai és kognitív pszichológiai kutatások kockázatkezelés-mérésére kidolgozott, ún. pszichometrikus módszerek milyen formában hasznosíthatók a befektetői döntések háttérében álló kockázati magatartás közvetett meghatározásában.

*„Ezen empirikus vizsgálatok legfontosabb eredményének tekinthető, hogy a kockázati hajlandóságot determináló hagyományos tényezők – mint például a menedzser beosztása, adott munkahelyen eltöltött idejük, illetve munkahelyi státuszuk – mellett egyre nagyobb terepet kapnak a demográfiai determinánsok és a személyiségjegyek. Ebben az értelemben ezek a kutatások már átnyúlnak a kognitív pszichológia szakterületeire. A Williams és Narendran (1999) szerzőpáros például kimutatta, hogy a kockázati hajlandóságot leginkább az életkor, a nem, a szakmai képzettség és a kulturális körülmények közötti eltérések magyarázzák. De majdnem ilyen fontos szerepük van a személyiségjegyeknek, amelyek közül a tolerancia, az innovativitás (MacCrimmon és Wehrung, 1986), a teljesítményorientáltság és az „A” típusú viselkedés (Friedmann és Rosenmann, 1974) hozható leginkább kapcsolatba a kockázati magatartással.”* (idézi: Ulbert és Csanaky, 2004, p. 237)

Salovey (idézi Goleman (1997) az érzelmi intelligencia 5 pillérét határozza meg, amelynek összessége adja a fogalom definícióját:

1. Az érzelmek felismerése: amely az öntudaton keresztül az érzelmek azonnali tudatosítását jelenti. Ez a pillér azért fontos, mert minél biztosabb valaki a saját, érzéseiben, annál jobban egyértelmű számára, hogyan irányítsa az életét, és hogyan viszonyuljon tényleges személyes döntéseire. Aki érzelmeit nem tudja koordinálni, az kiszolgáltatottá válik azoknak.
2. Az érzelmek kezelése: szintén öntudaton alapuló képesség, amelynek segítségével érzelmeinket a kívánalmaknak megfelelően alakítjuk. Képesek vagyunk magunkat lecsillapítani, elűzni a szomorúságot vagy a szorongást.
3. Önmotiválás: amely az érzelmek célra orientált mozgósítása. Ez a képesség fontos a figyelem összpontosításhoz, önmotivációhoz, a kiváló teljesítmények eléréséhez és a kreativitáshoz.



4. Mások érzelmeinek felismerése: empátia. Mead (idézi Mérei, 2003) szerint „*az emberi kapcsolatoknak feltétele az a fajta komplex alkalmazkodás, amellyel beleélem magam a másikba és elképzelem a reakciót, amelyet viselkedésem kivált belőle. Így igazodik egymáshoz két személy, így hangolják össze a tevékenységüket. A cselekvésnek emberre jellemző szabályozása – az együttműködés – csak ezzel az interiorizálással lehetséges. Átvenni valakinek a szerepét azt jelenti, hogy empátia révén hasonulok hozzá, így jobban megértem a szándékát, jobban tudom szabályozni a vele való kapcsolatomat, tehát az adott helyzetben hatékonyabban alkalmazkodom.*” (Mérei, 2003, p.218)
5. Kapcsolatkezelés: kapcsolattartás, amelynek révén mások érzéseire tudunk hatni.

Goleman (1997), aki az érzelmi intelligencia fontosságát kutatja, felhívja a figyelmet arra, hogy az érzelmi intelligencia költségkímélő hatása viszonylag új felismerés az üzleti életben és némely igazgatók nehezen barátkoznak meg vele. A szerző véleménye szerint „*drágán kell megfizetni azért, ha a munkában az érzelmi intelligencia színvonala alacsony, és van egy kritikus pont, amikortól a vállalkozás nem maradhat fenn tovább, lezuhan a mélybe*”. (Goleman, 1997, p.223) Felhívja a figyelmet arra, hogy „*a gyatra munkaerkölcs, a beosztottak megfélemlítése, a főnökök arroganciája – vagy a rossz munkahelyi légkör tucatnyi permutációja – a közvetlenül érintettek körén kívül nagyrészt észrevétlen marad. Pedig a tehetetel kiolvasható olyan jelekből, mint a termelékenység csökkenése, a határidőcsúszások, a hibák, a kínos intermezzók számának növekedése, a munkaerő elvándorlása kedvezőbb környezetbe.*” (Goleman, 1997, p.223) (Ezek a tényezők pedig közvetlenül, vagy közvetve hatást gyakorolnak a vállalat értékére.)

Az érzelmi intelligenciával kapcsolatban találkozhatunk olyan kijelentésekkel is, hogy „*A vállalkozások teljesítőképessége legalább olyan mértékben függ munkavállalói érzelmi intelligencia szintjétől, mint a munkavállalók IQ-jától.*” (Ursch, Druskat és Steven, 2001, p.9)

Az emberi erőforrás egyediségére, bonyolultságára mutatnak rá a fenti sorok. Az emberi lény magatartását, viselkedését, hozzáállását és ezáltal teljesítményét számtalan olyan tényező befolyásolja, amik a gépeknek nincsenek, amiket egy gép esetében nem kell figyelembe venni. Arra is rávilágítanak ezek a sorok, hogy érzékelés és észlelés között is különbség van, ráadásul ugyanazt az eseményt más-más emberek eltérő módon, egyedien érzékelhetik. A bonyolultság csak tovább fokozódik, ha áttérünk az egyéni szint másik elemére, az általam identitás tőkének nevezett alkotórészre.

### **3.2 Identitás tőke**

Az identitás (egyéniség) tőke elemei álláspontom szerint a személyiség, a képességek, a tanulás, a problémamegoldás és a döntéshozatal.

A személyiség az egyén jellemző tulajdonságainak viszonylag stabil egyedi kombinációja, ami másoktól megkülönbözteti, és amely meghatározza a fizikai és társadalmi környezettel való kapcsolatba lépésének módját (L. Attkinson, C Atkinson, Smith, Bem és Nolen-Hoeksema, 2003). A személyiség vizsgálatok két csoportba oszthatók. Az egyik megközelítés alapját a személyes vonások és tulajdonságok képezik (mint például nyitott, intelligens, lelkiismeretes, bátor, érzékeny, gyanakvó, önálló), míg a másik nézőpont a személyiség szerkezetére, Freud (1977) (idézi: Bakacsi, 1999) szerint a felettes én (lelkiismeret), én (ego) (a személyiség tudatos szintje), ösztön én (a személyiség tudatalatti szintje)) összpontosít.

A személyiséggel kapcsolatban több kutatási dilemma is él napjainkban. Az első kérdés, hogy az egyén viselkedéséből mennyit magyaráznak meg a belső (öröklött, vagy korábban szerzett) és mennyit a külső (ad hoc vagy hosszú ideig ható) tényezők. A másik kérdés, hogy az adott egyén személyisége és teljesítménye között milyen kapcsolat mutatható ki. Ezek a kérdések is indokolták a kutatások eltolódását a képességek, készségek irányába.

Bakacsi (1999) rámutat arra, hogy az egyénnek minden munka elvégzéséhez sokféle képességre, készségre és tudásra van szüksége, melyek egy része vele született adottsága, más részét tanulás útján sajátítja el. Képesség alatt egy tevékenység vagy feladat elvégzésére vonatkozó testi lelki (fizikai és szellemi) adottságokat, alkalmasságot, rátermettséget, ügyességet érti. Készségek pedig azok a speciális képességek, amik gyakorlattal, gyakorlással szerezhetők meg.

L. Attkinson, C Atkinson, Smith, Bem és Nolen-Hoeksema (2003) szerint a tanulás – azaz a tapasztalatok, gyakorlás eredményeként bekövetkező viszonylag tartós magatartásváltozás - nemcsak a tulajdonságok, képességek elsajátítása miatt fontos, hanem az egyén hiedelmei, értékei, attitűdjei is a tanulás révén alakulnak ki. Négyféle tanulás különböztethető meg:

1. Habitúció: az ismerőssé vált ingerek figyelmen kívül hagyása (pl. az óra ketyegésének nem hallása)
2. Klasszikus kondicionálás: annak megtanulása, hogy bizonyos események követik egymást (pl. csecsemő számára az anyamell látványát a tej íze követi)
3. Operáns kondicionálás: az egyén által adott válasz egyedi következménnyel jár (pl. kisgyermek ha megüti a testvérét, akkor a szülei haragudni fognak rá)
4. Komplex tanulás: problémamegoldási stratégia alkalmazását, vagy környezetről mentális leképezés, térkép készítését jelenti.

A döntést, mint alternatívák közti választást, valamely probléma felmerülése teszi szükségessé. Bartee (1973) (idézi: Bakacsi, 1999) a problémát a jelenlegi és kívánatos helyzet közötti különbségként definiálja. A probléma megoldása pedig a jelenlegi helyzetből a kívánatos helyzetbe történő átjutás. Simon (1982) (idézi: Bakacsi, 1999) korlátozott racionalitás modellje alapján a döntéshozó az első kielégítő alternatívát választja, elvonatkoztatva a probléma komplexitásától és az összes lehetséges alternatívától. Szelektív észlelése miatt csak azokkal az alternatívákkal foglalkozik, amelyek beilleszthetők a problémáról alkotott elképzeléseibe. Azt, hogy mi a kielégítő szint a döntéshozó tapasztalatai függvényében, dinamikusán változó törekvései (aspirációi) határozzák meg. Bakacsi (1999) megjegyzi azt is, hogy a döntéshozói racionalizmus sérülhet az egyéni érdekek, értékek, hiedelmek, hatására is, amelyek a döntési kritériumok felülvizsgálatára késztetik.

A vállalatértékelési modellek elemzésekor fogalmazta meg a Fónagy, Zéman és Majoros (2003) szerzőhármas a következőket:

*„Az igazsághoz hozzátartozik, hogy a kockázat és hozam előrejelzését egyik modell sem képes maradéktalanul teljesíteni. Az ok a döntéshozatal bonyolultságából fakad, hiszen számos szociálpszichológiai vizsgálat eredménye azt támasztja alá, hogy a döntéshozót nem egyszerűen a rideg racionalitás mozgatja, hanem sokféle érdek befolyásolja a választását. Ezen elemek feltárása és a modellbe építése a jövő feladatai közé tartozik.”* (Fónagy, Zéman és Majoros, 2003, p. 390)

Minden egyedi ember egyben egyéniség is. Rendelkezik egy csak rá jellemző munkavállalók esetében kialakult személyiséggel, ami meghatározza a környezetével való kapcsolatba lépésének a módját. Rendelkezik képességekkel és készségekkel, amelyek segítségével feladatokat tud megoldani, de akkor sem történik baj, ha valamilyen képességgel nem rendelkezik, mert tanulással fejleszteni tudja önmagát, újabb képességeket, készségeket sajátít el. Ha bárhol és bármikor nehézségbe ütközik, megpróbálja az akadályokat elhárítani, a problémákat megoldani és eközben folyamatosan döntések sokaságát hozza meg. Így komplexen, de az egyes jellemzőket külön-külön sem találjuk meg a gépek esetében. A következő részben kifejtésre kerülő innováció az embert teljes mértékben megkülönbözteti a gépektől.

### **3.3 Innovációs tőke**

Paul Romer (In: Baruch és Hand, 2003)<sup>2</sup> kutatásai során azt vizsgálta, hogy a tudományos felfedezések, a technológiai változások, az innováció és termelékenység hogyan hat vissza a gazdasági elemzés középpontjára. Romer (In: Baruch és Hand, 2003) elméletében azt az alapkérdést teszi fel, miként lehetséges az, hogy ugyanynyi erőforrásból (hiszen a föld erőforrásai nem növekedtek) most sokkal több embert vagyunk képesek ellátni és magasabb színvonalon, mint tettük ezt a korábbi századokban.

Álláspontja szerint erre csak egyetlen egy magyarázat lehetséges, mégpedig az, hogy adottnak tekintve a nyersanyagokat lehetőségünk volt arra, hogy úgy rendezzük át őket, hogy azok egyre értékesebbek legyenek és egyre több igényt legyenek képesek kielégíteni. Emiatt a gazdasági fejlődésnek, vagy jólétnek a hátterében nem állhatnak nyersanyagok, vagy azoknak a földön rendelkezésre álló mennyisége, csak kizárólag a nyersanyagok átcsoportosításnak, vagy átrendezésnek a képessége. Ezen gondolatok alapján a gazdaságban már korábban megjelent egy elképzelés, amely szerint a gazdasági növekedés magja nem igazán a felhalmozás, hanem az életszínvonal növelése. Emiatt a gazdasági gondolkodás elfordult annak a vizsgálatnak az irányába, hogy az emberi tőkébe való befektetés milyen hatásokat generál.

Már az 1970-es években több közgazdász vallotta, hogy a gazdaság motorja, vagy a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke. Hiszen a növekedés csak akkor következik be, hogy ha a vállalatok és az egyének felfedeznek és alkalmaznak új eljárásokat, módszereket és összefüggéseket.

Romer (In: Baruch és Hand, 2003) szerint ebből a globális felülről jövő elképzelésből ugyanígy levezethető az egyedi vállalatok növekedésének megértése.

Ennek érzékeltetésére azt javasolja, hogy gondoljunk a PC-re, amely gyakorlatilag ugyanaz az eszköz, mint mondjuk öt évvel ezelőtt, hiszen kb. 30-40 fontnyi, negyed kg-nyi alkatrészből áll, de ezeknek az alkatrészeknek a kombinációja 5 év alatt lehetővé tette, hogy egy mai gép 30-40-szer jobb és nagyobb tudású legyen, mint mondjuk az 5 évvel ezelőtti.

Kritizálja azt az eddig elterjedt gazdasági elképzelést, miszerint az egyik oldalon bemennek a nyersanyagok, és a munkások, és valami kis transzformáció után a másik oldalon kijön az értékes termék. Ezzel a nézettel az a probléma, hogy a vállalatok második szakaszára fókuszál, amikor a vállalaton belül megvalósítják az utasításokat. De nem fókuszál arra, ami igazából az első fázisban történik meg, ami az igazi mély értelme a gazdasági tevékenységnek, az, hogy hogyan is találjuk ki azokat az utasításokat, amit magának a vállalatnak végre kell hajtani a sikerének érdekében.

---

<sup>2</sup> Paul Romer a gazdasági növekedés hatásait kutatja, és kutatásai olyan visszhangot kaptak, amely alapján még Nobel -díjra is jelölhetik.

Mivel a föld, tőke és munkaalapú gondolkodás így egy kicsit háttérbe szorult, ezért Romer (In: Baruch és Hand, 2003) szerint új fogalmak bevezetésére van szükség, és ezek a fogalmak a hardware, a software és wetware (szürke állomány, illetve tudásmunkás).

- Hardware: Fizikai eszközök.
- Software: Mindazon instrukciók és képletek összessége, amelyeket követve értéket teremtünk.
- Wetware: A megfogalmazás a Szilikon-völgyből származik. A wetware a hardware-t és a software-t kiegészítő harmadik elem, ami egy olyan munkavállalót jelent, aki a számítógépen dolgozva adja hozzá tudását a két előbbi elemhez. Gyakorlatilag az ő megfogalmazásában a wetware adja az emberi inputot a gazdaságnak.

A megkülönböztetésre azért van szükség, mert látnunk kell, hogy az emberi tőke fundamentális alapon is különbözik a képletektől és a folyamatoktól, amelyeket software-eknek hívunk.

A software és a wetware (tudásmunkás) között további különbségek is vannak:

- a software birtokolható, vagy bérelhető, de a wetware nem.
- a wetwarerekkel kapcsolatos az új dolgok felfedezésének kimeríthetetlen tárháza, amely szintén jelentős versenyelőnyt és vállalatérték-növekedést eredményezhet.

Romer (In: Baruch és Hand, 2003) a wetware (tudásmunkás) szerepének érzékeltetésére tanulmánya tartalmaz egy történetet egy olyan cégről, amely autókba váltókat feliratoz. Az egyik munkás gépének nyomókockája 30-40 %-kal hosszabb élettartamú, mint a gyár többi alkalmazottjáé. A vezetőség felfigyelt erre és elkezdtek vizsgálni a dolgozó tevékenységét. A munkás nem tett mást, csak reggel, amikor bejött dolgozni, bekapcsolta a gépét, összegyűjtötte a napi munkájához szükséges alapanyagokat, és nekiállt feliratozni. A többi munkás, amikor reggel bejött dolgozni, összegyűjtötte a napi munkához szükséges anyagokat, bekapcsolták a gépüket és nekiálltak feliratozni. A megfigyelt munkás gyakorlatilag csak annyit tett, hogy az anyagok összegyűjtése előtt kapcsolta be a gépet, amely így előmelegítette magát, és ez a gép esetében 30-40 %-os élettartam növekedést okozott. A példa egy nagyon kicsi wetware-t mutat be, amely 30-40 %-os költségcsökkenést okozott a vállalatnak, miután mindenhol ezt a módszert alkalmazták. Annak ellenére volt ez egy wetware, hogy maga a munkás soha sem tudta ennek a fontosságát, ill. tulajdonképpen nem ismerte fel ezt a módszert.

A másik példaként említi pl. az EVA, vagy Economic Value Added vállalatértékelési módszert, ami miután leírásra került, létrejött egy software, ami beültethető az emberek agyába, hiszen az EVA-val kidolgozott jövedelmezési és kompenzációs jutalmazó rendszer alapján az emberek fejében kialakíthatók azok a szisztémák, amik szerint a napi tevékenységüket kell végezzék ahhoz, hogy a vállalat számára értéket teremtsenek. Abban az esetben, ha kialakítunk egy olyan munkahelyi légkört, ahol arra kérjük az embereket, hogy mindig mondják el, ha a tevékenységükön belül észrevesznek egy olyan folyamatot, amit lehetne optimalizálni vagy gyorsítani, akkor megvalósítottuk azt, amit a japánok folyamatos fejlődésnek, vagy javításnak hívnak.

Véleménye szerint talán a legfontosabb software az, hogyan keletkezzenek új ötleteink, és hogyan ösztönözzünk arra, hogy új ötletek szülessenek.

A szerző ezt tovább gondolva azt mondja, hogy minden munkást ún. tudásmunkássá kellene tenni, és ösztönözni kéne arra, hogy ők is képesek software-t előállítani a munkájuk során, és ezen software-k használatával sokkal nagyobb vállalatérték állítható elő.

Romer (In: Baruch és Hand, 2003) arról is beszél, hogy itt is kiütözik a software és hardware, tehát a tárgyi eszköz és a nem tárgyi eszköz közötti különbség. Hiszen ha egy software-t egy hordó olajjal hasonlítjuk össze, és a hordó olajat el akarjuk tüzelni, akkor azt egyszerre egy időben csak mi tudjuk megtenni, egy darab földre is egyszerre egy időben csak egy ház építhető, de egy software-t egyszerre egy időben bárki más is használhat rajtunk kívül. Ez egyrészt azt is jelenti, hogy iszonyatos érték teremthető azzal, hogyha a software-k – gyakorlatilag jelentősebb költség nélkül - lemásolhatók, és az egész világon egyidejűleg alkalmazhatók.

Alfred Rappaport (2002) „A tulajdonosi érték” című könyvében annak ellenére, hogy figyelmét elsősorban a hagyományos elemekre fordítja, a tulajdonosi értéket befolyásoló tényezők között röviden megemlíti, hogy a személyre szabott termékek, szolgáltatások – melyeket a nagy szakértelemmel rendelkező alkalmazottak fejlesztenek ki -, és az innováció egyre inkább az értékteremtés kritikus forrásaivá válnak. A termékeket és szolgáltatásokat kifejlesztő alkalmazottak egyedi és vállalatspecifikus szakértelemre tettek szert, amelynek nagy értéke van a jelenlegi munkaadó számára, de ami más szervezetekben jóval kevesebbet ér. Ezért – néhány közgazdász (pl. M. Blair, 1995) véleménye szerint - a vállalatspecifikus szakértelemmel rendelkező alkalmazottak a tulajdonosokhoz hasonlóan viselik a vállalat reziduális kockázatát, ezért a tulajdonosokkal egyenrangú jogok illetnék meg őket is. (Rappaport, 2002)

A könyvben Rappaport (2002) más megközelítésben is megemlíti az emberi tényező fontosságát. Bemutat egy példát Michael Hammer és James Champy (1996) „Vállalati folyamatok újraszervezése” (Reengineering the Corporation) című könyvéből, ami a 90-es években nagy stratégiai divathullámot indított el az Egyesült Államokban. A vállalatvezetők ugyanis mindig nyitottak olyan módszerek felé, amelyek vállalataik versenyképességének helyreállítását ígérik. (De meg kell jegyezni, hogy ezek a módszerek gyakran csak teóriák és nem alapulnak számításokon, ill. tapasztalati vizsgálatokon.) Hammer és Champy (1996) a radikális újraszervezést tartották egy ilyen „üdvözítő” módszernek, amely átszervezés célja a költség, a minőség, a szolgáltatás és a gyorsaság mint teljesítménymutatók jelentős javítása. Rappaport (2002) kritizálja ezeket a nem számításokon alapuló stratégiákat, majd hozzáfűzi:

*„Nemrég maga Hammer is így nyilatkozott az elkövetett hibáiról: Az újraszervezés elméletében mérnöki háttérrel tükörözött, ezért nem voltam kellően érzékeny az emberi dimenzióra. Mostanra megtanultam, hogy az emberi tényező kritikus a siker szempontjából.”* (Rappaport, 2002, p.90-91)

Erre mutat rá Farkas (2005), aki a 8. számú táblázatba foglalva több aspektusból bemutatja a változásmenedzsment mérnöki és pszichológiai megközelítése közti különbséget.

## 8. Táblázat A változásmenedzsment mérnöki és pszichológiai megközelítése

	<b>Mérnök</b>	<b>Pszichológus</b>
<b>Fókusz</b>	Folyamatok, rendszerek, struktúrák	Emberek
<b>Üzleti, gyakorlati modellek</b>	Üzleti Folyamatok Újjászervezése (BPR), Teljes Körű Minőség-menedzsment (TQM), ISO 9000 Minőségbiztosítás	Emberi erőforrás menedzsment, Szervezetfejlesztés
<b>Kiinduló állapot</b>	Üzleti problémák és lehetőségek	Személyi változások, alkalmazotti ellenállás (vagy lehetséges ellenállás)
<b>Sikertényezők</b>	Üzleti teljesítmények, Pénzügyi statisztikai mérőszámok	Elégedettség a munkával, forgalom-, termelékenység-növekedés
<b>Változás perspektívája</b>	„Végezzük ki a dezertőröket, gyógyítsuk a sebesülteket”	„Segítsük az egyéneket abban, hogy megértsék, mit jelentenek a változások számukra!”

(Farkas, 2005, p.43)

A 8. számú táblázat jól mutat rá, hogy a mérnöki megközelítés fókusza a folyamatokra, rendszerekre, struktúrákra korlátozódik, míg egy nagyon fontos tényezőt, az embereket figyelmen kívül hagyja. Hammer és Champy (1996) is azért juthatott a fenti megállapításra, mert a mérnöki pontossággal végrehajtott – emberi tényezőt figyelmen kívül hagyó - átszervezések valószínűleg nem teremtették meg az átszervezéstől várt sikert és magasabb vállalatértéket.

Spencer (1995) szerint az átszervezés során a munkavállalók munkája az egyszerűből komplexre változik. A szervezeti tevékenységek lassúból gyorsba alakulnak át.

Ha egy szervezetet át szeretnénk alakítani, akkor meg kell találnunk azokat az embereket, munkavállalókat, akik rendelkeznek azokkal a képességekkel, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a jövőbeni szervezetben is sikeresek legyenek, ill. azokat, akiket a jövőbeni szervezet meg fog tartani.

Ebben a részben emelnék ki egy, a viselkedéstudományi alapokon nyugvó magyarországi kutatást (Heidrich, 2002) is, amely szerint a kilencvenes évek hazai fúziós és felvásárlási lázához vezető út vizsgálata során megállapítható, hogy annak ellenére, hogy az összeolvadásokat és felvásárlásokat különféle paraméterek mentén minősíteni próbáló tanulmányok szinte mind hangsúlyozzák a magas sikertelenségi rátát\*, a feltárt okok között néha elsikkadni látszik az emberi tényező, vagy azt gyakorta csak utólagos magyarázkodásra használják az esetleges sikertelenségek okaiként megjelölve.

A viselkedéstudományi megközelítés szerint a magas sikertelenségi ráta a következő okokra vezethető vissza:

- A nem megfelelő partnercég kiválasztása és a kultúrák különbözősége.
- Akkulturációs<sup>3</sup> folyamat helytelen irányítása.
- Az alkalmazottak ellenállása a széles körű szervezeti változásokkal szemben.

\* A sikertelenség mérését a részvények értékén, a befektetések eladásának rátáján és a ROI mutatókon alapulva végezték el. (Heidrich, 2002)

<sup>3</sup> Akkulturáció az a folyamat, melyben két csoport közvetlen kapcsolatba kerül a konfliktusok és problémák megoldása során, melyek óhatatlanul jelentkeznek a kapcsolat eredményeként. A kapcsolat a kultúra változását idézi elő mindkét csoportban (Nahavandi és Malekzadeh, 1993)

## 9. Táblázat A fúziós és felvásárlásos ügyletek leggyakoribb hazai problémái (megoszlás)<sup>4</sup>

Fúziós ügyletek		Felvásárlásos ügyletek	
Probléma	Arány %	Probléma	Arány %
Jogi problémák	10,2%	Jogi problémák	21,0%
Humán problémák a vezetés szintjén	8,5%	Humán problémák a vezetés szintjén	19,4%
Egyéb humán problémák	6,8%	Egyéb humán problémák	17,7%
Számviteli problémák	5,1%	Számviteli problémák	17,7%

(Heidrich, 2002, p. 19)

A 9. számú táblázatból is látszik, hogy a nem megfelelő személyzeti politika problémát okoz és így biztosan értéket is rombol. Ezért tényleg figyelni kellene rá. (Heidrich, 2002)

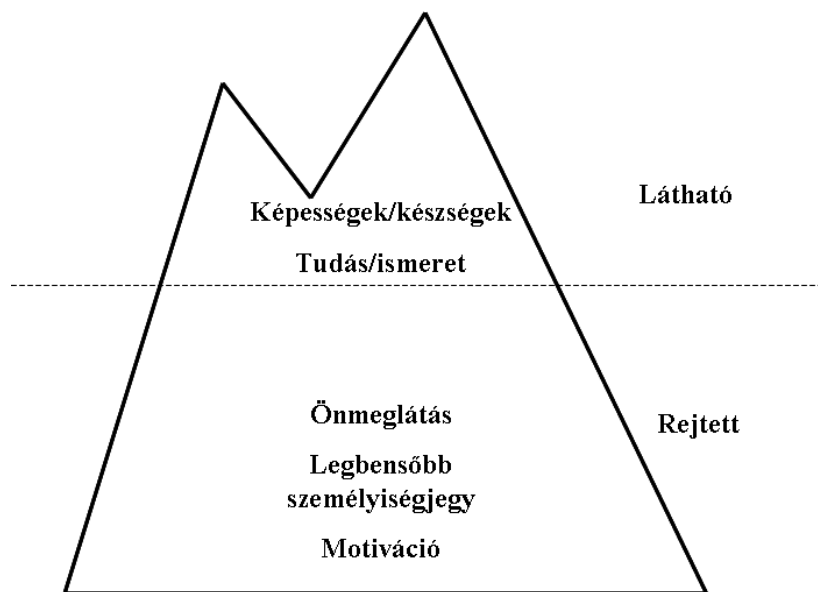
A munkavállalók ellenállása és szerepének fontossága felmerül a vállalati átalakulások sikerének vizsgálatánál is. Liu és Perrewé (2005) kihangsúlyozza, hogy „Az emberi tőke szervezeti sikerekben betöltött egyre fontosabb szerepe által az egyes munkavállalók változásokban való együttműködése egyre inkább kritikussá válik.” (Liu és Perrewé, 2005, p.276) A változások elfogadása a szerzők szerint jelentős mértékben az időben történő és megfelelő információtartalmú tájékoztatástól függ. A pontos és előzetes tájékoztatás ugyanis – empirikus kutatások eredményeivel is alátámaszthatóan – csökkenti az egyes emberek bizonytalanság érzését és inkább a pozitív érzelmeiket táplálja, amelyek segítik a munkavállalóknak a változások elfogadását.

Hasonlóan fogalmaz Davenport és Prusak (2001) is: „Egy tudásban gazdag szervezet, még ha nagy és szilárd is, törekénynek bizonyulhat a tekintetben, hogy tudása esetleg nem éli túl egy felvásárlás zűrzavarát. A tudás szervesen kapcsolódik a meghatározott emberekhez és meghatározott környezethez, ami azt is jelenti, hogy a vásárló az üzlet előtt létező ismereteknek esetleg csak töredékével rendelkezik, a tranzakció végén. A szervezeti felvásárlás bizonytalansága, a belső munkafolyamatok és hálózatok megszakadása gyakran vezet oda, hogy a tehetséges személyzet új lehetőségek után néz, és néha tudásával együtt elhagyja a céget.” (Davenport és Prusak, 2001, p.70)

Az innováció, a megújulás, az ötletek, a változás, változtatás, az átalakulás, átszervezés mind az emberhez, emberi közreműködéshez köthető fogalmak. Ez az emberben rejlő örök változtatási hajlam teszi lehetővé a fejlődést és a változó környezeti feltételekhez való alkalmazkodást. Ma még a gépek önmagukban nem képesek erre.

A fentiekben általam bemutatott emocionális, identitás és innovációs tőke elemek más megközelítésben a L. Spencer, McClelland és S. Spencer (1990) által publikált 3. számú ábrán látható kompetenciák „jéghegy modelljében” kapcsolódnak össze.

<sup>4</sup> Mivel több választ is meg lehetett jelölni, ezért a táblázatban szereplő értékek nem feltétlenül adják ki a 100%-ot.



**3. ábra** Kompetenciák jéghegy modellje

(L. Spencer, McClelland és S Spencer, 1990, p. 47)

A képességek, készségek, a tudás és ismeretek adják a kompetenciák látható, illetve tudatos szintjét. A személyiségvonások, önmeglátás és motivációk jelentik a kompetencia rejtett vagy kevésbé tudatos, illetve tudattalan szintjeit.

Sveiby (2001) szerint az egyéni kompetenciát 5, egymástól kölcsönösen függő alkotóelemre lehet bontani:

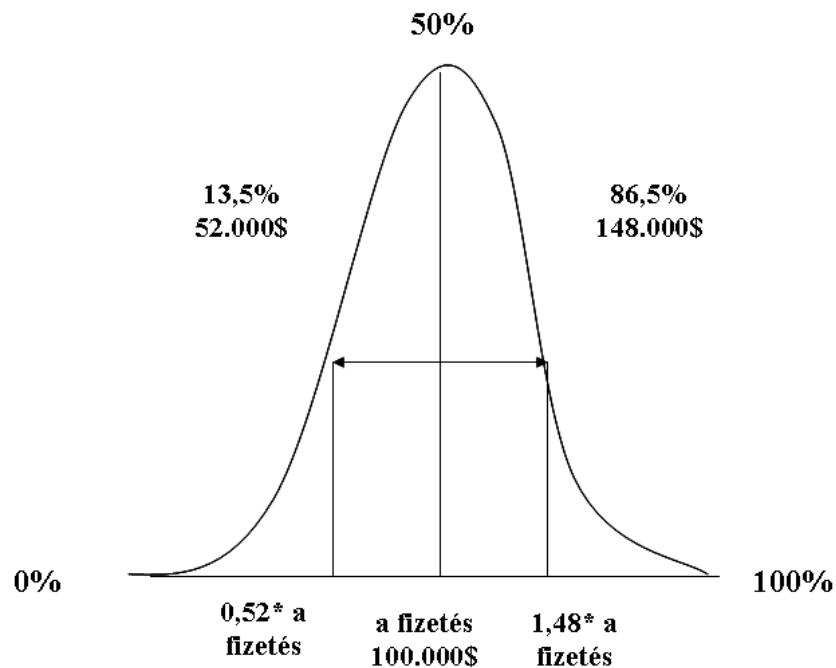
1. Explicit tudás: tények ismerete
2. Jártasság: gyakorlati jártasság, a hogyan ismerete
3. Tapasztalat: a múlt sikerein és hibáin való elmélkedés
4. Értékkitételek: Az egyén által helyesnek hitt észleletek
5. Társadalmi közeg, amely az egyének közötti kapcsolatokból épül fel.

Laáb (2010) szerint „a kompetencia lényege: hozzáértés (feladatok elvégzésére való alkalmasság és jogosultság, ezért több, mint a felmerülő problémák megoldására való képesség) és jártasság (ötvöződik benne többféle ismeret, begyakorlottság, sikereken és kudarcokon edzett tapasztalat).” (Laáb, 2003, p.23). A kompetencia mindezek egyedi kombinációja, az embertől elidegeníthetetlen egyediségében lemásolhatatlan és utánozhatatlan.

Spencer (1995) az emberekkel kapcsolatban a kompetenciáikat emeli ki, amely az egyén relatív állandó jellemzője, amely okozati összefüggésben van a hatékony, vagy kiemelkedő munkahelyi teljesítménnyel. Máshogy fogalmazva az emberi kompetencia képes előre jelezni, hogy az egyén el tudja-e látni a munkájával kapcsolatos feladatokat (hatékony teljesítmény) vagy az átlag felett képes ellátni a feladatait (kiemelkedő teljesítmény). Kiemelkedő teljesítményt általában 10 emberből egy képes elérni. Spencer (1995) a kiemelkedő teljesítményt tekinti kompetenciának, mert ennek van jelentős gazdasági értéke, és ez képes emberi erőforrásként az átlag feletti hozzáadott érték megteremtésére.



Az alábbi 4. számú ábra a kiemelkedő teljesítmény gazdasági értékét mutatja átlagosan:



**4. ábra A kiemelkedő teljesítmény gazdasági értéke**

(Spencer, 1995, p.145)

A 4. számú ábrából látszik, hogy a kiemelkedő teljesítmény gazdasági értéke:

- +19% termelékenység egy kevésbé komplex munkánál
- +32% termelékenység egy közepesen komplex munkánál
- +48% termelékenység egy jelentősen komplex munkánál
- +48-120% termelékenység az értékesítési munkáknál.

Spencer (1995) két szervezet átalakítással foglalkozó tanulmány alapján összegyűjtötte, hogy melyek azok az egyedi kompetenciák, amelyek előre jelzik a sikert az átalakítást követően:

1. Teljesítmény orientáció: A feladatok jobb megoldására való hajlam.
2. Az analitikus gondolkodás: Segít a komplex problémák összetevőkre történő bontásában, időbeni és ok-okozati rendszerezésében.
3. A vevői szolgáltatásorientáció: Teljesen véletlenszerűen meg kell kérdezni az ügyfeleket, hogy miként tudnánk őket jobban kiszolgálni.
4. Befolyás és meggyőzés: A vezető személyek a hasznokat kiemelve meggyőzik az átszervezés alá eső embereket, hogy illeszkedjenek be az új rendszerbe.
5. A kezdeményezés: A vezető átszervező tevékenysége, amely során hajtja, segíti és lelkesíti a kollégáit.
6. Csapat (Team)orientáció: Az átalakító vezetőnek rendkívül sok csapatépítő képességet kell felhasználnia a siker érdekében.
7. Folyamatos gondolkodás: A vezető átalakítónak ki kell látnia a problémák közül.
8. Technológiai know-how: A vezető átalakító nagyon sok példával kell segítse a menedzsment technológiák és technikák alkalmazását.

Így képzelem el az Emberi Tőke Modell magját, egyéni szintjét, amelyre épül a következőkben bemutatásra kerülő csoport szint.

### **3.4 Belső kapcsolati, csoport tőke**

Lawrence és Lorsch (1967), (idézi: Bakacsi, 1999) meghatározták a szervezeti magatartás 3 vizsgálódási szintjét. Ezek az egyéni, csoport és szervezeti szintek. Ha ezen a láncon az egyén felől indulunk el, akkor az észlelések, értékek, attitűdök, motiváció, egyéni döntés, csoportszinten a kommunikáció, a csoportos döntéshozatal, hatalom, konfliktus, csoportközi viszonyok irányában haladunk, míg a szervezeti, illetve környezeti jellemzők általánosabb, absztrakt szinten jelennek meg. Az egyén és csoport illeszkedésén túl hangsúlyosan jelennek meg az egyén és csoport elvárásai a szervezettel szemben. A szervezeti szint oldaláról indulva először a környezeti jellemzőket (változékonyság, komplexitás, bizonytalanság), majd a szervezeti strukturális változókat és magatartási jellemzőket (kultúra, változás, előírások) kell megvizsgálnunk. Ebben a nézőpontban az egyéni és csoportos jellemzők jelennek meg általánosabb, absztrakt formában. Itt az egyénnel és a csoporttal szembeni szervezeti és környezeti elvárások kapnak nagyobb szerepet.

Ha az egyének irányából szeretnénk a csoportok felé haladni, akkor a szociálpszichológiai kutatások rámutatnak az egyéni és társas bonthatatlan egységére.

A mikroszociológia (Mérei, 2003) a valóságnak egy olyan sajátos, elemezhető szintje, ahol az egyéni és társas közvetlen ötvöződése figyelhető meg. Ez a mikromillió egy olyan kitüntetett tartománya a társadalmivá válás folyamatának, ahol „*az indítékok még énközeliek, érzelmileg telítettek, a beállítódás és szükségleti feszültség, a szándék és félelem a szolidaritás és vetélkedés közvetlenül megmutatkozik, és itt ölti fel azokat a magatartási sztereotípiákat, amely az egyén tapasztalatainak, szokásrendszerének megfelelnek. A személy, mint a társadalmi értékek hordozója és alakítója, mint társadalmi indítékok alapján önszabályozó autonóm lény*” (Mérei, 2003, p.11) ebben a mikromillióben alakul ki.

„*A genetikus szociálpszichológia nem csak azt hangsúlyozza, hogy ember vagyok, tehát társasan cselekszem, hanem elsősorban azt, hogy a másik közvetítésével, a társakkal együtt vagyok ember. Tulajdonságaink, a személyiségképben kikerekedő egyéni vonásaink a másik közvetítésével, a másik tükrében bontakoznak ki és erősödnek. A másik mintájának követése adja az első viszonyítási támpontokat az önmagunkról való tapasztalatok elkülönítéséhez.*” (Mérei, 2003, p.18, p.12)

Az emberrel foglalkozó minden vizsgálódás egyik alaptétele, hogy a csoport nem egyszerűen tagjainak összessége, hanem több annál. Mérei (2003) rámutat, hogy az együttesélmény kísérletek, valamint a csoporteffektusra vonatkozó egyéb pszichológiai tapasztalatok bizonyítják, hogy a csoport sui generis valósága a társas hatékonyságot és a tevékenységi színvonalat módosító csoporttöbbletben jelenik meg. Ezt a csoporttöbbletet munkalélektani vizsgálatok és munkahelyzetben végzett kísérletek is valószínűsítik, de ez nem minden feladattípus esetében mutatható ki. Az egyén csoportban nyújtott tevékenysége egyrészt növekszik azért, mert az együttes ritmus fokozza a lendületet, az együttes átélés nagyobb hőfokon játszódik le, valamint érvényesül a társak ösztönző hatása, másrészt pedig azért, mert a feladatok szervezett eloszlása gazdaságosabb és változatosabb megoldásokkal párosul.

A csoport az együttes feladatoknak megfelelő funkciók szerint, együttes tapasztalatok alapján elvárásokat érlel, és ezzel szerepeket rögzít, a közösség rendjét alakítja ki. Ez a csoport jobb szervezethez és magasabb teljesítményéhez nyilvánulhat meg. A feladatok szerepként való elhatárolása egyszersmind a csoport önszabályozása is, amely az egyetlen hatékony útja, hogy a csoport tagjai spontán módon, belső indítással teljesítsék a velük szemben megfogalmazott és személyes tulajdonságaiktól nem független várakozásokat.

Mérei (2003) kiemeli, hogy az ember élete során több szervezetnek is a tagja lesz. Ezek a szervezetek olyan alakzatok, amelyeknek szabályrendszere rögzített, s szokásai már az adott ember belépése előtt kialakultak. De az ember nem csak része, passzív megélője mindannak, ami a szervezetben történik, hanem alkotója is. A készen kapott szabályrendszeren belül is mindig kínálkozik számára lehetőség egyéni indítékai érvényesíthetőségére. *„Az egyénnek és a társasnak a találkozási kétarcú története, az egyik az a folyamat, ahogyan a társadalmi befolyás eléri és mintakövetésre készíti az egyént, a másik az a mód, ahogyan az egyén a minta pontos követésével vagy átalakításával, esetleg elutasításával a befolyás elfogadásával, módosításával, vagy elhárításával visszahat magára a mintára és egyben mindenkire, aki ennek a történetnek részese vagy tanúja”*. (Mérei, 2003, p.10)

Sherif (1966) (idézi Mérei, 2003) a csoportok fejlődéstörténetét követte és az alapján állította össze a csoportfejlődés négy szakaszát.

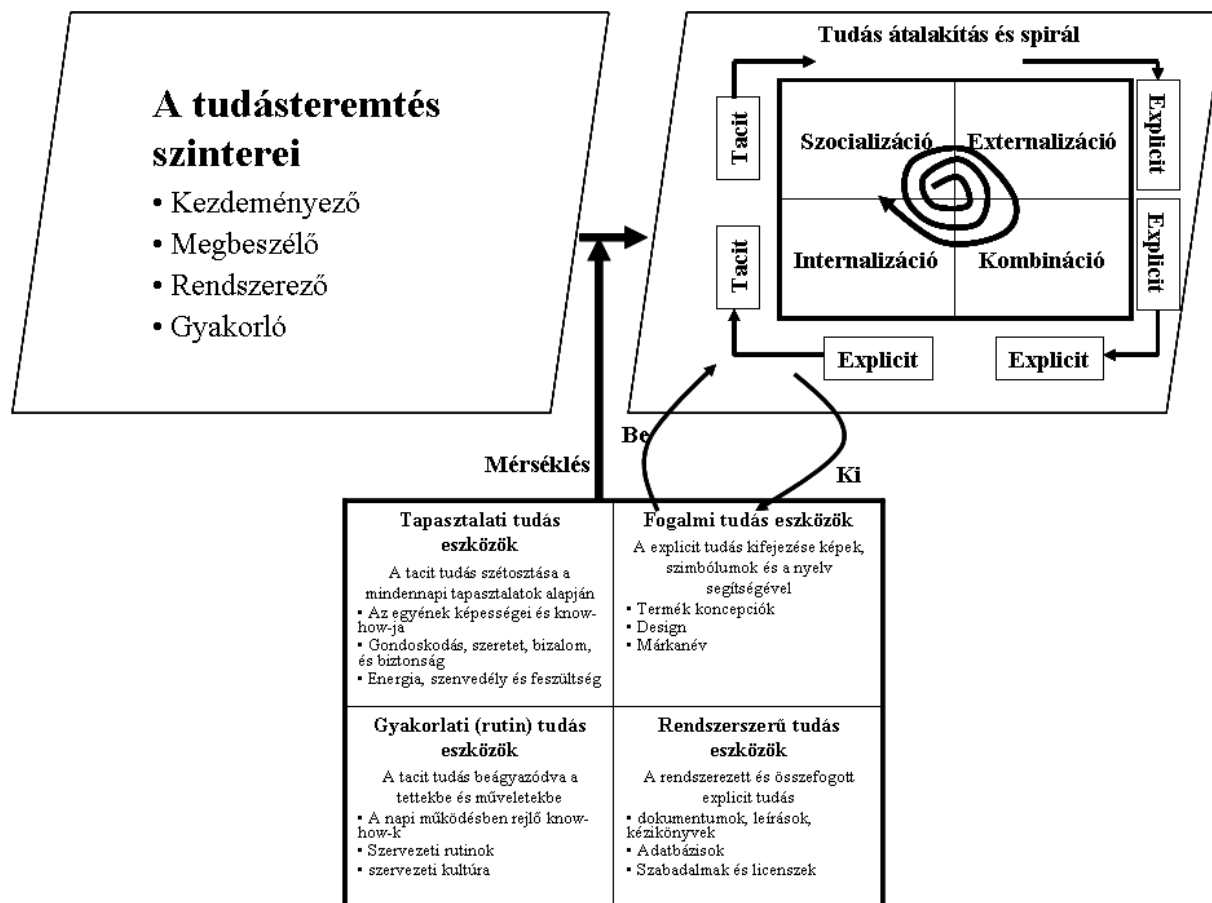
1. Társas cselekvéshez vezető közös cél, együttes motívum. Ez lehet közös szükséglet, érdek, érdeklődés, a csoport valamennyi tagját egyformán fenyegető félelem, veszély, közös hobby. Együttes rokon- vagy ellenszenv valaki iránt, vagy együttes versengés egy másik alakzattal.
2. A csoport tagjai differenciált hatással vannak egymásra, magatartásuk érzelmi visszhangot vált ki a társaikból, bizonyos viselkedés, véleményalkotás felé tereli őket.
3. A csoport strukturálódik. Az egymás iránti elvárások hierarchiává sűrűsödnek. Ezt a csoport mint rangsort fogadja el.
4. Csoportformák alakulnak ki. A csoport létrehozza saját értékrendszerét. Szokásokkal, rítusokkal, viselkedésformákkal, amelyeknek értéket tulajdonít. Ezeknek a segítségével tájékozódnak a csoporttagok a társas mezőben.

Az emberi tőke modell második szintje a csoport szint, ahol az egyének közötti szinergia kialakul, illetve ahol az egyén társas lény mivoltából következően kiteljesedik. Ugyanerre a szintre helyeztem a tudástőkét, ami csak emberi kapcsolatok révén keletkezhet.

### **3.5 Tudás tőke**

A tudás fogalma egyértelműen összeforrott az emberekkel, hiszen az információból a tudás olyan tudásgeneráló tényezők alkalmazásával, mint az összehasonlítás, következmények, kapcsolódások és párbeszéd születik meg, amelyek az emberek elméjében, illetve egyének között játszódnak le. Nagy tudású emberekről akkor beszélünk, ha azok alapos és megbízható ismeretekkel rendelkeznek egy adott témakörben, jól tájékozottak, tanultak és intelligensek, viszont *„ritkán mondunk értelmesnek, sőt nagy tudásúnak egy feljegyzést, egy kézikönyvet vagy egy adatbázist, jóllehet ezek okos egyének, vagy csoportok alkotásai”*. (Davenport és Prusak, 2001, p.21)

A szervezetek dinamikus tudásteremtésének 3 rétegű folyamatát az 5. számú ábra szemlélteti:



5. ábra A szervezetek dinamikus tudásteremtésének 3 rétegű folyamata

(adaptálva: Nonaka, Toyama és Byosiére, 2001, pp. 491-503)

Nonaka, Toyama és Byosiére (2001) kutatásai alapján a tudásteremtés modelljének magyarázatát a tudás átalakítás és spirál réteggel kell kezdenünk. Ebben a rétegben történik a két tudásfajta - tacit\* és explicit\*\* tudás – kölcsönhatása, amit tudás átalakításnak, tudás konverzióknak nevezünk. Ez az átalakulás egy szociális folyamat, azaz emberek között zajlik le, nem az egyes egyéneken. Tudás akkor keletkezik, ha eltérő tudású és tapasztalató emberek kölcsönhatásba, kapcsolatba kerülnek egymással. Ebben a folyamatban mind a tacit, mind az explicit tudás mennyisége és minősége is megnövekszik. A szocializáció révén a tacit tudás gyakorlati oktatás keretében kerül szétosztásra. Az externalizáció a tacit tudás világos kifejezése, meghatározása, explicit tudássá alakítása, metaforák, analógiák és modellek segítségével. A kombináció során az egyes explicit tudáselemek tudásrendszerre állnak össze, amely tudásrendszer már sokkal összetettebb és rendszerezettebb, mint a kiindulópontként szolgáló egyes explicit tudás elemek. Végül az internalizáció során az explicit tudást tacit tudássá ágyazódik be és terjed szét a szervezetben.

\* Tacit tudás: „személyhez kötött és nehezen formalizálható tudás. Szubjektív tudás, melynek elemei például a tapasztalatok, élmények, az egyidejű szimultán (itt és most) tudás és az analóg gyakorlati tudás.” (Nonaka, Toyama és Byosiére, 2001, p.494)

\*\* Explicit tudás: „a formális és szisztematikus nyelven kifejezhető tudás, amely mint adat, képlet, használati utasítás formájában terjeszthető. Objektív tudás, melynek elemei például az ésszerűség (értelem), a folyamatos (sorozatos) tudás (ott és akkor) és a digitális tudás (elmélet)” (Nonaka, Toyama és Byosiére, 2001, p.494)

A szervezet résztvevőinek tacit tudása az internalizáció által kiszélesedik, növekszik és a megismertetett szellemi modellek és műszaki know-how által értékes eszközzé válik. Ez az egyének szintjén megjelenő tacit tudást a szocializáció révén az egyének megosztják másokkal és a spirális hatás beindul.

A tudásteremtés folyamata azonban nem korlátozódik csak az adott szervezetre, több ponton kapcsolódik a vállalat környezetéhez. A vállalatok tudást közvetítenek kifelé és tudásra tesznek szert befelé a vállalat irányába a szállítóiktól, vevőiktől, versenytársaiktól. Így a tudásteremtés egy örök, önmagát javító spirális folyamat.

A tudás létezéséhez környezetre van szüksége, egy olyan helyre, ahol a személyek közötti kölcsönhatás létrejöhet. Azonban nem szükséges, hogy egy fizikai hely legyen (például egy iroda), lehet virtuális (e-mail), vagy mentális (tapasztalatmegosztás) hely is. A helyek közül létezik a kezdeményező szintér, ahol az egyének érzéseiket, érzelmeiket, tapasztalataikat, azaz tacit tudásukat osztják meg egymással. A megbeszélő szintéren az egyének szellemi modelljeiket és szakértelmüket mindennapi kifejezésekkel és koncepciókká (explicit tudássá) alakítják át. A rendszerező szintéren az egyes explicit tudás elemek kombinálására kerül sor. Végül a gyakorló szintéren az explicit tudás tacit tudássá alakul át.

A tudás teremtés folyamatának inputjai és outputjai a tudás eszközök, melyeket az 5. ábra részletesen felsorol. Ezek a tudás eszközök – melyek a tudásteremtési folyamat alapjai – nélkülözhetetlen vállalatspecifikus eszközök. (Nonaka, Toyama és Byosiére, 2001)

A vállalatok tárgyi eszközei nem képesek tudást generálni, ahogy nem képesek tovább fejlődni, vagy magukat fenntartani sem. A tudás keletkezésének vizsgálata szintén rámutat az emberi szerepvállalás fontosságára, amelyet az alábbi idézetek tovább erősítenek:

*„Egy olyan gazdaságban, ahol az egyetlen bizonyosság a bizonytalanság, a tartósan versenyképes előny egyetlen biztos forrása a tudás. Mikor a piac változik, a technológiák elszaporodnak, a versenyzők száma nő és a termékek hirtelen elavulttá válnak, azok a cégek sikeresek, amelyek következetesen új tudást hoznak létre, a szervezeten belül széles körben terjesztik azt, majd azonnal felhasználják új technológiákhoz és termékekhez.” (Nonaka, 1991, p....). „Ez a folyamat nem más, mint a tudás transzferálása, amely a tudásmenedzsmentnek egyik fontos eleme.” „A tudásmenedzsment tartalmilag kettős követelményrendszer; egyrészt a szellemi tőke minőségi megújításának folyamatát, másrészt a szellemi tőke leghatékonyabb felhasználásának gyakorlatát jelenti.” (Koltai, 2000, p. 210)*

*„A tudásmenedzsmentben és a tudástranszferben, különösen az individuális tudás kollektív tudássá történő átalakításában, a csoportoknak kiemelt szerepe van. A csoportalapú szervezeti struktúrák sikerességében nem a csoport tagjainak problémamegoldó képessége játsza a legfontosabb szerepet, hanem a csoportok közötti tudástranszfer.” (Farkas és Kühnel, 2004, p. 140) „Az empirikus kutatások azt mutatják, hogy a gyakorlatban az innováció interaktív módon valósul meg. ...a vállalat egyes részlegei és különböző alkalmazottai állandó kapcsolatban vannak egymással, és a folyamatos kapcsolat, együttműködés vezet az új tudás előállításához.” (Karoliny, Farkas, Poór és László, 2003, p.474)*

*„A kibontakozó új gazdaságban a tőke, az érték egyre növekvő mértékben a tudás függvénye: a vállalatot nem akkor éri a legnagyobb csapás, ha mondjuk, leég az egyik üzeme, hanem ha egyes kulcsemberei összeesnek és elmennek, az érték akkor növekszik, ha vonzani, megtartani és fejleszteni képes a szaktudás birtokosait, akiket sokkal nehezebben lehet kicserélni, helyettesíteni, mint a régi idők lapátos, franciakulcsos embereit.” (Bögel, 1998, p.24)*

Boda (2008) szerint a tudásvállalat egy olyan vállalattípus, „*amely alól eltűnt a hagyományos tangible befektetett eszköz mint meghatározó tőke elem. A tőkehányadosuk gyakorlatilag értelmezhetetlen. Ugyanakkor drasztikusan megnő a bérhányad, és e mögött a tudásmunkások jelennek meg mint a tőke meghatározó hordozói.*” (Boda, 2008, p.7) „*A tudásvállalatoknál a legtöbb dolgozó magasan képzett, igen tanult szakember, ők tehát a tudásmunkások. Munkájuk nagy részt abból áll, hogy az információt tudássá változtatják, leginkább saját kompetenciájukat felhasználva, néha pedig az információt szolgáltatók, illetve a speciális tudást szolgáltatók segítségével.*” (Sveiby, 2001, p.75) „*Ezek az új típusú munkavállalók mindig mást csinálnak, nem repetitív jelleggel dolgoznak, állandóan megújuló módon fejtik ki tevékenységüket. Ez a munkavégzés, amely magának a tőkének a működését is jelenti.*” (Boda, 2008, p.7) Ide kapcsolódik Drucker (2002) véleménye is: „*A mai tudásmunkások nem egyszerűen csak munkaerők – ők tőkét képviselnek. És a vezető vállalatok tőkéjük hatékonysága révén különböznek egymástól.*” (Drucker, 2002, p.82) „*Ezeknek a vállalatoknak kevés dologi vagyonuk van. Immateriális javaik sokkal értékesebbek, mint a dologi eszközeik.*” (Sveiby, 2001, p.75)

Boda (2008) kutatásaiban kimutatta, hogy „*a tudásvállalatokká alakulás nem csak a tudásvállalatok sajátja, hanem minden vállalat fejlődésére jellemző folyamat. A tudástőke a vállalatok életében nem marginális jelenség, hanem nagyon is komoly nagyságrend.*” (Boda, 2008, p.74)

Westland (2004) felhívja a figyelmet arra is, hogy a tudásalapú gazdaságot az teszi még érzékenyebbé, hogy a legfőbb (tudás) eszközt nehéz raktározni, gyorsan elavulttá válik, és mivel mint egyén független és szabad, ezért lehetetlen egyértelműen birtokolni, vagy lopás ellen védeni. A tudásalapú gazdaságban az érték az ötletek tevékenységéből származik. Kihangsúlyozza, hogy a tudás eszközök elhanyagolható értéket képviselnek mindaddig, míg munkába nem állítjuk őket. Westland (2004) szerint a jelenlegi számviteli rendszereken alapuló értékelések elavultak. Emiatt teljesen új értékelési rendszerekre van szükség, amelyek figyelembe tudják venni, és értékelni tudják a tőkeként megjelenő tudást.

A tudás, a tudásmunkás, a tudás vállalat és tudás korszak fogalmak egyre gyakoribbak, amikor a vállalatok könyv szerinti és piaci értékének különbségét magyarázni szeretnék. Ha egyéni szinten a kompetencia fogalom, akkor csoport szinten a tudástőke fogalom próbál általánossá válni és a többi tőkeelemen eluralkodni. Én úgy gondolom, hogy a tudástőke egy nagyon fontos eleme az emberi tőke modellnek, de azon kívül még több olyan elem is van, amit fontos számon tartani.

Az emberi tőke modell - következő - szervezeti szintjén mutatom be a kulturális, menedzsment és emberi erőforrás menedzsment (EEM) tőke elemeit.

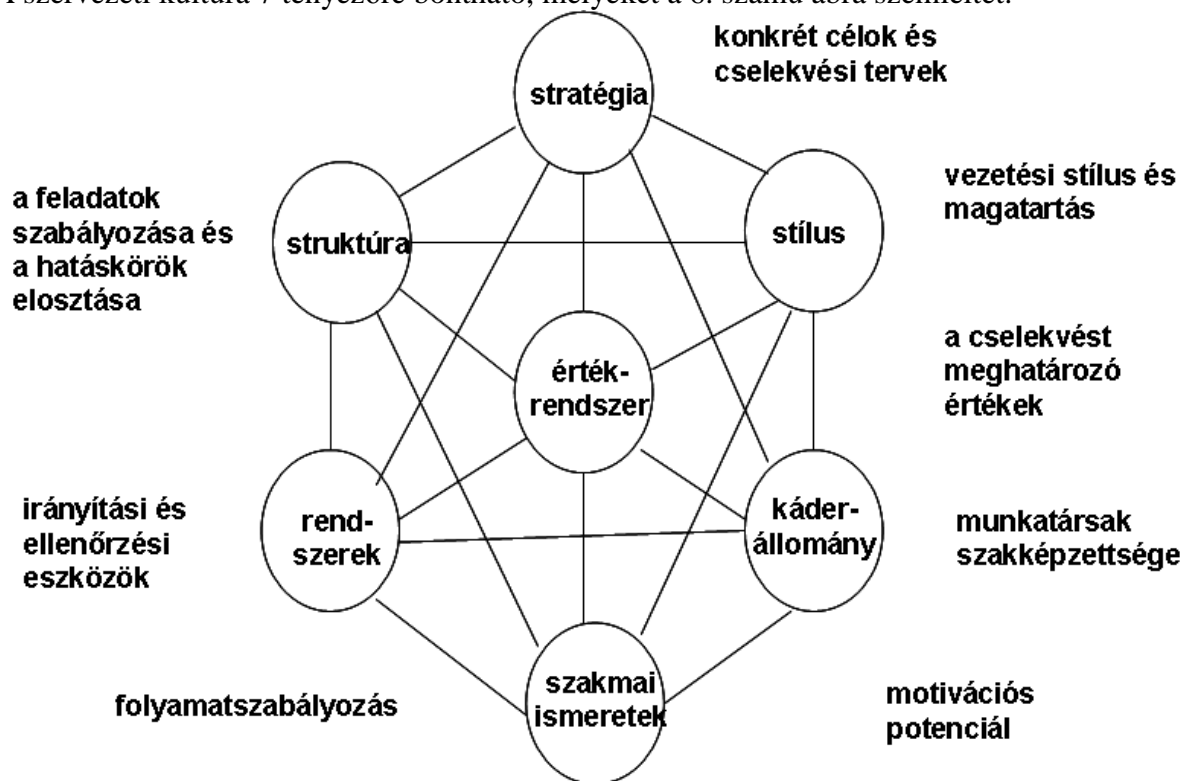
### 3.6 Szervezeti kulturális tőke

„A szervezeti kultúra nem más, mint a szervezet tagjai által elfogadott, közösen értelmezett előfeltevések, értékek, meggyőződések, hiedelmek rendszere. Ezeket a szervezet tagjai érvényesnek fogadják el, követik, s az új tagoknak átadják, mint a problémák megoldásának követendő mintáit, és mint kívánatos gondolkodási és magatartásmódot.” (Bakacsi, 1999, p.226)

A szervezeti kultúra elemeit Heidrich (2000) az alábbiak szerint foglalja össze:

1. Gazdasági környezet (a vállalat működésének társadalmi és gazdasági közege)
2. Értékek (olyan mindenki által elfogadott értékek, amelyek áthatják a munkahelyi élet minden szegmensét. Ilyen lehet pl.: az innováció központi szerepe, fogyasztó-központúság, minőség és tradíció tisztelet)
3. Hősök (azon dolgozók, vezetők, akik sokat vagy valami jelentőset tettek a szervezet céljai elérésének érdekében)
4. Ceremóniák, szertartások (rendszeresen ismétlődő rendezvények, amelyek összetartják a dolgozókat, erősítik a kötődésüket a céghez és életben tartják az értékrendeket, tradíciókat)
5. Kulturális hálózat: legfőképp azokat az informális kommunikációs csatornákat jelenti, amelyek a kulturális elemek hordozói és terjedésének közegei.

A szervezeti kultúra 7 tényezőre bontható, melyeket a 6. számú ábra szemléltet.



az összvállalat különleges erősségei

6. ábra McKinsey-féle 7S modell

(Peters és Waterman, 1982, idézi: Heidrich, 2000, p.10)

A 6. számú ábrában szereplő 7 tényező 2 csoportra osztható (Heidrich; 2000):

1. **Kemény tényezők**, amelyek a szervezeti kultúrának nem központi elemei ugyan, de elválaszthatatlanok attól és megfelelő szintű meglétük alapvető fontosságú a vállalat számára. Kezelésükre léteznek számszerűsíthető módszerek, modellek, vezetői eszközök. A versenyben a kötelező belépőt jelentik és kevésbé jelentenek igazi versenyelőnyt a vállalat számára:
  - a. **Stratégia**: szervezeti célok és az azokhoz vezető eszközök és elérési módok. A szervezet kultúrájával nem konzisztens célokat nem lehet elérni, illetve stratégiát nem lehet megvalósítani.
  - b. **Struktúra**: a feladatok szabályozása és a hatáskörök elosztása. A struktúra és kultúra kölcsönösen hatnak egymásra, így egy szervezet struktúrája sokat elárul annak kultúrájából.
  - c. **Rendszerek**: információs, ügyviteli, kommunikációs, pénzügyi és számviteli irányítási és ellenőrzési eszközök, melyek kialakításánál tekintettel kell lenni a létező kultúrára, mert a kultúrával fennálló szoros kapcsolatuk sok esetben akadályozhatja azok hatékony működését.
  
2. **Lágy tényezők**, amelyek szerepe a szervezet kultúrájának alakulásában kiemelkedő. Ezen tényezők kombinációja teheti igazán egyedivé a kultúrát és lehet ezáltal a vállalat más, mint a versenytársai. Versenyelőnyt jelentenek, mert egyedi kombinációjuk nem írható le modellel és nem vásárolható meg szoftveren. Másolni sem könnyű őket, mert a szervezet tagjainak fejében léteznek:
  - a. **Képességek**: Ebben a megközelítésben nem a dolgozók szakértelmét és tudását értjük alatta, hanem a szervezet azon képességét, erősségét, amely a vállalat alapvető értékéből következik és megkülönbözteti a vállalatot a versenytársaitól. A vállalat ismertető jele a piacon, amiről a többi piaci szereplő is tudja, hogy ebben kiemelkedően jó a vállalat.
  - b. **Káderállomány**: a munkatársak képességei, szakképzettsége, iskolázottsága, tudása, amelyek segítik őket a problémák megoldásában, a döntési helyzetekben. „A személyzet értékét legalább ennyire meghatározza az adminisztratív módon nem kimutatható elkötelezettség és lelkesedés, amivel a munkájukat végzik. A két aspektus szerencsés együttállása esetén veheti maximálisan hasznát emberi erőforrásainak a szervezet.” (Heidrich; 2000, p.11-12)
  - c. **Stílus**: legfőképp a vezetés vezetési stílusát jelenti, melynek hatása az egész szervezetben érezhető. A stílust befolyásolja a döntéshozatali és kommunikációs mód, az alkalmazottak felhatalmazása és a hatáskörök elosztása is. Itt vizsgálható, hogy mennyire hisznek és bíznak a vezetőikben az alkalmazottak, ami szintén fontos eleme a szervezeti kultúrának.
  - d. **Értékrend**: a modell központi magja, mert nincs olyan szervezeti tevékenység vagy piaci akció, melyet nem befolyásolna a vállalati uralkodó értékrend. Az előbbieken felsorolt hat tényező szorosan ehhez kapcsolódik és általa meghatározott.



Hofstede (2005) az 1970-es években folytatott, 160.000 menedzserre és 60 országra kiterjedő empirikus kutatásai igazolták, hogy a kulturális különbségek nemcsak vállalatok, de nemzetek között is kimutathatók. Kutatásai során arra a következtetésre jutott, hogy a nemzeti kultúra okozza elsődlegesen azokat a viselkedésbeli eltéréseket, amelyeket felfedezett mind vezetői, mind alkalmazotti szinten. A kulturális különbségek 5 dimenzió szerint csoportosíthatók:

1. Társadalmi egyenlőtlenség, ideértve a tekintélyhez való viszonyt. Ez a dimenzió az országra jellemző függőségi viszonyokat fejezi ki, azaz, hogy az emberek mennyire függenek egymástól. Azt is megmutatja, hogy az intézmények, szervezetek alacsonyabb hatalommal rendelkező tagjai mennyire fogadják, illetve várják el a hatalom egyenlőtlen elosztását. Kis hatalmi távközű országokban a beosztottak kis mértékben függenek a főnökeiktől, viszonyukat a kölcsönös függőség jellemzi, érzelmi távolságuk viszonylag kicsi. Ennek ellentéte tapasztalható a nagy hatalmi távközű országokban.
2. Az egyén és csoport közötti viszony. Azok a társadalmak, amelyben a csoportérdek felül kerekedik az egyéni érdeken, és az emberek születésüktől fogva erős, összetartó, zárt csoportban élnek, kollektivisták. Ahol az egyéni érdek a csoportérdek felett uralkodik, az egyének közötti kapcsolatok lazák, mindenkitől elvárják, hogy gondoskodjon magáról és közvetlen családjáról, azok az individualista társadalmak. Az individualista ember munkacéljai: személyes idő, szabadság, kihívás, míg a kollektivistáké: képzés, fizikai körülmények, képességek kihasználása. Az individualista kultúrában az alkalmazottaktól elvárják, hogy saját érdekeiknek megfelelően cselekedjenek, és munkájuk során úgy járjanak el, hogy saját önérdekük és munkaadók érdekei egybeessenek. A dolgozók „gazdasági lények”, akikben gazdasági és pszichológiai szükségletek ötvöződnék. A kollektivista társadalmakban a munkáltató és munkavállaló viszonyát általában erkölcsi kategóriák alapján ítélik meg. A munkahelyi viszonyok hasonlítanak a családon belüli rendszerhez, amelyben a kölcsönös kötelezettségvállalás keretében védelem jár a hűségért.
3. A férfi és női szerep felfogása, a férfi és női nemhez tartozás társadalmi következményei. Maszkulin társadalomban a nemek érzelmi szerepei elkülönülnek, a férfiktól elvárás, hogy magabiztosak és kemények legyenek és az anyagi siker érdekében fáradozzanak. A nők legyenek szerények, gyengédek és az élet minőségével foglalkozzanak. Feminin egy társadalom, ha „*a nemek érzelmi szerepei között átfedés van, mind a férfiakkal, mind a nőkkel szemben elvárás, hogy szerények gyengédek legyenek és az élet minőségével törődjenek.*” (Hofstede, 2005, p.166) A maszkulin társadalomban olyan munkahelyi célok a fontosak, mint a fizetés, elismerés, előmenetel, kihívás. Mindezek a feminin társadalom esetén a jó munkakapcsolatot ápoló vezető, az együttműködés, lakókörnyezet és munkahely biztonsága.
4. A bizonytalanság és kétértelműség kezelésének lehetséges módjai, amelyekről kiderült, hogy összefüggnek az agresszió kontrolljával és az érzelmek kifejezésével. A bizonytalanság kerülése annak a mértéke, hogy az adott kultúra tagjai a kétes vagy fenyegető helyzeteket mennyire tekintik fenyegetésnek. A bizonytalanságkerülő kultúrákban társadalmilag elfogadott, ha az ember kimutatja az érzelmeit, vagy felemeli a hangját. A gyengén bizonytalanság kerülő kultúrákban nem illendő az érzelmek vagy agresszió kimutatása, így viszont a stresszt sem képesek feloldani.

Később Hofstede (2005) ezt a 4 dimenziót a Távol-Keleten végzett kutatások hatására egy ötödikkel egészítette ki:

5. Hosszú távú és rövid távú orientáció. A hosszú távú orientáció esetén olyan erények kerülnek a középpontba, amelyek csak a jövőben hozzák meg a gyümölcsüket. Ilyen például a kitartás vagy a takarékoság. Gyakoriak a családi vállalkozások, mert a családot és a munkát nem választják szét. A rövid távú orientáció esetén a múlt és a jelen tisztelete kerül előtérbe, a társadalomban erős a hagyományok őrzése, a kötelezettségek teljesítése. Általában gyengébb a vállalkozói kedv, mert a méltóság védelme gyengíti a kezdeményezőkészséget.

Mérei (2003) felhívja a figyelmet arra is, hogy *„egy társas alakzat élete eleve ellentmondásokat tartalmaz: a szigorú hierarchia kedvez a mozgósíthatóságnak, a teljesítménynek, de feszültségben – stresszben – tartja a csoportot, a szerepszerű differenciálódás elősegíti a személyiség gazdagodását, de megnehezíti az uniformizálódást is kívánó együttes cselekvést, a mellékutak száma nyitottabbá, így színesebbé teheti a közösségi életet, de veszélyeztetheti a hagyományképzést és főként a hagyományok megőrzését. Ezeknek az ellentmondásoknak a rendszere adja a szociometriai egyensúlyt, amelyben a teljesítménynek és elégedettségnek, együttességnek és önállóságnak, biztonságának és nyitottságnak ki kell egyenlítődnie a társas mező feszültségében.”* (Mérei, 2003, p.317)

Emellett rámutat arra is, hogy a tulajdonságokból és készségekből, tapasztalatokból és ismeretekből keletkező egyéni különbségek zavarhatják, akadályozhatják a csoportkohéziót, teljes elmosásuk viszont a feladat szempontjából értékes tulajdonságok és tapasztalatok érvényesítését gátolná meg. Így a feladati feszültség hozza létre azt a belső egyensúlyt, összehangolódást, amely nem csak elfogadja az egyéni különbségeket, hanem mint szerepeket rögzíti is őket.

Átlépve a szervezeti szintre elsőként a kultúra tőkét emeltem ki. Úgy gondolom, hogy minél kijjebb haladunk az emberi tőke modellben, annál nehezebb a területek közti elhatárolásokat megtalálni, az egyes elemek kezdenek összemosódni az alsóbb szinten lévő elemekkel. Ennek ellenére véleményem szerint a fentiekben leírtak is igazolják, hogy a kultúrát külön tőkeelemként kell kezelni.

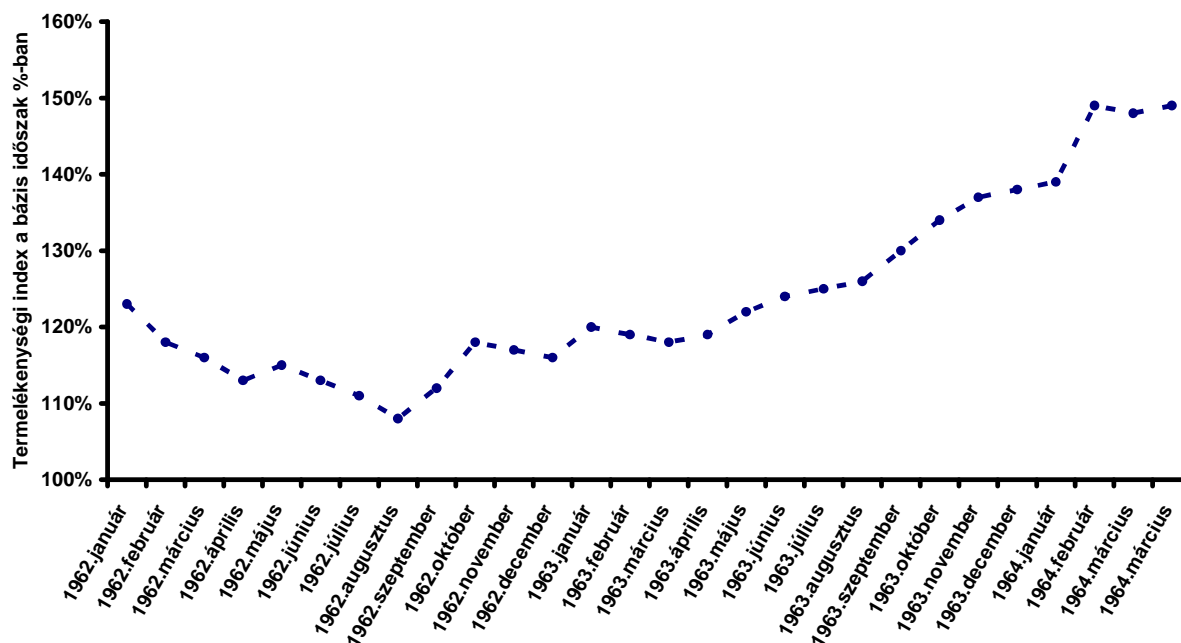
A modellemben szintén a szervezeti szinten helyeztem el az alábbiakban bemutatásra kerülő menedzsment tőkét.

### 3.7 Menedzsment tőke

Likert 1967-ben megjelent könyvében elsődlegesen a vállalaton belüli menedzsment-rendszert vizsgálja, és annak megfelelőségét próbálja meg mérni speciális módon. Felállít egy több kérdésből álló kérdőívet és minden kérdéshez ad egy skálát. Amennyiben a válaszok a skála elején, a bal oldalán helyezkednek el, akkor az alkalmazott menedzsment rendszer 1. szintű, ha a skála végén, azaz jobb oldalán, akkor a menedzsment rendszer 4. szintű.

1. szint: Kizsákmányoló, irányadó, parancsoló
2. szint: Jóindulatú, irányadó
3. szint: Tanácsadó
4. szint: Résztvevő csoport

A Likert (1967) álláspontja szerint azok a vállalatok sikeresebbek, vagy jobb eredménnyel működnek, amelyek a 4-es rendszerű menedzsment rendszert alkalmazzák. Álláspontja szerint a menedzsment rendszerben történő változtatással az 1-es rendszerből el lehet jutni a 4-es rendszerbe, és közben a vállalati teljesítmény is növekedni fog. Később felismerte, hogy az általa kidolgozott módszerrel nemcsak azt lehetett vizsgálni, hogy az adott egyének mit gondolnak a szervezet jelenlegi menedzsment rendszerének állapotáról, hanem azt is meg lehetett vizsgálni, hogy az egyének mit szeretnének, hogy milyen legyen a menedzsment rendszer.



1. Grafikon A Weldon cég munkavállalóinak átlagos havi órai jövedelmén alapuló termelékenységi index, a bázis időszak százalékában kifejezve

(Likert, 1967, p. 37)

Állításait a Weldon pizsamagyártó cég példáján keresztül támasztja alá. Kérdőívével több alkalommal mérte fel a vállalat dolgozóinak véleményét 1962. január és 1964. márciusa között. Míg 1962 elején a munkavállalók megítélése szerint a Weldon menedzsment rendszere 1-2-es volt, addig az általa tanácsolt változtatások hatására 1964. márciusára már 4-es rendszerűvé változott. Eközben a vállalat termelékenysége az alábbiak szerint alakult:

Az 1. számú grafikonból is látszik, hogy az adott időszak alatt – miközben a dolgozók véleménye szerint a Weldon cég menedzsment rendszere 2-es szintűből 4-es szintűvé változott, addig a fenti termelékenységi adatok jelentősen javultak. Könyvében Likert (1967) utal arra is, hogy a menedzsment rendszerben bekövetkezett változást nem olyan könnyű bemutatni egy vállalat életében - több szerzőre is hivatkozik (Mann (1963) Katz (1966) Kahn (1964) Morse (1956), (akik szintén ezen az állásponton vannak, - és itt nemcsak a mérés módszere a kérdés, hanem hogy milyen időtáv alatt várjuk el, hogy változás következzen be a vállalat életében. (Könyvében részletesen foglalkozik azzal, hogy a változások különböző területeken mennyi idő alatt és milyen intenzitással zajlottak le.) Leszögezi, hogy több kutatás is alátámasztja, hogy „a menedzsment rendszer a cég életében az a legfőbb tényező, ami meghatározza a termelékenységet, és jelentős befolyással van az alkalmazotti kapcsolatokra is” (Likert, 1967, p.38) A vezető és beosztottak közötti kapcsolatot szintén nagyon fontos tényezőnek tartja.

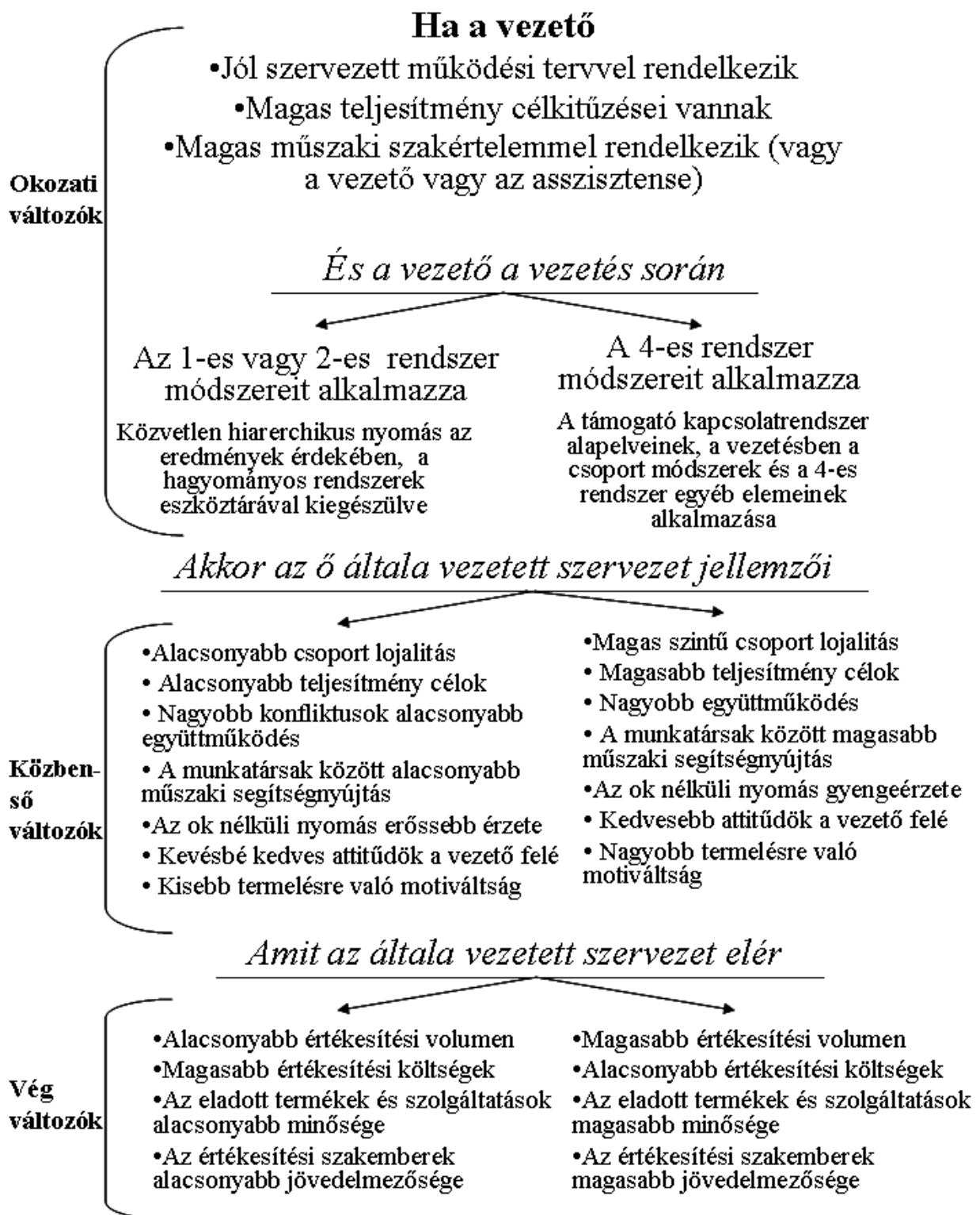
Kutatások azt is igazolták, hogy minél nagyobb a lojalitás a csoport tagjai között, a csoporton belül, annál nagyobb a motiváció a csoport tagjai között, hogy elérjék a csoport számára kitűzött célokat, és annál nagyobb a valószínűsége, hogy a csoport el is fogja érni a céljait.

Mérei (2006) szociológiai vizsgálati eredményeit alapul véve az alábbiakat fogalmazza meg: Egy társas alakzatban (például iskolai, üzemi csoportban) centrális helyzetűek azok a személyek, akiket társaik sokszor választanak nem csak egyik vagy másik tulajdonságuk, képességük miatt, hanem különféle szociometriai kritériumok alapján. Ez a centrális helyzet a legtöbb csoportban egybevág a jó teljesítménnyel, kutatások igazolták, hogy „ha egy közösségből objektív ítélet alapján jelölik meg azokat, akik magas teljesítményt nyújtanak, nagyon kevés kivételtől eltekintve köztük vannak a centrális helyzetben lévők. A teljesítmény igen különböző lehet: pl. a termelés mennyiségi adatai, a munka minőségi szintje, egyes esetekben az egyenletesség és a stabilitás jelenti a magas teljesítményt”. (Mérei, 2006, p.117) A centrális helyzetben lévő személy az együttes feladat megoldásában főként úgy vesz részt, hogy társát (csoportban nyilván társait) mozgósítja, manipulálja, azaz a feladatok megvalósításához közvetlenül kis mértékben járul hozzá, de a viszonylatokat úgy alakítja, hogy ezzel a feladat megoldását elősegítse.

Mérei (2006) felhívja a figyelmet arra, hogy a funkcióra vonatkozó választások a közhangulathoz igazodó, objektív beállítottságot kívánnak. Álláspontja szerint „kibillentené a közösséget az egyensúlyából és sértené az érdekeit, ha a vezetőnek, a bírónak, a csoport képviselőjének a megválasztásában a tagokat nem a rátermettség és társas hatékonyság mérlegelése vezérelné, hanem elsődlegesen szubjektív, rokonszenvi motívumok alapján döntenének”. (Mérei, 2006, p.179)

Rátérve a szervezet teljesítményének értékelésére Likert (1967) szerint ahhoz, hogy hozzájussunk egy szervezet teljesítményének értékéhez, pontosan mérnünk kell az okozati (azok a változók, amelyek a menedzsment rendszerrel függnek össze) a közbeni vagy beavatkozó (azok a változók, amelyek a szervezettel és a szervezetben dolgozó egyénekkal függnek össze) és a végső változókat (amelyek a vállalat teljesítményével az előállított termékek és nyújtott szolgáltatások minőségével és árával függnek össze).

A 3 változó működésének és menedzsment rendszerekkel való összekapcsolódásának jobb megértését segíti a 7. számú ábra:



7. ábra A 2-es, vagy 4-es menedzsment rendszer használatának hatása a fejlődési sorrendre egy jól szervezett vállalkozásban

(Likert, 1967, p.76)

A 7. ábrában három változót egyes esetekben folyamatosan, más esetekben időközönként kell mérni, de a méréshez fel kell használni a társadalomtudományokban elért eredményeket. Arra a kérdésre, hogy miként határozható meg a mérés gyakorisága azt a választ adja, hogy sokkal gyakrabban kell elvégezni a mérést az olyan emberhez kötött összetett bonyolult tevékenységeknél, mint a kutatás-fejlesztés, mint például egy géphez kötött munkánál vagy egy ismétlődő feladatnál, ahol elegendő a sokkal ritkábbi mérés is. Hiszen a kellemetlen attitűdök sokkal gyorsabban okoznak teljesítményromlást egy kutató vagy egy tudós, mint egy géphez kötött munkás esetében. Természetesen az okozati, a közbenső és a végső változók változása között idő telik el, tehát van egy időérés a változások megfigyelésében.

Ha az okozati, a közbenső és a végső változókat folyamatosan, vagy megfelelő időközönként mérjük és ezeket az adatokat összegyűjtjük, akkor felépíthető egy matematikai modell, amely alapján meghatározható, hogy ezek a változók milyen tényleges kapcsolatban vannak egymással, illetve akkor számszerűsíthetővé válik, hogy az időtényező milyen szerepet játszik a változások bekövetkezésében. (Likert, 1967)

Likert (1967) szerint *„átfogó és folyamatos fejlesztés után, amelyeket az attitűdökben, kommunikációkban, és bizalomban, teljesítménycélokban érünk el, a végső eredmény változó, elkezdi erre reagálni, és növekszik a termelékenység, a minőség, csökkennek a költségek, és a selejtekből adódó kiadások. A szervezet elkezdi erőforrásokat koncentrálni a hatékonyságok megszüntetésére, a termelés, termékek és folyamatok javítására”* (Likert, 1967, p.93) – azaz közvetve, vagy közvetlenül lépéseket tesz a vállalatérték növelésére.

Áttérve az EVA<sup>TM</sup> (Economic Value Added: Gazdasági Hozzáadott Érték) koncepcióra, amelynek sikere - a szerzői szerint - abban rejlik, hogy az EVA növekedését olyan, a maga nemében egyedülálló ösztönző javadalmazási tervvel ötvözik, amely beindítja a vezetők és a dolgozók képzelőerejét és kezdeményezőkézségét. A felső vezetés és az igazgatótanács hatáskörébe tartozó valamennyi tényező közül az alkalmazottak magatartását formáló és irányító juttatások és ösztönzők rendszere az, amely egy vállalkozás sikerét vagy kudarcát leginkább meghatározza. (Ehrbar, 2000)

1999-ben a német könyvvizsgálói legfelsőbb szakmai bizottság kiadta vállalatértékelési standardját, amelyben kimondták, hogy *„gyakran a menedzsment személyes képzettségétől jelentősen függő vállalati eredménytermelő képességet a vállalatok értékelésénél figyelembe kell venni. Ez azt jelentette, hogy a személyekre vonatkozó értéktényezőket a vállalat-értékelésbe bele kell vonni, hacsak a menedzsment a tulajdonosváltás után nem marad a vállalatnál.”* (Jacob, 2001, p.32)

Damodaran (2006) szerint *„egy vállalat értéke közvetlenül az általa meghozott döntésekhez kapcsolható: milyen projektekbe kezd, miből finanszírozza ezeket, milyen osztalékpolitikát követ.”* (Damodaran, 2006, p.9) Ezt az megállapítását azzal is alátámasztja, hogy a hitelkockázati besorolást végző cégek is érvelnek azzal, hogy olyan szubjektív tényezők, mint a menedzsment minősége is a besorolási folyamat részét képezik. Más helyen, ahol a szavazati joggal rendelkező részvényekért fizethető prémium nagyságát vizsgálja, azzal érvel, hogy a vállalatot kétszer kell értékelni, egyszer a jelenlegi (rossz, alkalmatlan), másodszer egy jövőbeni (új, jobb) menedzsment mellett. A prémium nagysága a két érték különbsége.

Véleménye szerint egy vállalat lehet veszteséges azért is, mert termékösszetételére, vagy marketing politikájára rossz stratégiát alkalmazott, ezért legtöbbször alapvető átalakításra, és gyakran új menedzsmentre van szükség. Ha egy cég nem működik kellően hatékonyan, annak a berendezései elavultságán kívül az is lehet az oka, hogy alkalmazottjai alulképzettek. A veszteséges működés fakadhat a menedzsment által a múltban meghozott rossz döntésekből, illetve ezek hatására felmerülő költségekből is. Damodaran (2006) leszögezi, ahhoz, hogy egy vállalat értéke növekedjen, azaz növelje a meglévő beruházásai által biztosított pénzáramlásokat, a nyereség várható növekedési ütemét, a gyors növekedésű időszakok hosszát és csökkentse a pénzáramlások diszkontálásához használt tőkeköltséget, az összes részegységének (és az azokban dolgozó embereknek) részt kell venni és együtt kell működni az értéknövelési folyamatban.

A megfelelő menedzsment szükségességét Damodaran (2006) akkor is alátámasztja, amikor fiatal induló cégeket vizsgál. Ezek a cégek általában beruházásaikat nem földterületekbe, ingatlanokba, épületekbe, vagy más tartós eszközökbe irányultan hajtják végre, hanem immateriális tényezőket fejlesztenek. Általában ezek a cégek egy érdekes ötlettel, elképzeléssel rendelkeznek, amelyek sikeresek is lehetnek, de piaci tesztelésükre még nem került sor. Az, hogy az ígéretet sikerül-e üzleti sikerre változtatni, gyakran a mindenkori menedzserek alkalmasságán, szakértelmén és képességein múlik. Emiatt a fiatal cégek általában igyekeznek olyan tapasztalt menedzsereket alkalmazni, akik már sikereket értek el az ötletek pénzzé alakításának terén, hogy ezzel megerősítsék a bizalmat a pénzügyi befektetőkben.

Más megfogalmazásban Bower és Gilbert (2007) azt állítja, hogy *„Semmilyen tervezési és tőke-költségvetési eljárás nem képes helyettesíteni a legjobb vezetők józan ítélőképességét a vállalaton belüli erőforrások allokálásával kapcsolatban.”* (Bower és Gilbert, 2007, p.79)

Úgy gondolom, hogy a menedzsment, az irányítás, a vezetés rendkívül fontos szerepet tölt be a vállalatok életében. De sokszor hajlamosak vagyunk minden sikert, elért eredményt a vezetésnek, menedzsmentnek tulajdonítani. Dolgozatomban az emberekhez köthető vállalatértéket keresem függetlenül attól, hogy az adott munkavállaló milyen pozíciót tölt be a vállalatnál.

### **3.8 Emberi erőforrás menedzsment tőke**

Az emberi erőforrás menedzsment (EEM), az emberi erőforrás hatékony felhasználását - az egyéni és szervezeti célok egyidejű figyelembevételével - elősegítő funkciók együttese. (Karolinyné, Farkas, Poór és László, 2003).

Az emberi erőforrás menedzsment céljai Elbert, Karoliny, Farkas és Poór (1999) összefoglalása alapján a következők:

1. Segítségnyújtás a szervezet céljainak elérésben
2. A munkaerő szaktudásának és képességeinek hatékony alkalmazása
3. A szervezet számára jól képzett és megfelelően motivált alkalmazottak biztosítása
4. Az alkalmazottak elégedettségének és önmegvalósíthatóságának lehető legmaximálisabb biztosítása
5. A személyzeti politika és irányelvek közvetítése az alkalmazottak felé
6. Az etikus elvek és gyakorlati magatartás fenntartásának segítése
7. A változások az egyének, csoportok, a vállalat és a tágabb közösség számára előnyös menedzselése
8. A munkavégzés minőségének folyamatos fenntartása és fejlesztése és ezáltal az alkalmazotti lét kívánatossá tétele

Az EEM ezen céljait különféle funkcióin keresztül éri el. Ilyen funkciók például az emberi erőforrás tervezés, fejlesztés, auditálás és biztosítás, a munkakör elemzés, tervezés és értékelés, a változás menedzselés, kommunikáció, munkaügyi kapcsolatok.

A tudományterület képviselői szerint „Az emberi tőke, a „szürke állomány” lehet képes alkotó stratégiai választ megtalálni a belső és külső gazdasági és társadalmi környezet változásaira, megfogalmazni és megvalósítani a vállalati stratégiát.” (László, 2002, p.28).

Giles és Robinson (1972) felhívja a figyelmet arra, hogy évtizedekkel ezelőtt rendszeresen vitatott kérdés volt – főként a recessziók és gazdasági nehézségek idején -, hogy képez-e értéket az emberi tőke menedzselése. A nehéz pénzügyi helyzetben lévő gazdasági és műszaki vezetők tábora az első megtakarítások forrását a EEM költségekben látta, mondván a EEM csak kidobott pénz, költség, amely nélkül a vállalat még zavartalanabban működhetne. A nehéz gazdasági helyzet ellenére mégis folyamatosan erősödött a másik tábor, amelyben egyetemi oktatók, empirikus kutatók és mindinkább gyakorló szakemberek is arra sorakoztatnak fel érveket, hogy a EEM nemcsak indirekt, hanem direkt előnyökkel is jár és hozzájárul a vállalati nyereségességhez.

Az EEM szerepének folyamatos változását támasztja alá – és egyben a fenti vita (véleményem szerint nézőpont eltérően alapuló) gyökerére - is rámutat az alábbi vélemény:

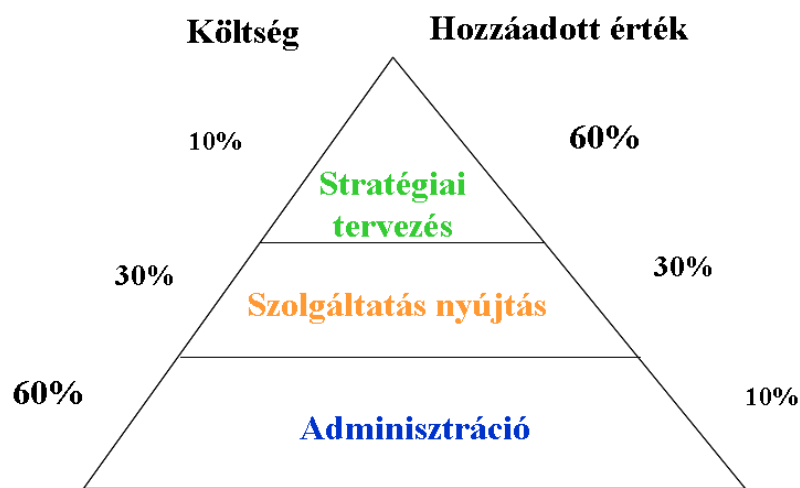


„A gyors technológiaváltozás, a globalizáció és a szervezeten belüli strukturális változások hatására a feladatok és a szervezet folyamatosan változik. A munkakövetelmények gyors változásának hatására a hagyományos munkakör információk és HR alkalmazások, amelyek a változatlan (statikus) feladatokra és munkafolyamatokra összpontosítanak, már nem alkalmazhatók. A HR rendszereknek reformra van szükségük, melynek során a régi alkalmazásokat újak váltják fel. A hatékonyabb személyzeti kiválasztás, tréningek, fizetési rendszerek, karrier tervezés és munkaerő tervezés révén a munkaerő növekvő képességei lehetővé teszi a HR számára, hogy stratégiai partnerré váljon.” (Reiter, Palmon, Young, Strange, Manning és James, 2006, p.357)

A fenti vita gyökere szerintem abban rejlik, hogy az EEM-nek értéket nem tulajdonítók nem veszik figyelembe az állandó változást, az emberi tőke szerepének felértékelődését és az EEM ennek formálásában betöltött vezető szerepét.

Spencer „Az emberi erőforrások újratervezése” (1995) című könyvében az emberi erőforrás menedzsment mérnöki átalakítását tűzi ki célul. Az átalakítást az információs technológia fejlődése (számítógépek és szoftverek megjelenése), a kiszervezés, az automatizálás és folyamat integrálás lehetőségeinek erősödése tette szükségessé.

Saját becslése alapján készítette el a 8. számú ábrát, amely azt mutatja, hogy a vállalati HR rendszer egyes tevékenységei minél nagyobb részesedést birtokolnak az emberi erőforrás rendszer költségeiből, annál kisebb mértékben járulnak hozzá az emberi erőforrás rendszer értékteremtéséhez.

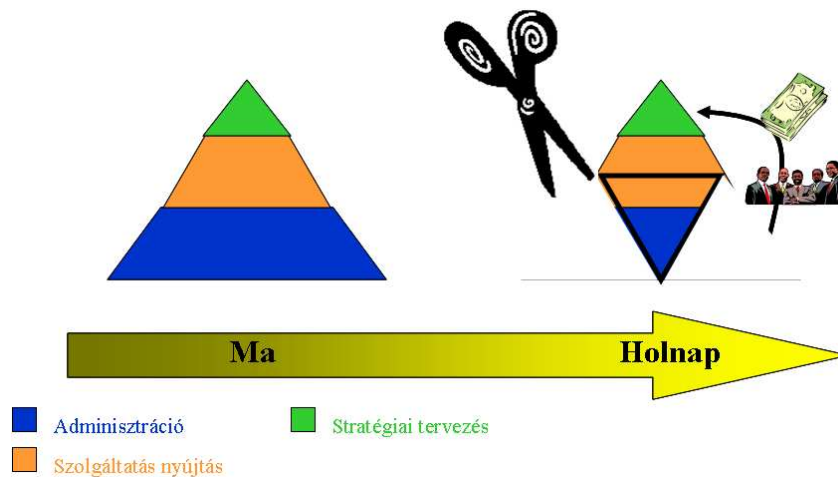


8. ábra HR költségek és hozzáadott értékek

(Spencer, 1995, p. 17)

Amint azt látjuk, Spencer (1995) szerint amíg a HR rendszer adminisztrációs költségei az emberi erőforrás rendszer költségeinek 60 %-át teszik ki, addig pusztán 10 %-ban járulnak hozzá az értékteremtéséhez.

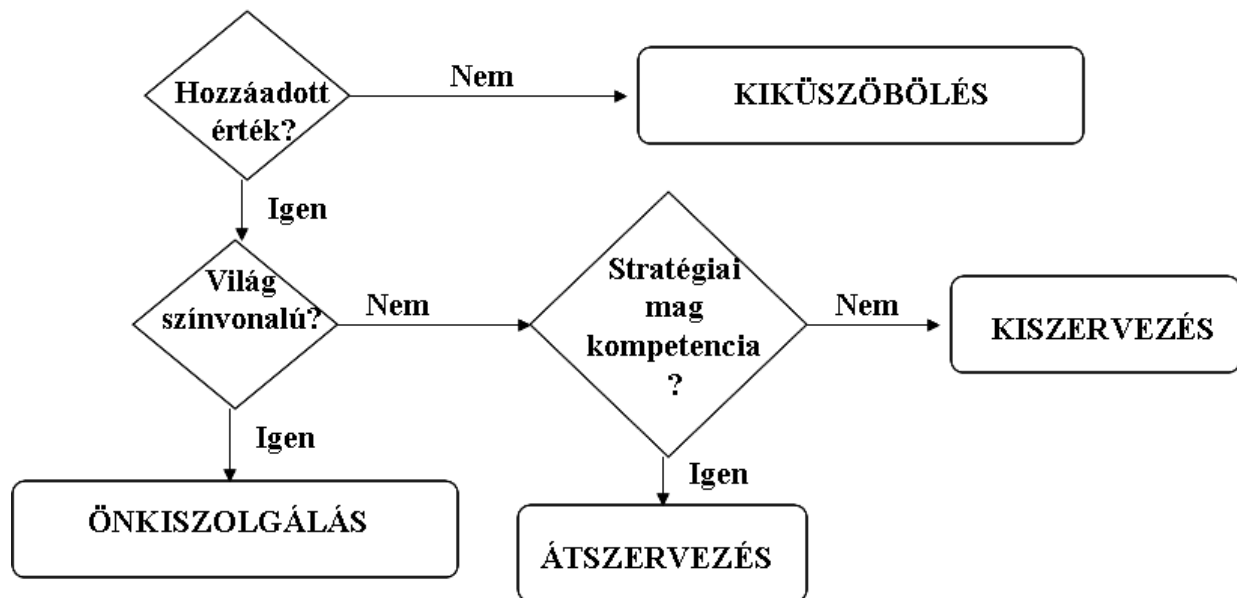
Spencer (1995) megoldási és átalakítási javaslatát szintén egy ábrával (9. számú) lehet szemléltetni.



**9. ábra Az emberi erőforrások átszervezésének hatásai**

(Spencer, 1995, p. 17)

A 9. ábra szerint az emberi erőforrás költségek akár 50 %-kal is csökkenthetők, úgy, hogy közben a vállalat hozzáadott érték termelő képessége növekszik. Azt, hogy ezt a csökkentést hogyan kell végrehajtani, minden egyes emberi erőforrás (EE) tevékenységgel kapcsolatban szintén egy ábrával szemlélteti. Amennyiben egy HR tevékenység nem teremt értéket, úgy - Spencer (1995) szerint amint ezt a 10. számú ábra is mutatja - le kell építeni. Ha hozzáadott értéket teremt és világklasszis a tevékenység, akkor felmerülhet az ügyfelek bevonási lehetősége a „csináld magad” módszerek alkalmazásával. Ha nem világklasszis a tevékenység és stratégiai kompetencia, akkor át kell szervezni és világszínvonalúvá kell tenni, ami mellett költségeket, ciklusidőt kell csökkenteni és vevői megelégedettséget növelni. Ha nem stratégiai kompetencia, akkor a tevékenységet ki kell szervezni.



- világ színvonalúvá
- költség
- ciklus idő
- vevői megelégedettség

**10. ábra Munkakiküszöbölési folyamatára, Kiszervezés kontra önkiszolgálás, és átszervezés**

(Spencer, 1995, p. 13)

Természetesen ha átalakítunk egy szervezetet vagy annak több munkafolyamatát, akkor a szervezetben dolgozó embereknek is változniuk kell.

A kihívások és piaci körülmények állandó változása miatt a szervezeteknek is rendelkezniük kell olyan képességekkel, amelyek előre vetítik a sikert az állandó változás leküzdésében. Ezek a képességek lehetnek a motiváció, a flexibilitás, a korai adaptációs készség, az innováció, a képesség és motiváltság a tanulásra, és a vállalkozói hozzáállás.

Spencer (1995) is inkább mérnöki oldalról közelít az emberi erőforrás menedzsmenthez. Úgy gondolom, hogy minél jobban ráirányul a figyelmünk az emberi erőforrás értékteremtő mivoltára, annál inkább fel fog értékelődni az EEM szerepe és változnak meg az e terület által betöltendő feladatok is.

Az emberi erőforrás menedzsment tőke ismertetése után áttérek modellem negyedik szintjén elhelyezkedő külső kapcsolati tőke és környezeti tőke bemutatására.

### **3.9 Külső kapcsolati és környezeti tőke**

Margaret M. Blair (1995) szerint az emberi tőkébe történő befektetés a legfontosabbá kezd válni a technológia intenzív vagy szolgáltatásorientált vállalkozások esetében, amelyeknél a hozzáadott érték legfőbb része az innovációból, a termék vevőre szabottságából vagy speciális szolgáltatásnyújtásokból származik.

Ezekben a vállalkozásokban, ahol a munkavállalók vállalat specifikus tudással rendelkeznek, magától értetődően viselik a vállalati kockázat egy részét és ez a kockázat azonos a tulajdonosok által viselt kockázattal. Éppen ezért a nagyon speciális tudást igénylő vállalatok esetében nagyon fontos, hogy a munkavállalók motiváltsága olyan magas szintű legyen, ami biztosítja a vállalat erőforrásainak leghatékonyabb kihasználását.

Blair (1995) két megfontolandó példával is alátámasztja érvelését. Az egyik szerint egy vállalkozó köthet akár napi bérleti szerződést is egy vállalat gépeire, hogy azzal termékeket állítson elő, de nem köthet napi szerződéseket a munkavállalókkal a mindenkori aktuális napi munkapiacon. Ennek az az oka, hogy a gyárak komplex rendszerek, amelyek sokkal hatékonyabban tudnak működni egy állandó munkavállalói csapattal, akik mindennapi kapcsolatban vannak egymással és a vállalattal. A vállalaton belüli termelés-szervezés lehetővé teszi a specializált inputok használatát – mint a felszerelt üzem és berendezések, és mint az a szervezeti tőke, amely azoknak az embereknek a tudásába van beágyazva, akik rendszeresen dolgoznak a gyárban, és akik a munka közbeni rutinokat kialakították. (Blair, 1995)

A másik példában azt kell elképzelnünk, hogy két dolgozót kiképez a vállalat a rendelésekre történő gyors átállásra és válaszára. Az ügyfelek egy idő után megszeretik ezt a gyors és ügyfélre szabott ügyintézkést és akár ezért még többet is hajlandóak fizetni. Összességében a vállalkozás képes többletértéket teremteni, de a speciális input, ami ezt lehetővé teszi, az nem egy új gép, hanem egy szervezeti képesség, a munkavállalók képességei, tevékenysége és tapasztalata. (Blair, 1995)

Fleming, Coffman és Harter (2005) másfajta megközelítésből indirekt módon, de – véleményem szerint – nagyon szemléletesen hívják fel a figyelmet az emberi tényező és azon keresztül az alkalmazottak és a vevők között kialakuló kapcsolat fontosságára. *„Az értékesítési és szolgáltató szervezetekben és nagyon sok szakmai szolgáltató cégben az érték akkor teremődik, amikor az alkalmazottak kapcsolatba lépnek az ügyfelekkel.”* (Fleming, Coffman és Harter, 2005, p.101-111) A szerzők szerint a minőségellenőrzés módszereit kiválóan használják a termelésben, de szükséges lenne az ügyfél-alkalmazott kapcsolatrendszerre is alkalmazni egyfajta minőségbiztosítási rendszert, amit a szerzők „Human Sigma” módszernek neveztek el. A Human Sigma modellben a vevői elkötelezettség mérésére új eljárásokat dolgoztak ki. Nem csak a vevői lojalitás hagyományos mérési módszereit (általános megelégedettség, az újbóli vásárlás és ajánlás valószínűsége) alkalmazták, hanem vizsgálták a bizalom (pl. „A vállalat mindig akkor szállít-e, amikor azt ígéri?”) a tiszteletben tartás („A vállalat úgy kezel engem, ahogy azt megérdemlem?”) a büszkeség (mint pozitív céggel való azonosulás) és a szenvedély („Pótolhatatlan a vállalat az életemben és teljesen megfelel nekem?”) kérdésköreit is.

A módszer alapját több éves kutatómunka és több empirikus, közvetlenül cégeknél végzett elemzés is adja. Ezek a kutatások igazolták, hogy a teljesen elégedett és „céghez láncolt” ügyfelek egy átlagos ügyfélhez képest 23 %-os prémiumot jelentenek jövedelmezőség-, bevétel- és kapcsolatnövekedésben kifejezve. De ezt a vevői elégedettséget, illetve emocionális kapcsolatot a munkavállalók építik fel vagy rombolják le az ügyfelekkel történő kapcsolattartásuk során. Így az is nagyon fontos, hogy a munkavállalók is elégedettek és elkötelezettek legyenek a vállalat irányába. A vizsgálatok alapján magasabb termelékenységet és jövedelmezőséget, jobb biztonsági jelenléti és visszatartási rátát érnek el azok a munkacsoportok, amelyeknek a tagjai elégedettek. Fleming, Coffman és Harter (2005) szerint a vevői és munkavállalói megelégedettséget együtt kell vizsgálni. Kutatásaik szerint azon cégek, akiknél mind a vevői, mind a munkavállalói megelégedettség magas volt, pénzügyileg 3,4-szer hatékonyabbak, mint azok, ahol ezek a tényezők alacsony szintűek. Úgy vélem, a szerzők kutatási eredményei szintén egy olyan emberi vonásra mutatnak rá, illetve tulajdonítanak annak pénzügyi hatékonyság növekedést, amely jelenleg – és talán a jövőben sem – gépekkel nem pótolható, jelentős értékteremtő tényező.

A külső környezet az, ami állandó változása miatt folyamatos alkalmazkodásra készíti a vállalatot, amely szereplői révén célt ad a vállalat létezésének. Hiszen ezen környezet szereplőinek értékesít termékeket vagy szolgáltatásokat a vállalat és szintén a külső környezet szereplőitől szerzi be a termékek előállításához szükséges alapanyagokat, gépeket, egyéb erőforrásokat. Ebben a környezetben található a szabályozó, felügyelő hatóságok, de a versenytársak is, amelyek szintén hatást gyakorolnak a vállalatra és ezáltal az abban dolgozó minden egyes munkavállalóra.

A fejezet végén bemutatom Likert (1967) összegzésként is felfogható álláspontját, aki arra keresi a választ, hogy mi az oka annak, ha van *„két egyforma szervezet ugyanabban az üzletágban, ugyanolyan felépítéssel, akkor mégis előfordul, hogy az egyik jobban teljesít, mint a másik. Álláspontja szerint ebben az esetben az emberi szervezet gazdasági értéke különbözik, aminek csak az lehet az oka, hogy az egyikben a személyzet különb (superior) mint a másikban, tekintettel az alábbi tényezőkre:*

1. *Az intelligencia és a rátermettség szintje*
2. *A tréning vagy képzés szintje*
3. *A teljesítmény célok és a szervezeti sikerek elérésének motivációs szintje*
4. *A vezetés minősége*
5. *Az eltérések kezelésének képessége (az eltéréseket innovációként, vagy javításokként kezeljük inkább, mint hogy azok keserűséget és emberek közötti konfliktusokat szüljenek)*
6. *Kommunikáció felfelé és lefelé, ill. oldalirányú áramlásának minősége*
7. *A döntéshozás minősége*
8. *Az együttműködő csapatmunka elérésének képessége, szemben az egymással versenyző emberi tényezőkkel*
9. *Szervezeti folyamatok ellenőrzési minősége és a létező felelősségi szintek*
10. *A hatékony koordináció elérésének képessége*
11. *A tapasztalatok és mérések döntésekben, tevékenységek javításában és az innovációk bevezetésében való felhasználásának képessége” (Likert, 1967, p.149)*

De a fentiekén túl arra is felhívja a figyelmet, hogy ezeknél a szervezeteknél nem csak a teljesítményben, de az ügyfelek vállalattal szemben érzett elismerésében, érzéseiben (goodwill-jében) is különbség lesz, hiszen eltérés lesz az értékesítési költségekben, az ügyfelek termékvásárlásra történő motiválásában az egyik és a másik cég között.

A fentiekben igyekeztem minél több oldalról rávilágítani és alátámasztani, hogy mindenképpen aktuális és szükséges az emberi érték számbavétele a vállalatok értékelésekor.

Természetesen ha konkrét értéket szeretnénk rendelni az emberi értékhez újabb nehézségekbe ütközünk, nevezetesen a számszerűsítés problémájába.

## 4. Az emberi érték számbavételére kialakított módszerek és azok kritikája

Az emberi érték mérésével foglalkozó kutatásokat csoportosítottam azok kiinduló elvei alapján, és ezen csoportosítást alapul véve mutatom be őket.

### 4.1 *Tegyük bele az embereket a (számviteli) mérlegbe*

Kiindulópontként szolgálhat Hekiman és Curtis 1967-ben a Harvard Business Review-ban megjelent „Tegyük bele az embereket a (számviteli) mérlegbe” című írása, amelyben a szerzők azzal a feltételezéssel élnek, hogy a munkavállalókat is eszközként kellene figyelembe venni, és ezáltal bevonható lenne az emberi erőforrás egy mennyiségi rendszerbe. Az értékelés elvégzését egy olyan módszerrel javasolják elkészíteni, amely kompatibilis a fizikai (tárgyi) eszközök értékelésével. Javaslatot tettek arra is, hogy a vállalatban belül ún. profitcentrumokat kell felállítani, amelyeknél a belső munkavállalók értékelését és eszközértékének meghatározását úgy kellene végezni, mintha az egy beruházás lenne a profit centrumon belül. (Idézi: Giles és Robinson, 1972)

#### 4.1.1 Az emberi eszköz számvitel

McCowan (1968) Az „Emberi eszköz számvitel” című cikkében szintén az eszköz oldali megközelítést támogatja, mert álláspontja szerint az emberi erőforrás értékének egyértelmű meghatározása lehetővé tenné a vezetők számára, hogy a munkavállalókat beillesszék az eszköz menedzsment fogalmi körébe. Ennek segítségével a vezetők megalapozottabb döntéseket tudnának hozni a különféle emberi beruházások és emberi és tárgyi beruházások között, valamint ez a módszer lehetővé tenné ezen emberi eszközök megtérülésének kiszámítását is. McCowan (1968) szerint ez a megközelítés sokkal előnyösebb annál – az akkor (de a jelenben is) alkalmazott – módszernél, amely az emberekre hatékonyan felhasználható bér- és fizetési kiadásokra tekintett. Kijelenti azt is, hogy *„az a vezető, aki fejleszti és tréningekben részesíti az alkalmazottjait, az növeli a szervezet emberi erőforrásait. Ezen kiadások néha azonnali nyereséget is okoznak, de egy időben növelik a vállalat emberi eszközeinek értékét és ez által a vállalat hosszú távú jövedelmezőségi képességét.”* (idézi: Giles és Robinson, 1972, p.11)

Kiemelendő azonban, hogy McCowan (1968) rámutat arra is, hogy az emberek pénzügyi értékkel történő felruházásával óvatosan kell bánni, mivel ezáltal személytelenekké és pusztán eszközként kezelendő vagyontárgyakká válhatnak, amely eszköz egyetlen ismérve a nyereségtermelő képessége lesz. *„A munkahelyi megelégedettség és siker meghatározásában az egyéni motiváltságot és érdeklődést éppolyan fontosnak tartja, mint a képességeket.”* (Giles és Robinson, 1972, p.11)

Rensis Likert (1967) a „The Human Organization” című könyvében említést tesz az emberi erőforrás számviteléről (HAA), mivel szükségesnek tartja, hogy meg lehessen becsülni az emberi szervezet aktuális értékét és a vevői goodwill értékét. Véleménye szerint a módszer kialakítása szoros együttműködést követel meg a számviteli és a társadalomtudományok művelőitől, amely együttműködés gyümölcseként (akkori becslése alapján) 5-10 év alatt kialakulhat az a számviteli rendszer, amely már az emberi szervezet értékét is tartalmazhatja.

Az emberi erőforrás számvitel célja véleménye szerint az lenne, hogy dollárokból mérje a cég emberi szervezeti értékét és az ügyfél goodwillt. Ezzel összefüggésben megemlíti, hogy amennyiben egy jól képzett szakember elhagyja a céget, akkor az emberi szervezet értéke csökkenni fog, viszont egy jól képzett szakember alkalmazásával a szervezeti érték növelhető. Likert (1967) szerint azt sokkal egyszerűbb megbecsülni, hogy egy adott időpontig mennyit fektetett az emberi szervezetbe a vállalat, mint ennek a beruházásnak az aktuális értékét megmondani. Az emberi szervezetbe befektetett összeg becslésének módja lehet az indulási költségek becslése, (ami természetesen sokkal bonyolultabb, mint egy sima gépbeszerzés induló költségeit megbecsülni), valamint a toborzás és kiképzés költségeit és annak a tevékenységnek a költségeit, amelyekkel a munkavállalókat beillesztjük a szervezetbe. Ezen költségek összege azonban alulbecsüli a szervezet emberi értékét, hiszen ezek az emberek kapcsolatban vannak egymással, és ez a kapcsolat kooperációra, együttműködésre ad lehetőséget, melynek révén szinergiák keletkeznek, azaz a szervezet értéke több lesz, mint a költségek összege. (Likert, 1967)

Likert (1967) álláspontja szerint a vevői goodwill, vagy meglegedettség éppolyan eszköze a vállalatnak, mint a szervezeti érték. Egy új piac nyitásának vagy egy új termék bevezetésének tetemes marketing költségei reprezentálják a vevői goodwill értékének nagyságát, ill. volumenét. Ennek az eszköznek az értéke természetesen időről időre változhat, hiszen függ a cég menedzsmentjének magatartásától, mint okozati változótól, függ a szervezet dolgozóinak magatartásától és motivációjától, mint közbenső változótól és függ a végleges ár és termék minőségtől és a vevőnek nyújtott szolgáltatástól, mint végváltozótól.

Arra is felhívja a figyelmet, hogy pénzügyileg a bevétel növekedhet egy adott időn belül, ha rossz minőségű termékeket ad el a vállalat, viszont ez csökkenti a vevői goodwillt és nem fogja sarkallni az ügyfeleket, hogy újabb és újabb termékeket vegyenek, ami ebből a szemszögből inkább egy értékromboló tevékenység hosszú távon.

Álláspontja szerint amennyiben az emberi értéket vevői meglegedettségben fejezzük ki, azt mindig jelenértéken kell kimutatni a pénzügyi kimutatásokban, és a jelenérték számításhoz alkalmazni kell a szociálpszichológia által kidolgozott kutatási eredményeket.

Arra igazából, hogy az emberi erőforrás számvitel komplexen hogyan épüljön fel, nem tesz utalást.

Likert (1967) ötleteit és az azokkal kapcsolatos problémákat az „Emberi erőforrás mérése” című cikkében publikálta a Brummet, Flamholtz és Pyle (1968) szerzőhármas.

A későbbiekben kialakult emberi eszköz számvitel megvalósulásához a tanulmány az alábbiakban járult hozzá:

1. Az emberi eszközökbe történő befektetések összes eszközbefektetéshez való viszonyítási rátája megfelelő irányvonal a nyereségtermelő potenciál megállapításához.
2. Az emberi eszköz számvitel nagy segítséget nyújt beruházási alternatívák közötti választáshoz különösen akkor, ha az alternatívák olyan beruházásokat tartalmaznak, amelyek mind az emberi erőforrásba, mind pedig fizikai eszközökbe történnek.
3. A beruházás megtérülési ráták sokkal jobban magyarázhatók, ha az emberi érték becslése megoldható.
4. Az emberi eszköz beruházások alapján meghatározhatók a tervezéshez szükséges mértékadó és fenntartási, illetve pótlási költségek.
5. Becsülni lehet a tréning és fejlesztési programok értékét.

6. Sokkal több pontos információhoz juthatunk a személyforgalom (érkezés, elvándorlás) költségeiről.
7. Több információhoz juthatunk az emberi eszköz készletekről. (idézi: Giles és Robinson, 1972, p.11)

Likert (1967) gondolataival kapcsolatban a problémát – a szerzők véleménye szerint - annak a tőkeértékelési módszernek a megtalálása jelenti, amely a szervezetek emberi erőforrásaira alkalmazható. Emellett Likert (1967) elmélete rengeteg pénzügyi és pszichológiai problémát is felvet, ilyen például, hogyan reagálnak majd az emberek, ha eszközökként fogják őket tekinteni. (Giles és Robinson, 1972)

1972-ben jelent meg a Giles és Robinson szerzőpáros által kidolgozott Emberi Eszköz Számvitel (HAA). Az elmélet felépítése azzal a szemléletbeli módosítással kezdődik, hogy a hagyományos számvitel az emberi erőforrás tényezőt költségként szerepelteti a könyvekben, és mindig az adott évbeli ráfordításokat adott évbeli költségekként. Ezzel a szemlélettel szeretnének szakítani a szerzők, akik azt mondják, hogy az emberi tényező a vállalatnak egy eszköze, hiszen ennek az eszköznek az értéke a képzéssel, és egyéb ráfordításokkal növelhető, tehát semmiképpen nem lehet költség.

Ha az emberi tényezőkre, vagy munkavállalókra úgy tekintünk, mint eszközökre, akkor felmerül a kérdés, hogy befektetett eszközökként, vagy forgó eszközökként akarjuk őket számításba venni. Mivel egy vállalat az emberi tényezőket általában több éven keresztül foglalkoztatja, ezért a szerzők mellett foglalnak állást, hogy a munkavállalókat, az emberi tényezőket befektetett eszközökként kellene a mérlegben szerepeltetni.

Amennyiben az emberi tényező eszköz, akkor mint minden eszköznek, úgy annak is meghatározható az értéke. Azaz mérhetővé kell tenni ahhoz, hogy a mérlegünkben szerepeltetni tudjuk. A méréshez a szerzők az ún. emberi eszköz multiplikátor alkalmazását javasolják.

A multiplikátor működésének megértéséhez el kell mondanom, hogy azt az 1970-es években alkalmazott vállalatértékelési modell alapján vezetik le, amelynek az volt a lényege, hogy meg kellett vizsgálni egy adott vállalat adott évi adózás után eredményét, ezt kellett a részvény árfolyamához viszonyítani, azaz képezni kellett az árfolyam/nyereség mutatót, (P/E), ami gyakorlatilag azt mutatja meg, hogy kezdeti befektetésünk a jelen profitszint fennmaradása mellett hány év alatt térül meg. A szerzők kitérnek természetesen arra, hogy nem minden esetben, vagy nem minden vállalat számára van a részvényt piacon meghatározható ilyen érték, ilyenkor azt javasolják, hogy a részvényt piacon lévő, hasonló iparágban működő hasonló nagyságú vállalatok adatait kell alapul venni. Természetesen amennyiben az adott értékelendő vállalat nem tőzsdén jegyzett vállalat, akkor a kapott P/E-rátát vagy multiplikátort korrigálni kell négyfajta tényezővel. Ez a négy tényező egyrészt a magán üzletrészek átruházásának korlátozása, a másik a magánvállalat és a tőzsdei vállalatok adózási pozíciójának különbsége, a harmadik a vállalkozók tudásába vetett bizalom, a negyedik pedig a szállítók és versenytársak által a vállalatra gyakorolható nyomás miatti sebezhetőség. Ezek a tényezők a piaci átlagra számítható multiplikátort mind csökkentik. Ez a csökkentés a szerzők példájában egy átlagos vállalat esetében a multiplikátor 9,8-es nagyságú lehet, az alábbi négy tényező hatására, amelyet a szerzők pontosan nem számszerűsítettek, ez a multiplikátor 7,5-re csökken.



A szerzők tehát azt javasolják, hogy amint a vállalat értékének meghatározására ilyen multiplikátor alkotható, hasonlóan lehetne az emberi tényező számbavételére is egy ún. emberi eszköz multiplikátort létrehozni.

Az emberi eszköz multiplikátor tehát egy olyan szorzó tényező, amely megmutatja, hogy az adott munkaerő vagy munkaerőcsoport mennyiben járul hozzá a vállalat sikeréhez. A multiplikátor tehát akár emberekre lebontva, akár csoportokra is meghatározható, de jelentősen befolyásolják az alábbi tényezők:

- *a képzettség és a műszaki tapasztalatok,*
- *a munkakövetelményekben szerzett tapasztalat,*
- *a személyi képességei és attitűdjei,*
- *az előléptetési képesség,*
- *az adott csoport által birtokolt tudás ritkasága és pótolhatóságának nehézsége,*
- *a lojalitás és a jövőbeni szolgáltatásokra irányuló igények. (Giles és Robinson, 1972, p.18)*

Elismerik a szerzők azt, hogy néhány esetben egyéb tényezőket is figyelembe kell venni, amelyek a következők:

- *a munkával kapcsolatos követelmények (műszaki és személyi)*
- *a titoktartás képessége*
- *a szervezeti státusz*
- *a tréning és betanulási követelmények*
- *a munkahelyi környezet (Giles és Robinson, 1972, p.18)*

Mindezek után nem vezetnek le egzaktul, hogy miként kapják a különféle csoportokra a szorzó tényezőt, azt mondják, hogy ez minden esetben jelentősen szubjektív és a vállalati döntéshozók tapasztalatain alapul. Azt javasolják, hogy a munkavállalókat négy csoportba kell osztani és minden csoporthoz rendelni kell egy multiplikátor nagyságot az alábbiak szerint:

#### 10. Táblázat Az emberi eszköz multiplikátor javasolt értékei

Csoport	Multiplikátor
Felsővezetők	2,5 felett
Középvezetők	1,5-3,0
Operatív vezetők	1,0-2,0
Munkavállalók, vagy végrehajtók	0-1,5

(Giles és Robinson, 1972, p.18)

Természetesen elismerik, hogy vigyázni kell arra, hogy minden szinten találhatunk olyan embereket, akik magasabb kvalitással járultak hozzá a vállalati eredményhez, mint azt a multiplikátor mutatja. De erre azt mondják, hogy némelyik munkavállaló, aki viszont bekerül ugyanarra a szintre, az kevesebb hozzájárulással bír, és így a kettő kiegyenlíti egymást, és mégis megfelelően mindenki besorolható egy-egy szintre.

„Mindezek után – ha rendelkezünk a multiplikatőrrel, akkor már sokkal egyszerűbb a dolgunk - vegyük az adott év nettó profitját, a példa szerint 30.000 USD, szorozzuk meg a vállalatra jellemző multiplikatőrrel (P/E rátával), amit mondjuk vegyünk 7-nek, akkor az egész vállalat működési értéke egyenlő  $7 \times 30.000,-$  azaz 210.000,- USD. Ebből vonjuk le a nettó eszközértéket, ami legyen mondjuk 72.000,- USD, a maradék 138.000,- USD az ún. goodwill.” (Giles és Robinson, 1972, p.18) Ehhez a 138.000 USD értékhez kell viszonyítani a bruttó kifizetéseket, tehát a bruttó személyi jellegű költségeket. Ez a goodwill érték tartalmazza az emberi eszköz szerepét, a speciális vevőkapcsolatokat, minden olyan egyéb vállalati értéket növelő tényezőt, ami nem biztos, hogy a számviteli kimutatásokban megjelenik. Amennyiben az előbb kiszámolt 138.000,- USD emberi eszköz értéket viszonyítjuk a személyi jellegű ráfordításokhoz, akkor kapunk egy másik tényezőt, a szerzők által alkalmazott példában egy 1,17-es tényezőt, ami azt mutatja, hogy az emberi érték 1,17-szer nagyobb, mint a bérek és a kifizetések értéke.

Mindezek után mondják ki elméletük alapját képező azonosságot:

$$EEÉ \leq MVÉ - NEÉ \text{ azaz}$$

$$EEÉ \leq VGWÉ \text{ (Giles és Robinson, 1972, p.19)}$$

7)

Ahol:

$EEÉ$  = emberi eszköz érték

$MVÉ$  = működő vállalati érték

$NEÉ$  = nettó eszközök érték

$VGWÉ$  = vállalat fenti elven képzett goodwill értéke

Természetesen leszögezik, hogy egy veszteséges vállalat esetén ez a módszer nem alkalmazható, hiszen ekkor folyamatosan negatív emberi eszközértéket mutatna a vállalat. Ekkor azt javasolják, hogy az iparágban tevékenykedő hasonló, de nyereséges vállalatok értékét kell alapul venni.

Tanulmányukban ismertetnek egy másik módszert is, ahogy az emberi eszköz érték kiszámítható:

**az emberi eszköz érték**  $\leq$  kifizetett tényleges bérköltség \* emberi eszköz multiplikatőr

A fentiek jobb megértésére alkalmaztak egy számpéldát, amely szerint egy adott vállalatnál csak egyfajta rangsor létezik, vagy a munkavállalókhöz csak egyfajta ilyen emberi eszköz multiplikatőrt rendeltek, ennek az értéke legyen 1,7. A vállalati kifizetések értéke legyen 100.000,- USD, így az emberi eszköz értéke  $1,7 \times 100.000,-$  azaz 170.000,- USD.

Mivel a kétfajta számítási mód nem szükségszerűen vezet egyfajta eredményre. Ezért azt javasolták, hogy amennyiben az emberi eszközérték meghaladja a goodwillt, akkor a multiplikatőrt mindaddig kell változtatni, amíg el nem érjük a goodwill színvonalát. Ha a goodwill haladja meg az eszközértéket, akkor is a multiplikatőr változtatásával juthatunk egyező eredményre.

Tovább vizsgálva az elméletet megállapítható, hogy a szerzők szerint ki kell indulni egy jelenlegi emberi eszköz értékből - ami az előbbi módszerek alapján meghatározható -, és ezt az értéket minden időszakban növelik, ill. csökkentik különféle tényezők. Ezek a tényezők lehetnek az emberi értéket növelő befektetések, és lehetnek csökkentők, mint például az adott időszakra vonatkozó költségkiadások. Az emberi értéket növelő befektetések alatt értik a toborzás, tréningek, a betanítás, és fejlesztés, ill. az áthelyezés költségeit, és az új és pótlandó személyek bér-és közterheit.

Ezek a kiadások értelemszerűen növelik az emberi eszközök értékét, de ezeket az adott évben felmerült kiadásokat a multiplikatórral megszorozva kell figyelembe venni, mint értéket növelő tényezőket. Az emberi eszköz értéket csökkentő költségek az elvándorlás, vagy a felmondás költségei, a nyugdíjazás költségei, az áthelyezés vagy kihelyezés költségei, és az amortizációs vagy értékcsökkenési költségek. Ezeket szintén multiplikatórral szorozva kell figyelembe venni mint csökkentő tényezőket.

Az amortizáció, vagy értékcsökkenés meghatározása a szerzőknek nehézséget okoz, lehet azt is hinni, hogy nem igazán egyértelmű. Azt mondják, hogy különbséget kell tenni az állásban betöltött belső avulás és a munkavállaló korából, vagy munkakörülményeiből származó avulás között. Álláspontjuk szerint az értékcsökkenés alkalmazásakor követni kell két szabályt, az egyik szerint értékcsökkenés csak akkor számolható el, hogyha az emberi eszköz értékének csökkenése a multiplikátor időhorizontjába beleesik, a másik elv, hogy az amortizációs rátának egy adott kategóriára fixnek kell lenni, vagy pedig az adott személy életkorához, munkahelyi biztonságához kell kötődnie. A szerzők szerint a legnagyobb csökkenést mégis a nyugdíjazás és a kihelyezés vagy az elvándorlás okozza, és azt gondolják, hogy éppen azért az amortizáció szerepe viszonylag kicsi vagy elhanyagolható, hiszen a legfőbb csökkenés szerepét átveszi az elvándorlás és a nyugdíjazás.

A szerzők érdeme, hogy mindezen feltételezéseken alapulva kidolgozták az Emberi Erőforrás Számvitel eszköztárát (időszaki emberi eszköz mérleg, eredménykimutatás, valamint vállalati emberi erőforrás profil és előirányzat). Az elmélet kidolgozásakor remélték, hogy sikerült mérhetővé tenni az alkalmazotti tőke jövedelmezőségét, tervezhetőbbé tenni az erőforrás felhasználásokat, kimutathatóvá tenni nemcsak a képzések, tréningek költségeit, hanem azok hozadékait is és olyan módszert alkotni, amely segít a kívánt szervezeti és személyzeti profilok megalkotásában is, valamint része lesz a számviteli beszámolóknak. (Giles és Robinson, 1972) A szerzők által megfogalmazott elvárásokról azonban tudjuk, hogy azok közül néhány több évtizeddel később - például részben a szellemi tőke mérlegekben -, további kutatási eredmények révén valósulhatott csak meg.

A fejezet címében utaltam arra, hogy az egyes szerzői nézőpontokat kritikai szemmel is fogom vizsgálni. Ennek egyik módja a kérdőíves kutatás alapján kapott válaszok elméleti állításokkal való összevetése, amit dolgozatom 5. fejezetében mutatok be, ahol tesztelni fogom az emberi eszköz multiplikatort.

A fenti nézetek első kritikája a megjelenésükkor megszületett, hiszen az emberek „eszközzé” történő degradálása nagy felháborodást váltott ki. Ezzel a kritikával én is egyet értek. Emellett azonban le kell szögezni, hogy ezek az elméletek tökéletesen beleillettek az akkori kor elvárásaiba és alkalmazott módszereibe.

Az Emberi Eszköz Számvitel megközelítése sem a saját korában, sem később nem terjedt el széles körben, mégis a későbbiekben kifejlesztett elméletek egyes vonásait magukon hordozzák. Dolgozatom szempontjából ez az elmélet azért fontos, mert megpróbálja meghatározni az emberi értéket, de főként ráfordítási értéken, figyelembe véve az esetleges „elavulás” miatti értékcsökkenést. Tehát az érték meghatározás a ráfordítás, illetve befektetés oldaláról, nem pedig a megtermelt érték, vagy output oldaláról történik.

A fenti megközelítés azonban rávilágít egy másik – emberi tényezővel kapcsolatos – figyelemre méltó momentumra. A napjainkban alkalmazott nyilvános mérlegek, kiegészítő mellékletek törvényben előírt módon tartalmazzák a vállalat „nem élő” eszközeinek felsorolását, bruttó és nettó értékét, értékcsökkenését, de a vállalat alkalmazottjairól csak azok létszámát, és bérköltségét tüntetik fel. Nem terjedtek el olyan kimutatások, amelyek részletesen tartalmazzák a vállalat dolgozóinak nevét, címét és egyéb azonosításra szolgáló adatait, de még a vállalat által az alkalmazottaiknak tulajdonított értéket sem.

Az emberi tőke bemutatását – és részben a fenti űr betöltését - célozzák az ún. szellemi tőke mérlegek.

#### **4.1.2 Szellemi tőke mérlegek**

A szellemi tőke mérlegek bemutatása nem szorosan kapcsolódik kutatási területemhez, de a további elméletek és mutatószámok alapján történő elemzések kialakulása szempontjából rendkívül fontos röviden ismertetnem azokat. Ezen kívül felhívják a figyelmet arra is, hogy az emberi érték nem szükségszerűen csak pénzben mérendő, illetve mérhető.

*„A tudás és a szakképzettség folyamatos felértékelődésével párhuzamosan nő az igény az ilyen jellegű javak kimutatására alkalmas mérleg, beszámoló iránt.”* (Barnáné szerk., 2005, p.48) A szellemi tőke mérlegek gyakorlatilag a korábban bemutatott emberi erőforrás számvitel (human asset accounting) folytatásaként fogható fel, tehát az 1970-es években elkezdődött igény máig fennmaradt.

Az 1990-es évek végén a szellemi tőke mérleg készítésnek semmilyen standardja vagy szabványa nem volt. Az első ilyen mérleg az 1944-ben a Skandina svéd biztosító társaság által nyilvánosságra hozott Intellektuális tőke kimutatás (Intellectual capital statement) című jelentés volt, amely alapja lett a Sveiby által 1995-ben kidolgozott immateriális vagyon figyelő, a Norton és Kaplan által 1991-ben kidolgozott kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer modelleknek, valamint a szellemi tőke mérlegeknek is.

##### **4.1.2.1 Immateriális vagyon figyelő**

Sveiby (2001) dolgozta ki az immateriális vagyon figyelő (IAM – Immaterialis Asset Monitor) rendszert, melynek első változatát a svéd Celemi cég 1995-ös éves beszámolójában tették közé. *„Az immateriális vagyon figyelő egy olyan megjelenítési forma, amely egyszerű módon mutat be számos releváns jelzőszámot”* (Sveiby, 2001, p.266). Sveiby (2001) szerint a vállalatok tudástőkéje három elemből áll:

1. Ügyfél-tőke (külső szerkezet, márkák, beszállítói és vevőkapcsolatok)
2. Szervezeti tőke (belső szerkezet: a menedzsment, jogi struktúra, utasítások és szabályok rendszere, magatartásformák, K+F, szoftverek)
3. Emberi tőke (kompetencia, képzettség, tapasztalat)

Ez a három tőkeelem adja az immateriális vagyon figyelő oszlopait. A három tőkeelemet Sveiby (2001) szerint 3 nézőpontból kell vizsgálnunk: Ezek a növekedés/megújulás, a hatékonyság és a stabilitás, amely nézőpontok adják az immateriális vagyon figyelő sorait. Így tehát kialakul egy 3 oszlopos 3 soros mátrix, amelyre egy konkrét példát a 11. számú táblázat tartalmaz:

### 11. Táblázat Az immateriális vagyon figyelő egy példája

	<b>Külső szerkezet</b>	<b>Belső szerkezet</b>	<b>Emberek kompetenciája</b>
<b>Növekedés/megújulás</b>	Szerves méretnövekedés. Piaci részesedés növekedése. Elégedett ügyfelek indexe vagy minőségindex.	IT-beruházások. A belső K+F tevékenységre fordított idő aránya. A személyzet hozzáállása a vezetéshez, kultúrához, ügyfelekhez.	A kompetenciafejlesztő ügyfelektől származó értékesítések aránya. Átlagos szakmai gyakorlat növekedése (évek száma). A személyzet cserélődése.
<b>Hatékonyság</b>	Az egy ügyfélre eső nyereség. Egy szakértőre jutó értékesítések	A támogató személyzet aránya. Támogató személyzetre jutó értékesítések	Egy szakértőre jutó hozzáadott érték változása. Változás a szakértők arányában.
<b>Stabilitás</b>	Ismételt megrendelések gyakorisága	A szervezet kora. Újoncok aránya	Szakértők cserélődése

(Sveiby, 2001, p.270)

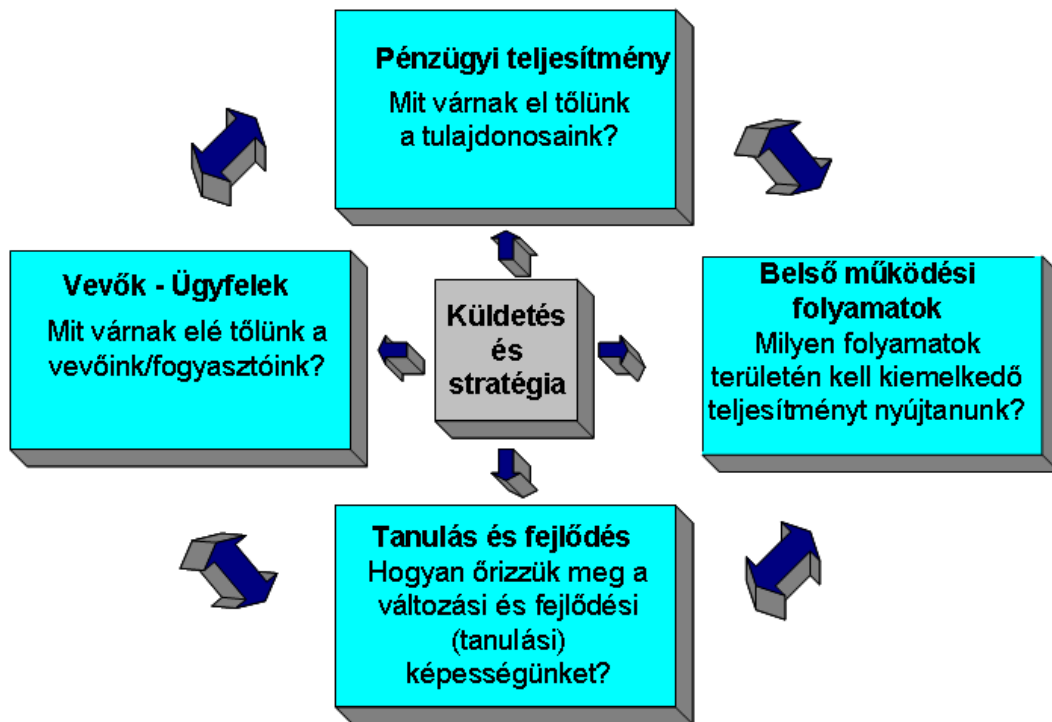
Az immateriális vagyon figyelő rövid bemutatását azért tartottam fontosnak, mert Boda (2008) szerint ez a módszer megmarad a tudásmenedzsment alapoknál, míg a következőkben bemutatásra kerülő Balanced Scorecard módszer már eltávolodik az immateriáliáktól és stratégiai alapokra építkezik.

#### 4.1.2.2 Kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer

A David P. Norton és Robert S. Kaplan által 1991-ben kidolgozott kiegyensúlyozott stratégiai mutatószám-rendszer (Balanced Scorecard (BSC)) egy „*a múlt teljesítményét tükröző pénzügyi mutatókat kiegészítő, a jövő teljesítményeit legjobban befolyásoló tényezőkről pontos információt nyújtó stratégiai menedzsmentrendszer.*” (Maczó és Horváth szerk, 2001), „*amely lehetőséget ad az intellektuális tőke pénzügyi tőkévé történő átalakításának stratégiai szintű menedzselésére.*” (Lengyel, 2002, p.8)

A BSC alapján a vállalat stratégiájából kell levezetni a szervezeti célokat, valamint a célok megvalósulását mérő mutatórendszert. Ez a megközelítés azért rendkívül fontos, mert a Fortune magazin egyik felmérése alapján az elkészített stratégiáknak mintegy 10 %-át hajtják végre. A magazin becslése szerint ennek 70 %-ban nem a rossz stratégia az oka, hanem a nem megfelelő végrehajtás. „*Így a BSC modell – mivel a stratégiára épülő, abból intézkedéseket levezető és a folyamat elemeihez mérőszámokat rendelő módszer – a legfőbb segítséget nyújtja a jól kidolgozott és átgondolt stratégiák megvalósításához.*” (Lengyel, 2002, p.9)

A vállalat működését négy szempont alapján vizsgálja a modell, amelyeket a 11. számú ábra tartalmaz:



**11. ábra A Balanced Scorecard nézőpontjai, melyek alapján a stratégia és küldetés operatív célokká bontható fel**  
(adaptálva: Kaplan és Norton, 2000, p.20)

A 4 nézőpont rövid értelmezése a következő:

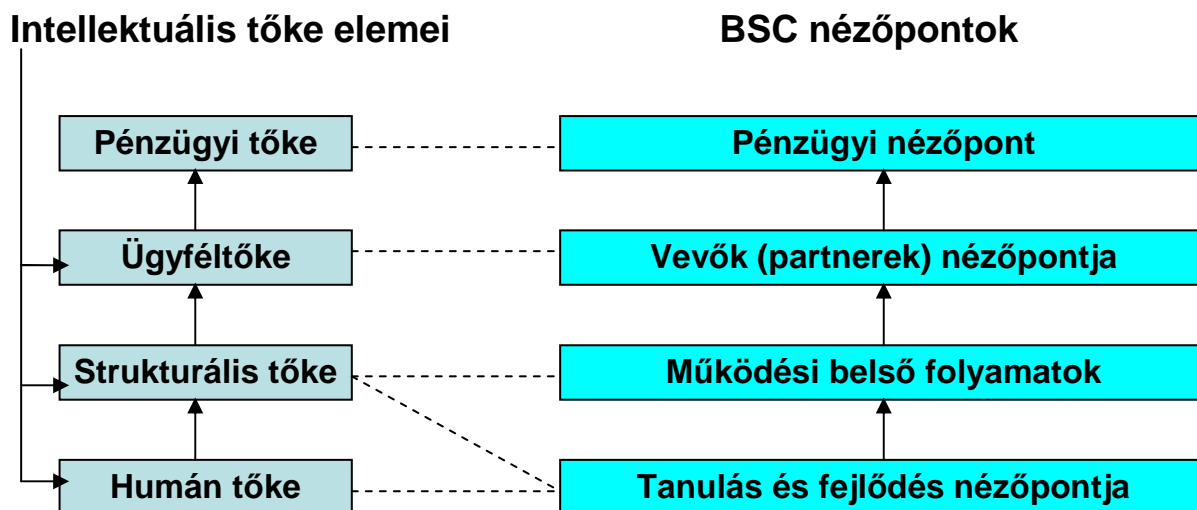
- A pénzügyi nézőpont: A vállalati stratégiával összehangolt pénzügyi célok a többi 3 nézőpont céljainak és mutatóinak középpontjában állnak, egy olyan ok-okozati lánc részeként, amely végül a pénzügyi teljesítmény javításában összpontosul. A pénzügyi célok egyrészt meghatározzák a vállalati életciklushoz (növekedés, fenntartás, lefölözés) kapcsolódó stratégiának megfelelő pénzügyi teljesítményt, másrészt az összes többi nézőpont mutatói és céljai számára kijelölik az alapvető elvárásokat. A pénzügyi célok meghatározásakor az árbevétel növekedése és összetétele, a költségcsökkentés, termelékenység-növekedés, illetve az eszközhhasználtság és beruházási stratégia az a három kérdéskör, amire válaszokat kell adnia a vállalatnak. (Kaplan és Norton, 2000)
- „A vevői nézőpont képessé teszi a vállalatot arra, hogy összehangolja a vevőkkel kapcsolatos legfontosabb eredménymutatókat (az elégedettséget, a hűséget, a megtartást, a megszerzést, a jövedelmezőséget) a megcélzott vevői és piaci szegmensek igényeivel. Ez a szempont azt is lehetővé teszi, hogy a vállalat egyértelműen azonosítsa és mérje a megcélzott vevői és piaci szegmensek nyújtott ún. értékajánlatot” (Kaplan és Norton, 2000, p.68) és szem előtt tartsa, hogy a vevői megelégedettség javítása kézzelfogható nyereséggé fordítható át. (Kaplan és Norton, 1993)

- A működési nézőpont esetén a vezetők azokat a kritikus folyamatokat határozzák meg, amelyek esetében a vállalatnak a lehető legjobb teljesítményt kell nyújtania ahhoz, hogy a tulajdonosaik és a vevőik elégedettek legyenek. Általában a pénzügyi és vevői nézőpont céljainak és mutatóinak kialakítása után dolgozzák ki a működési folyamatok mutatóit és célkitűzéseit, amely sorrend lehetővé teszi, hogy a vállalatok - szemben a hagyományos meglévő folyamatok javítását célzó állásponttal - olyan működési folyamat mutatókra koncentráljanak, amelyek a vevőkkel és tulajdonosokkal kapcsolatos célok elérését szolgálják. (Kaplan és Norton, 2000)
- A tanulási, fejlődési nézőpont a szervezeti tanuláshoz és fejlődéshez kapcsolódó mutatókat tartalmazza. Megteremti azt a hátteret, ami a fenti 3 nézőpontnál kitűzött célok és mutatók eléréséhez szükséges. Ez a nézőpont rámutat arra, hogy ha a vállalat teljesítményeit kizárólag rövid távú pénzügyi eredmények alapján értékelik, akkor elmaradnak azok a befektetések beruházások – a hagyományos számvitel szerint adott időszakban könyvelendő ráfordítások – amelyek az emberek, a rendszerek és a szervezeti folyamatok fejlesztéséhez a kitűzött stratégiai célok megvalósításának érdekében elengedhetetlenül szükségesek. (Kaplan és Norton, 1993) *„A vállalati eredmények megfelelő növeléséhez elengedhetetlen feltétel, hogy mind a munkatermelékenység, mind a munkát végzők állománya stabil hátteret biztosítson a növekedéshez. A hagyományos pénzügyi mutatókra alapozott controlling rendszerekből hiányzott az emberi tényező, mivel csak bérköltséggént ragadták meg e kérdést, és így nem is kezelték központi kérdésként. Kaplanék modelljében meghatározó szerepet kap az emberi tényező, amely talán az egyik legfontosabb üzenete a modellnek.”* (Perényi, 2004, p.8)

A fenti nézőpontok és a stratégia megvalósítása közötti összefüggések az alábbiak szerint írhatók le:

*„A legfőbb irány a pénzügyi célok elérése. Ahhoz, hogy a pénzügyi célok elérhetőek legyenek, a vállalatnak a lehető legmagasabb szinten kell tudnia kielégítenie a vevő igényeit. A vevői igények legmagasabb szintű kielégítéséhez, versenyképes működési folyamatokra van szükség. Versenyképes működési folyamatok megvalósításához megfelelő erőforrások (munkavállalók, infrastruktúra, szervezet) szükségesek.”* (Borges és Schmidt, 2002, p.104)

A BSC modell és intellektuális tőke típusainak (szaggatott vonalakkal jelzett - összekapcsolódását szemlélteti a 12. számú ábra:



**12. ábra BSC modell és az intellektuális tőke típusainak összekapcsolódása**  
(Lengyel, 2002, p.9)

„Az immateriális tőke típusainak vizsgálata képessé tesz minket, hogy általános szinten megértsük az intellektuális tőke pénzügyi eredményekké konvertálásának mikéntjét. A BSC pedig keretrendszert kínál ennek végrehajtására. A BSC módszerről elmondhatjuk, hogy hasznos támogatást nyújt az intellektuális tőke menedzselésére. A mai tudásalapú gazdaságban egyáltalán nem meglepő a BSC modell elterjedése.” (Lengyel 2002, pp. 9-10)

#### 4.1.2.3 Szellemi tőke mérlegek változatai

A vállalatok szellemi tőkéjének értékelése című tanulmány (Barnáné szerk., 2005), valamint más forrásművek alapján ismertetem vázlatosan a szellemi tőke mérlegek 4 modelljét.

##### *A szellemi tőke mérlegének dán irányelvei*

A Dán Kereskedelmi és Ipari Ügynökség 1998-ban 17 dán cég közreműködésével olyan kutatási programba kezdett, melynek eredményeként 2000-ben a világon elsőként közzétette a szellemi tőke mérlegének irányelveit.

„A szellemi tőke mérleg – a szerzők megfogalmazása szerint - szerves alkotó részét képezi a vállalatban belül működő tudás menedzsmentnek. Beszámol minden olyan erőfeszítésről, amely a jövőbeni eredmények biztosításához szükséges tudás erőforrások megszerzésére, fejlesztésére, elosztására és megőrzésére irányul. A vállalatok számára történő értékteremtéshez a növekedés alapjai, a rugalmasság és innovativitás fejlesztésével járul hozzá. Az érdeme abban rejlik, hogy kifejezi azt a vállalati stratégiát, amelyben a vállalatnak ki kell emelkednie azért, hogy megelégedést szolgáló termékeket szállítson és szolgáltatásokat nyújtson.” (Danish Agency Guideline, 2000, p.13)

A szellemi tőke mérleg tehát nem számítja ki pénzügyi oldalról a vállalatok tudását, így nem alkalmas a vállalat könyv szerinti és piaci értéke közti különbség megmagyarázására, de ez létrehozásukkor ez nem is volt a céljuk.

A Dán Kereskedelmi és Ipari Ügynökség által kifejlesztett szellemi tőke mérleg 3 fő részből épül fel:



1. Tudást bemutató ún. elbeszélő\* rész (Ez a rész azt mutatja be, hogy a vállalat miként biztosítja azt, hogy termékei és szolgáltatásai megfeleljenek a vásárlók elvárásainak és meghatározza, hogy milyen módon kell a vállalat erőforrásait szervezni ahhoz, hogy a vevői elégedettséget a termékek és szolgáltatások meg is valósítsák.)
2. Tudás-menedzsment kihívások (Itt azok a jól meghatározott kihívások kerülnek bemutatásra, amelyek a tudás elbeszélésből levezethetők. Később ezek a kihívások fordulnak át feladatokká, amelyek a tudás elbeszélésben meghatározottak megvalósulását szolgálják.)
3. Jelentések (A tudás elbeszélés és menedzsment kihívások összevetéséből értékeléséből keletkezik.) (Danisch Agency Guideline, 2000, p.14-15)

A Commerz Bank esetében a dán irányelvek gyakorlati alkalmazása során definiáltak különféle célokat, valamint az ezek eléréséhez szükséges intézkedéseket, és mérésükre szolgáló ún. indikátorokat. Ezt követően egy adott időpontban 84 különféle mutatószámot mértek, amely alapján létrejött a tudásmérleg. A meghatározott célok alapján ezt a tudásmérleget humán tőke, strukturális tőke, kapcsolati tőke célok szerint tagolták.

A mérleg összeállítása során elvégzett folyamatok „*amelyben a vezetők és munkatársak végighaladnak, egyúttal tudatosítja bennük a szellemi tőke jelentőségét, valamint kölcsönhatásait a vállalaton belül. ...az irányelv olyan folyamati alapegységeket, építőköveket szolgáltat, amelyek felhasználásával a vállalat a rendelkezésére álló tudástőke szempontjából megvizsgálhatja ügyfelei, munkatársai, a folyamatok és technológiák közötti összefüggéseket.*” (Barnáné szerk., 2005, p.50)

Az így elkészített tudásmérleg alapján megállapítható, hogy az idő függvényében hogyan alakul a kitűzött célok szempontjából a gazdasági egység szellemi tőkéje.

### ***Az Austrian Research Center Seibersdorf modellje***

Párhuzamosan a dán irányelvekkel az egyik osztrák kutatóközpont az Austrian Research Center (ARCS) is kifejlesztett egy másik módszert a tudásmérleg összeállításához. Ez a munka 1999-ben indult és 2000. áprilisában jelent meg a világon elsőként egy kutatóintézet tudásállományának mérlege. „*Az 1999-es Intellektuális Tőke Jelentés folyamatelvű modellen alapul, amely az idők folyamán a vállalaton belüli tudás körforgásait mutatja be.*” (Austrian Research Center Report, 1999, p.12)

Ez a modell – szemben az eredeti struktúra modellel - a szellemi tőkét nemcsak emberi\* és strukturális tőkére bontja,\*\* hanem már megjelenik a kapcsolati tőke\*\*\* is, amely tényezők a vállalat értékteremtő potenciálját jelentik, amelyekhez a munkaerő állományra vonatkozó mutatószámokat rendelnek hozzá.

\* Maga az eredeti tanulmány is elismeri, hogy a tudás elbeszélő rész megfogalmazás „egzotikusan” csenghet az olvasó számára.

\* Az emberi tőke a jelentésben táblázatszerű felsorolásként jelenik meg, amely tartalmazza a létszámot, a fluktuációt, a munkavállalók életkor struktúráját, a vezetők létszámát, az elnyert díjak számát, a tréningekre fordított kiadások nagyságát.

\*\* Strukturális tőke: „*Magában foglalja a szervezeti felépítést, azokat az éveken kifejlesztett folyamatokat, amelyek lehetővé teszik a szervezet számára, hogy termelékeny legyen és képes legyen olyan ösztönző keretek biztosítására, amelyek között az ötletek megvalósulhatnak.*” (Austrian Research Center Seibersdorf, 1999, pp.16-20)

\*\*\* A jelentés nem tartalmaz konkrét megfogalmazást a kapcsolati tőkére. Úgy érzékeltek, mint egy hálózatot, „*amelyben a bizalom kialakul, ahol az új víziók és ötletek születnek, a tervek elkészülnek, a tudás megosztásra és mindezeneken felül átadásra is kerül.*” (Austrian Research Center Seibersdorf, 1999, pp.16-20) A jelentés ez alatt a pont alatt felsorolja az elkészített projekteket, a megtartott előadásokat, az ügyfelekkel és tulajdonosokkal végzett kapcsolattartást, és mindazt a kapcsolatrendszerrel, amit a szervezet magán belül, vagy 3. személyekkel szemben végzett. (Austrian Research Center Seibersdorf, 1999)

A mért folyamatértékeket a szervezet kulcsfolyamatai szerint strukturálják. Ezért ez az ARCS modell megkülönböztet az eredményen belül pénzügyi és nem pénzügyi mutatószámokat.

A nem pénzügyi mutatószámok osztályozása gazdasági, kutatási és társadalmi vonatkozású eredmények szerint történik. Hangsúlyozni kell azonban, hogy a modell főként olyan nem pénzügyi eredményeket emel ki, amelyeknek pénzügyi hatásai csak egy későbbi időpontban fognak jelentkezni. (Austrian Research Center Report, 1999)

Az ARCS modell a megvalósítandó célokhoz eredményesen kapcsol hozzá olyan sikertényezőket, „*amelyek méréséhez a tudásmérleg különböző összetevőiből (értéktermelési potenciál, alaptervékenységek és eredmények) származó mutatószámok szükségesek*”. (Barnáné szerk., 2005, p.52)

A modellben a sikertényezők alkotják a logikai kapcsolatot a vállalati célok és a belső értékalkotó potenciálok között, amelyek az alaptervékenységen belül a különböző eredményeket teremtik meg.

Ebben a modellben létezik olyan visszacsatolás is, amely kapcsolatot teremt az eredmények, a vállalati célok és az értékalkotó potenciálok között.

### ***A North-féle többfokozatú indikátor-rendszer***

North és szerzőtársai szerint „*egységes, tudásorientált vállalatirányításra van szükség ahhoz, hogy a vállalaton belül a tudást a versenyképességet növelő sikertényezőként lehessen figyelembe venni*”. (Grübel, North és Szogs, 2003, p.8)

Azon vállalati célok, amelyekből konkrét tudáscélok vezethetők le, a kiinduló pontjai a tudásorientált vállalatirányításnak.

Ezért a vállalatnál a vizsgált kiinduló időpontban ( $t_0$ ) rendelkezésre álló tudásbázis (I. Indikátorosztály) módosítása, alakítása, tudatos megváltoztatása a cél. Ez beavatkozások révén történik meg (II. Indikátorosztály) amelyek értéktermelési folyamaton belül vállalati inputot, illetve ráfordítást fejeznek ki.

Ezek közvetlen outputokat eredményeznek ún. közbenső sikereket (III. Indikátorosztály), amelyek létrehozzák az üzleti tevékenység eredményeit (IV. Indikátorosztály), amelyet pénzügyi és nem pénzügyi eredményekre lehet különválasztani. Itt gyakorlatilag a tudásbázisok között, tehát a kiinduló és az adott időszak eltelte után ( $t_1$ ) lévő tudásbázisok között ún. mozgásmérlegeket lehet készíteni, ami egyszerre folyamatos visszacsatolást is biztosít a vállalatnak.

### ***Az IC-Rating TM modell (Intellectual Capital Rating)***




A modell célja, hogy a vállalatvezetés számára olyan módszert alkosson, amelyből meghatározható a cég pillanatnyi stratégiai helyzete.

A modell megalkotói szerint az intellektuális tőke építőkövei a következők:

- ❖ Üzleti forgatókönyv, amely összhangban a piaci feltételekkel tartalmazza a vállalat üzleti ötleteit és stratégiáját az adott üzleti környezetben. Az üzleti forgatókönyv megfelelőségének egyik megítélése lehet, hogy a vállalat milyen mértékben képes megkülönböztetni magát a versenytársaitól.
- ❖ Szervezeti strukturális tőke, amely a munkavállalók azon törekvésének eredménye, hogy a saját tudásukat a vállalatra átruházzák.
- ❖ Emberi tőke, amely minden, a vállalatban dolgozó embert tartalmaz.
- ❖ Kapcsolati strukturális tőke, amely a vállalat üzleti környezetének releváns résztvevőiből áll, akik egyben a legjobban járulnak hozzá ehhez a tőkeelemhez.

A szerzők szerint „*a vállalat intellektuális tőkéjének értéke az üzleti forgatókönyv erejének és az emberi, valamint a strukturális tőke hatékonyságának összeolvadásából keletkezik*” (Intellectual Capital, Sweden, 2007)

A gyakorlatban a szellemi tőke értékeléséhez a vállalaton belül ún. kvalitatív interjúkat készítenek. Az interjúk száma függ a vizsgált vállalat nagyságától. Átlagosan 30 párbeszédet folytatnak le, amelyből 10 a szervezeten belüli, és 20 a szervezeten kívüli dialógus. A kérdőívek szabványosítottak, az interjúk eredményéről pedig egy adatbázist képeznek, amely tartalmaz kvantitatív és kvalitatív kijelentéseket. A szellemi tőke mindegyik strukturális összetevőjén belül három minősítő kritériumot alakítottak ki:

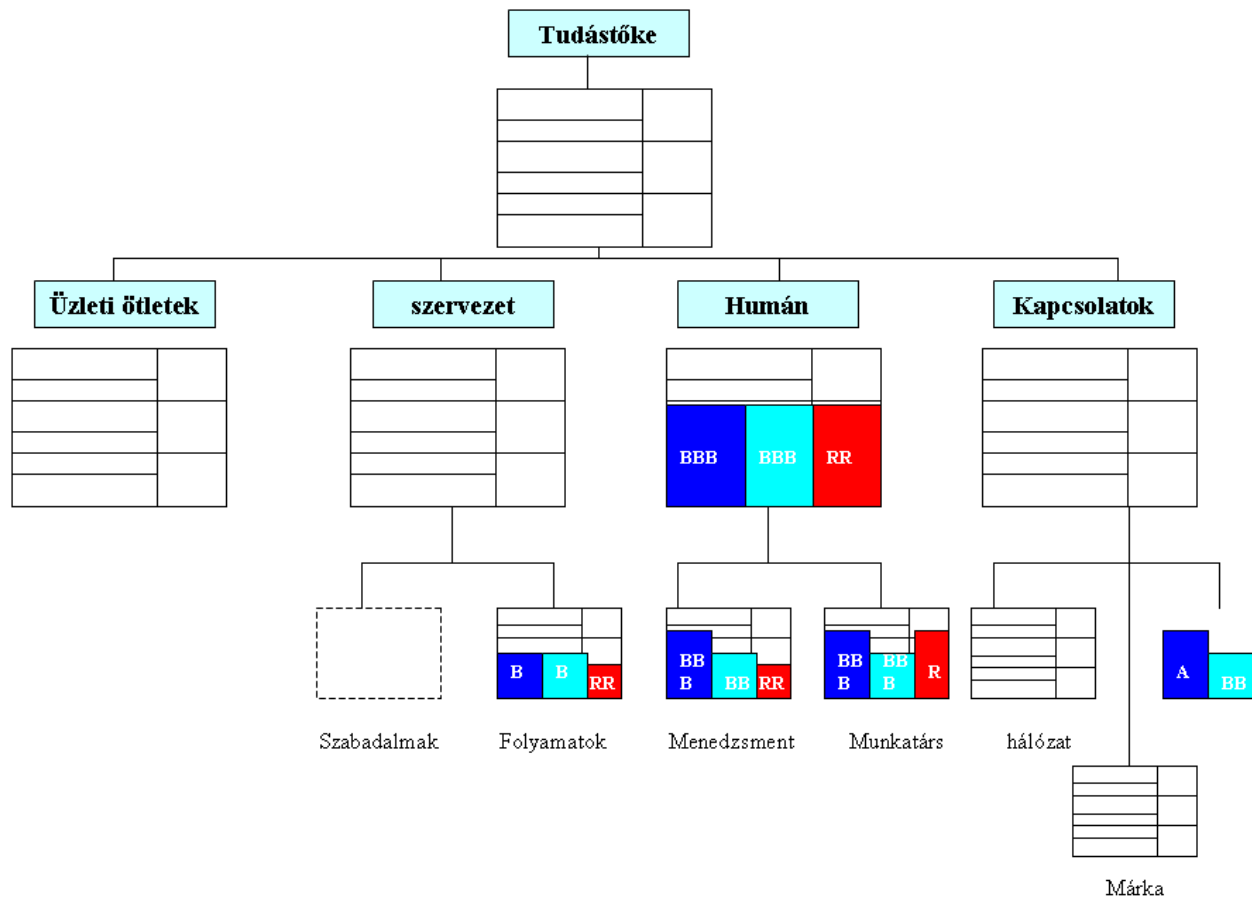
- a hatékonyságot 
- az újdonságot 
- a kockázatot 

és mindegyikhez egy bizonyos súlyozással hozzárendelik a kérdéseket, ill. azok eredményét.

A folyamat végén három dolgot kapnak:

- az ún. IC-Rating szellemi tőke egyfajta értékelését, amelyet a pénzügyi értékeléshez hasonló skála segítségével oldanak meg,
- a Spider-diagram segítségével ábrázolják a más vállalatok adatainak felhasználásával készített összehasonlítást,
- a megkérdezettek kvalitatív kommentárjait, amiket név nélkül összegeznek.

Az elemzést elvégezték a Commerz Bankon belül. 21 interjú készítették, 10 belsőt, 11 külsőt. A kérdőívek kiértékelésekor használt súlyozást vállalati titoknak minősítették, és a szellemi tőke négy összetevőjét értékelték (a folyamatokat, a vezetést, a munkatársakat és az ügyfeleket).



**13. ábra Az IC Rating<sup>TM</sup> modellt a Commerzbank IT Skill Resources osztályára alkalmazva kapott eredmények**

(Barnáné szerk., 2005, p.56)

A skála hasonlóan működik a pénzügyi minősítés rendszeréhez: AAA (igen jó) fokozattól D (rossz) fokozatig.

Az ábrából is látható, hogy az osztály humán tőke hatékonyságát és megújulását jónak, és egyben kicsit kockázatosnak ítélték meg, a belső folyamatoknál pedig fejlődést tettek szükségessé.

Ezzel a módszerrel mérhető az osztály hatékonysága, innovációs képessége.

Ez a módszer gyakorlatilag megoldotta azt, amit a többi még nem tudott, azaz az adott vállalat szellemi tőkéjének elemzését egyetlen értékkel volt képes jellemezni. Ugyanakkor az eredményértékelés a súlyozás nem ismertsége miatt nehézkesé válik, hiszen nem ismert, hogy milyen súlyokkal rendelték a különböző kérdéseket a különböző tényezőkhöz.

#### **A 4 modell összehasonlítása**

Összehasonlítva a modelleket a dán modell volt (történelmileg) az első, ehhez képest az ARCS modell eredményesebben fejleszti tovább a dán elképzeléseit.

Problémaként viszont elmondható, hogy az ARCS modell egyes kategóriáin belül különböző fontosságú, kifejezőerejű és adottságú indikátorok szerepelnek egymás mellett.

A North modellnek a dán és az ARCS modellhez képest sikerült a mutatószámokat többfokozatú indikátorrendszer segítségével strukturálni, és ezáltal egy átfogó összefüggésrendszerbe besorolni. Ez jobb áttekinthetőséget tesz lehetővé az indikátorokban és strukturális összetevőkön belül, és jobban megfigyelhetők az ok-okozati összefüggések.

Ezáltal a vezetők egyszerűbb és célzott beavatkozásokat tehetnek. Ebben a módszerben egy külső érdeklődő is áttekintést kaphat a szellemi tőke alakulásáról, fejlődéséről.

Amint azt korábban is megemlítettem az IC-Rating modellről annak erőssége, hogy egy számban összegzi a vállalat szellemi tőkéjét.

A szellemi tőke mérlegek mutatószámok (indikátorok) alkalmazásával határozzák meg a vállalaton belüli szellemi tőke fejlődését, a tudásbázis nagyságát, hatékonyságát és innovációs képességét. Kritikaként elmondható, hogy bár ezek a mérlegek indikátorként felhasználnak pénzügyi mutatószámokat is, az emberi tőke értékét főként vevői értékben próbálják meghatározni. Nem vállalatértékben mérnek, tehát nem azt veszik figyelembe, hogy az adott szellemi tőke mekkora vállalatértéket, vagy vállalatérték változást hozott létre egyik időszakról a másikra.

### 4.1.3 Immateriális Számvitel

Az emberi tőkéhez, illetve a „megfoghatatlan” immateriáliákhoz kapcsolódó mérési problémát Standfield egy más megközelítésből látja megoldhatónak és a fentiekől módszertanilag eltérő kimutatások használatát javasolja.

Standfield „Immateriális Management” (2002) című könyve azért rendkívül nagy jelentőségű az emberi érték mérésével foglalkozó kutatások között, mert Standfield az egyik atyja a Californiai San Diego-ban működő Nemzetközi Immateriális Menedzsment Standardok Intézetének (IIMSI). Mivel a konvencionális elméletek állítása szerint az immateriáliák<sup>5</sup> nem mérhetők, ezért az IIMSI 15 éves kutatás eredményeképpen kifejlesztett 30 nemzetközi immateriális standardot, amelyek alkalmazása a világon először adhat világos képet a döntéshozóknak az immateriális javakról.

Az immateriáliák jobb megértésének érdekében Standfield (2002) könyvében összegyűjti az immateriáliák jellemzőit:

1. *„Az immateriáliák tipikusan közvetlenül nem érinthetők*
2. *Az immateriáliák közvetlenül nem mérhetők*
3. *Az immateriáliák nem mérhetők pénzügyi tranzakciókkal (Az immateriáliákért fizetett összegek nem képesek az immateriália teljes értékét képviselni)*
4. *Az immateriáliák jövőbeni értéket teremtenek*
5. *Az immateriáliák nem birtokolhatók*
6. *Az immateriáliák önként nem elfojthatók*
7. *Az immateriáliák nem erodálódnak a használat során, sőt még növekedhet is az értékük*
8. *Az immateriáliák tipikusan akkor érezhetők, ha eltávolítjuk őket, és nem érezhetők, ha jelen vannak*
9. *Az immateriáliák valódi hatása tipikusan nem érthető meg, illetve vehető észre, hanem csak az általa keletkeztetett kereslet hatásain keresztül*
10. *Az immateriáliák egy időben több helyen is alkalmazhatók anélkül, hogy veszítenének az értékükből” (Standfield, 2002, pp.45-47)*

---

<sup>5</sup> Immateriália bármilyen olyan esemény, amely egy egyén, egy csoport, vagy máshogy szerveződött szervezet jövőbeli magatartására, értékére vagy fontosságára vonatkozó előrejelzést vagy várakozást okoz, vagy módosít.

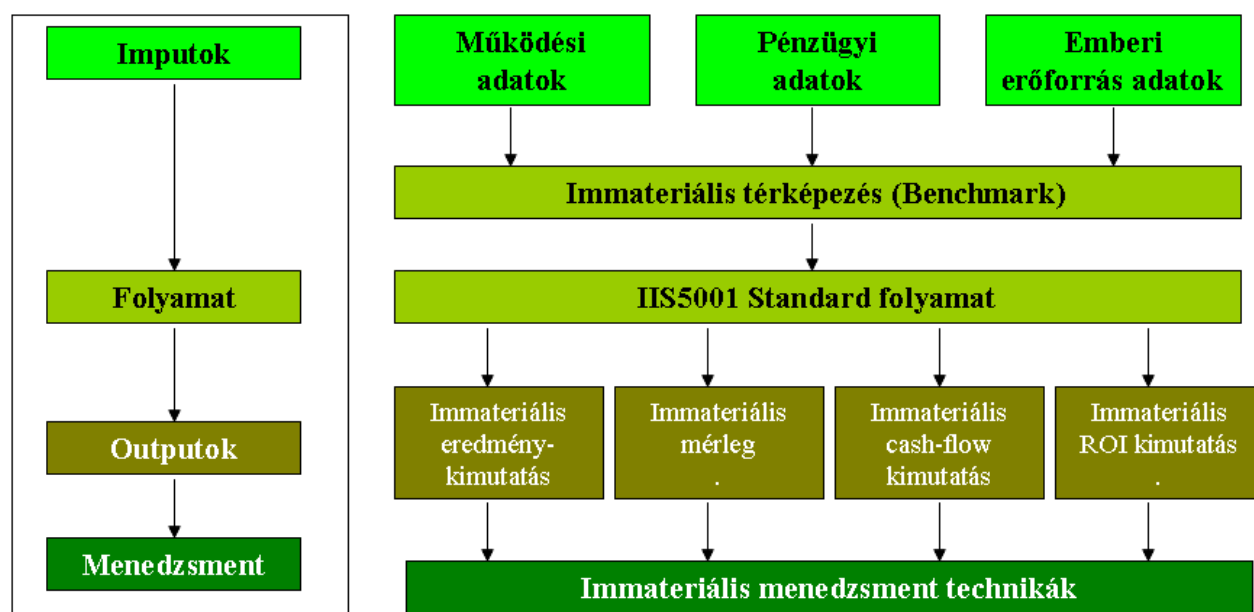
Másfajta csoportosítás szerint két típusú immateriália létezik:

1. „*Kemény Immateriália (hard intangibles): amelyet a törvény véd (márkanevek, szabadalmak, szerzői jogok)*
2. *Puha Immateriáliák (soft intangibles): amelyeket csak irányítani és befolyásolni lehet (szolgáltatás, megelégedettség, tudás, minőség), ezek nem birtokolhatók. Ezek mivel nem mérhetők, általában nem jelennek meg a pénzügyi jelentésekben*”. (Standfield, 2002, p.48)

Az IIMSI készített egy modellt, amely alapján lehetővé válik az immateriális érték meghatározása és menedzselése, valamint objektív pénzügyi mérése is. A modell integrálható a vállalatoknál alkalmazott menedzsment rendszerbe. Ahhoz azonban, hogy ez megvalósítható legyen, a szervezetnek 4-féle típusú adatot kell gyűjtenie:

- Működési (üzemelési) adatokat
- Pénzügyi adatokat
- Emberi erőforrás adatokat
- Immateriális térképezés és benchmarking adatokat.

A modell elvi vázlatát a 14. ábra mutatja:



**14. ábra IIS5001 Standard folyamat**

(Standfield, 2002, p.63)

A modell lényege, hogy az időtökét pénzügyi teljesítményekbe fordítja át. A modell becslést ad arra, hogy az egyes folyamatok idejének változtatása milyen pénzügyi teljesítményváltozást fog okozni.

Az adatgyűjtést követi az immateriális térképezés, amely módszert Standfield (2002) az alábbi példán keresztül szemlélteti:

Tételezzük fel, hogy van egy kávéház, amelynek Ön a tulajdonosa. A kávéház a város kávézó központjában van, ahol 10 közvetlen konkurens, és 10 közvetett konkurens (hotelek, éttermek) található.

Célunk a kávézó megfelelő eredményességének elérése. Kiindulópontként tehát, van hely, ahová a vendégek ülhetnek, van kávé, van egy főnök, két felszolgáló, és Ön, mint személyzet. Egy kávé 2,5 USD-be kerül. A példán keresztül azt szeretnénk érzékeltetni, hogyan alkalmazzunk immateriálisakat a jobb értékteremtés szempontjából. Az első nap bejön az első vevő (Joe), aki a korábbi tulajdonosnak is vevője volt. Üdvözljük Joe-t, megmutatjuk neki az asztalát, ő megnézi az étlapot, dönt, hívja a pincért, rendel, a rendelés után pedig Joe vár a kávéra. Ha a kávé nem olyan, mint amit rendelt, akkor visszaküldi. Amikor meg van elégedve a kávé minőségével, akkor megissza a kávé, megkapja a számlát, megnézi az összeget és kifizeti a számlát.

A konvencionális menedzsment csak ebben a pillanatban, amikor a pénz gazdát cserélt veszi észre, hogy érték teremtődött. Hogy ha Joe bejött a kávéházba, aztán anélkül, hogy vásárolt volna, kiment, akkor azt a konvencionális menedzsment nem veszi észre, hiszen nem történt pénzmozgás.

Amikor Joe elhagyta a kávézót, már van tapasztalata, és ezt a tapasztalatot elraktározza. Ha Joe-nak tetszett ez a kávéház, tetszett a kiszolgálás, a kávé minősége, akkor meg fogja osztani ezt a tudását másokkal. Ha valami nem nyerte meg a tetszését, vagy nem felelt meg neki, akkor szintén megosztja ezt a tudását másokkal, csak ekkor a kávézóra nézve negatív hatású tudást.

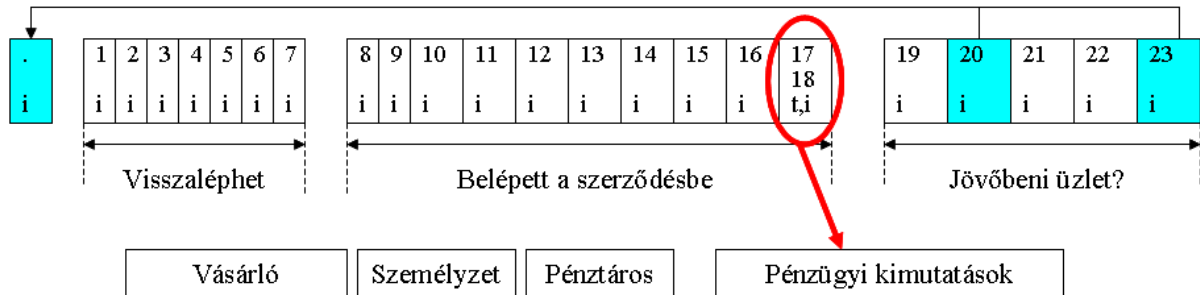
Nekünk – mint tulajdonosoknak – viszont tudnunk kell, hogy egy nem megfelelő, illetve rossz minőségű szolgáltatás rontja az éppen aktuális üzletet, a vevő visszatérése esetén bekövetkező ismétlődő üzletet, és a vevő másoknak történő elmondása (ajánlása) alapján történő közvetített üzleteket is.

A fenti példa tudományos vizsgálatára és értékelhetőségére az IIMSI kidolgozta az immateriális térkép elemzés módszerét (15. ábra), amelyet jogilag is védetté tettek. A módszer célja, hogy a szervezet jobban megértse, hogy a szervezeten belüli értékteremtés hogyan működik.

1. Kávészó választás
2. Belépés a kávézóba
3. A személyzet általi köszöntés
4. Helyfoglalás
5. Az itallap megtekintése
6. Döntés
7. A pincér hívása

8. Kávé megrendelése
9. A kávé rendelés felvétele
10. Várakozás
11. A személyzet kiviszi a kávé
12. A minőség megtapasztalása
13. A kávé elfogyasztása
14. Várakozás
15. A számla megkapása

16. A pénztár megközelítése
17. Számlakiegyenlítés \$
18. Érzelmi visszahatás
19. A kávézó elhagyása
20. Tapasztalat
21. Tudássá alakítás
22. Tudás raktározás
23. Tudás megosztás



**15. ábra Immateriális Térkép® Elemzés**

(Standfield, 2002, p.56)

A 2,5 USD bevétel megszerzése a 17. tranzakció volt a 23 lépésből álló folyamatban, melyekből a konvencionális menedzsment alapján 22 lépést nem kell figyelembe venni, holott az értékteremtési folyamat magját jelentik.

Az immateriális térképelemzés birtokában Standfield (2002) az immateriáliák csoportosítására még egy javaslatot tesz:

- Vásárlói immateriáliák: Ezek az ügyfél és a szervezet kölcsönhatásaival függenek össze.
- A munkavállalói immateriáliák: Ezek a munkavállalók és a szervezet kölcsönhatásaival függenek össze.
- A szállító immateriáliák: Ezek a szállítók és a szervezet kölcsönhatásaival függenek össze.
- Szervezeti immateriáliák: Ezek a szervezet és a munkavállalók, a szervezet és a vevők, a szervezet és más csoportok kölcsönhatásaival függenek össze.
- Külső immateriáliák: Ezek a nem szervezeti kölcsönhatások munkavállalókkal, vevőkkel, vagy egyéb szervezetekkel.
- Kapcsolati immateriáliák: Ez akkor keletkezik, amikor egy csoport kapcsolatba lép egy másik csoporttal.
- Ismétlő immateriáliák. Amelyek arra ösztönzik a vásárlót, hogy térjen vissza és újból vásároljon.
- Az ajánló immateriáliák: Amikor az ügyfél (vevő) ajánlja a szervezet termékét vagy szolgáltatását a saját kapcsolatrendszerének.

Az IIMSI által készített modell harmadik elemeként Standfield (2002) javaslatot tesz az immateriális számvitel kialakítására, melynek működési elveihez világosan kell látnunk, hogy a szervezeteknek kétfajta tranzakciója van, amelyek lehetnek pénzügyi és immateriális, vagy időbeni tranzakciók.



A hagyományos számvitel a pénzügyi tranzakciók alapján veszi figyelembe az eseményeket, az immateriális számvitel pedig a szervezeten belül időalapon osztályozza, veszi figyelembe, vagy regisztrálja a tranzakciókat, időalapú kiadások és bizonylatok alapján. Ez a rendszer idő alapon mondja azt, hogy időalapon növekedett, vagy csökkent a szervezet pénzügyi teljesítménye, az értékteremtési képessége és a sikeressége. (A felfogás kicsit hasonlít a Taylorizmusra, amit maga a szerző is elismer.)

Az időbeni tranzakcióknak is két fajtája van, termelékeny és nem termelékeny időbeni tranzakciók.

A szervezet időre tehet szert (idő bevétele keletkezik) új munkavállaló alkalmazásával, automatizációval, gazdasági szövetségekkel, és időt veszít (idő kiadása keletkezik) például a munkavállalók tudásának hiánya miatt, vagy információs problémák miatt, hiszen ekkor a termelékeny idő nem termelékeny idővé alakul. Az idő bevétel növelheti az árbevétel generáló képességet és a termelékenységet, az idő kiadás pedig csökkentheti ezeket. (Standfield, 2002)

Ez a számviteli módszer minden vállalati tranzakcióhoz egy időtartamot rendel hozzá. Például, ha egy feladat elvégzése 60 percig tart, akkor ez a 60 perc termelékeny és a nem termelékeny időszakok keverékeként áll össze. Ezen felfogás alapján azonban minden egyes feladat nagy lehetőséget hordoz magában, ugyanis ha mindegyik feladatnál csak 1 perc nem termelékeny idő csökkenést el tudunk érni egy olyan szervezetben, ahol 250.000 alkalmazott van, akkor ez 4167 óra szervezeti időmegtakarítást eredményezne. Ha a szervezeti átlagos órabér 18 USD/óra, akkor óránként 75.006 USD-t tudnánk megtakarítani, ami egy 8 órás munkanapot feltételezve 600.048 USD lehetne, mindössze 1 perc nem termelékeny idő megtakarítással. (Standfield, 2002)

Mint a hagyományos (pénzügyi) számvitelnek, az immateriális számvitelnek is vannak bizonyos alapelvei, amelyek a következők: (Standfield, 2002)

1. Szervezeti és az alkalmazotti szintek: Minden szervezetnek van egy optimális időszintje, amelynél a szervezeti idő iránti kereslet és az immateriális kínálat (a szervezeti idő kínálat) egyensúlyban van. Ehhez az egyensúlyhoz tartozik egy reális optimális alkalmazotti szint (ROEL). Ha az alkalmazottak szintje a ROEL alatt van, akkor túl kevés az alkalmazottja a vállalatnak, ha ROEL fölötti, akkor pedig túl sok az alkalmazott. A ROEL feletti vállalatok esetében a ROEL alapján számítható optimális szervezeti idő feletti extra időre nem mondható, hogy növeli a szervezeti értéket. Így a ROEL-re az is mondható, hogy egy optimális termelékenységi szintet is meghatároz.
2. A bevételek megértése: Az árbevétel, vagy munka közreműködésével, vagy beruházások révén keletkezhet. Például, ha egy vállalat 100 millió USD bruttó árbevételt realizál, és abból 10 millió kötődik beruházásokhoz, akkor a 90 milliót a munkavállalók generálták.
3. A bevételek és az idő közötti kapcsolat: Amennyiben az idő pénzértékét akarjuk meghatározni, akkor tovább kell mennünk e fenti példában: Ha a fentiekben szereplő 90 millió USD-t 100 ember hozta létre, akik 2000 órából csak 1200-at dolgoztak átlagosan, akkor a 90 millió USD-t elosztjuk az  $1200 \times 100$ -al, és így megkapjuk, hogy az idő pénzértéke, azaz a realizálható bevétel egy hatékony órára vetítve 750 USD/óra. Természetesen egy tényleges kalkuláció nem ennyire egyszerű, de a példa jól érzékelteti az idő pénz értékének kiszámítási menetét.

4. Kapcsolat a kiadások és az idő között: Ha egy kiadás csökkenti a produktív időt, akkor az negatívan hat a szervezetre, pl. egy alulalkalmazott szervezetben csökkentjük a létszámot, akkor az negatív átalakulási kiadást eredményez.
5. A kiadásokban és a bevételekben bekövetkezett változások közötti kapcsolat: Ebben a számviteli rendszerben általában mindig összekapcsolódik, hogy mekkora árbevételt mekkora költséggel lehet realizálni, pl. ha 100 millió USD bevételt realizálunk 60 millió USD költséggel, akkor megcélozhatjuk a költségek 20 %-os, 12 millióval való csökkentését. Ez után megvizsgálhatjuk, hogy ez a célkitűzés hogyan valósítható meg. Amire nagyon kell figyelniük – és ami különbséget jelent a hagyományos elméletekkel szemben az az, hogy a 12 millió dolláros költségcsökkentés együtt járhat egy 16 millió dolláros bevételcsökkenéssel, amelynek hatására az eddigi 40 millió USD nyereség 36 millió USD-re csökkenne. A hagyományos gondolkodás szerint a 12 milliós költségcsökkentés hatására a nyereségnek 52 millió USD-re kellene növekednie.
6. Kiadások minősége. A fenti két számítás közti különbséget az okozza, hogy figyelembe kell venni a kiadások produktív időre gyakorolt hatását, vagy minőségét. A fentiekben azt tételeztük fel, hogy az adott kiadáscsökkentés csökkenti a produktív időt, ez vezetett a különböző eredményekhez.
7. Az eredmény nem függvénye a kiadásoknak. A fentiek alapján érthető, hogy az eredmény nem függvénye a kiadásoknak, a kapcsolatot közöttük a kiadások minőségének vizsgálatával teremthetjük csak meg.
8. Kölcsönös függőség: Ha a pénzügyi eredményeket vagy a pénzügyi tranzakciókat nézzük, akkor azt mondhatjuk egy szervezetről, hogy csak a kereskedelmi terület generál árbevételt. Ez szintén egy hagyományos megközelítés, amely nem megfelelő. Hiszen egy szervezetben belül minden alkalmazott része az értékteremtési folyamatnak, és az ő összes munkájuk adja az idő pénzértékét.
9. Az immateriális számviteli rendszer alkalmazása: A fentiekben leírt rendszer alkalmazásával a vállalatvezetők a jövőben képesek lesznek elkülöníteni a vállalatukat ért vállalatértékét befolyásoló hatásokat az immateriális számvitel segítségével. Emellett a rendszer alkalmas lesz egyes döntések hatásainak elemzésére is.
10. A munkahelyi konfliktusok, amelyeknek a hagyományos megközelítés alapján költségvonzata nincs. De az immateriális számvitelben ezt is figyelembe kell venni, hiszen termelékeny időt fordítanak át nem termelékeny idővé, és így csökken a szervezet termelékenysége és az árbevétel generáló képessége.
11. A munkavállalók felvétele, vagy elbocsátása: A hagyományos megközelítés szerint a munkavállalók fizetése egy kiadási tétel, ami csökkenti a profitot. Ez a megközelítés nem veszi észre, hogy a munkavállaló az árbevétel termelő képesség egyik fontos tényezője, és ha költségcsökkentési céllal a munkavállalók szintjét az optimális szint alá csökkentjük, akkor nemhogy növelnénk, hanem ellenkezőleg, csökkentjük a szervezet teljesítményét.
12. Távolmaradás: A vállalatok esetében előfordul a dolgozók távolmaradása (betegség, szabadság, sztrájk). Az immateriális számvitelnek itt is dokumentálnia kell, hogy termelékeny idővesztés történt.
13. Alacsony minőségű vevői szolgáltatások: A szervezet piaci részesedése folyamatosan csökken a magas versenytársi nyomás hatására, az alacsony minőségű vevői szolgáltatások hatására pedig folyamatosan csökken a piaci részesedés. A hagyományos számvitel mindaddig ezt nem veszi észre, amíg ez pénzügyi hatásban meg nem jelenik. Az immateriális számvitel ezt úgy veszi számításba, mint egy soha meg nem történt eladást, vagy úgy, mint gyenge értékesítést, amely során az ügyfél elégedetlen volt. Az egy pusztító értékesítés, amelynek hatására az ügyfél úgy dönt,

hogy soha többet nem vásárol az üzletben és ezt tovább is adja mindenkinek. A kumulálódó negatív hatások miatt ezeket a gyenge minőségű értékesítéseket folyamatosan mérni kell.

14. Számítógépek fejlesztése: Sajnos nagyon sok vállalkozás még ma is úgy látja, hogy a számítógép fejlesztés egy ilyen luxus igény, pedig nagyon sok nem produktív időt takarít meg, és így jelentős hatással van az immateriális értékre.
15. Ingyenes tréningek: Egy ilyen képzés sohasem ingyenes, még akkor sem, ha a pénzügyi költsége nulla, hiszen valaki a szervezetből részt vesz rajta, ezzel csökkentve a szervezet termelékeny idejét.
16. A döntések jövedelmezősége: A hagyományos számvitel soha nem húz logikai kapcsolatot a kiadások és az egyéb kiadások, a kiadások és a bevételek, valamint bevételek és bevételek között. Ha például a vállalat úgy dönt, hogy képzésben részesítik a munkavállalóikat, ez a képzés kiadásként fog jelentkezni. Viszont a tréning hatására keletkező árbevételeket már nem tudják azonosítani.
17. Folyamatjavítás: Ezt általában a vezetői tanácsadók csinálják, akik főként a költségek csökkentését javasolják, tekintet nélkül arra, hogy esetleg termelékeny árbevétel generáló részlegeket építenek le. Ez csak azért lehet így, mert nem értik az immateriális természetét, szerepét és a fontosságát. (Standfield, 2002)

Az immateriális számvitel rendszerét az immateriális könyvelésen keresztül alkalmazhatjuk, amelyeknek 6 fő feladata van:

- *„meghatározni az immateriálisokat,*
- *osztályozni az immateriálisokat,*
- *rögzíteni az immateriálisokat*
- *mérni az immateriálisokat*
- *a költség/minőségben bekövetkező változások pénzügyi jelentései*
- *az immateriális tranzakciók elemzése”.* (Standfield, 2002, p.105)

Ezen feladatok elvégzésére különféle szoftvereket is készítettek, amelyek el is érhetők a [www.StandardsInstitute.org/software](http://www.StandardsInstitute.org/software) oldalon.

Az immateriális könyvelés lehetővé teszi immateriális mérleg, és eredménykimutatás, immateriális időáramlás kimutatás, és immateriális vezetői jelentés elkészítését.

Az immateriális könyvelés alapjai az immateriális „akasztófák”, vagy számlák, amelyek az immateriális tranzakciókat, illetve a termelékeny és nem termelékeny idő napi áramlásait rögzítik.

Természetesen az immateriális könyvelés alkalmazásához pontosan rögzíteni kell a könyvelés során alkalmazandó fogalmakat, melyek a következők:

**Immateriális eszközök:** Minden olyan időmennyiség, amely képes arra, hogy rövid, vagy hosszú távon a pénzügyi tranzakciókat növelje, befolyásolja, vagy hozzon létre.

**Immateriális kötelezettségek:** Minden olyan időmennyiség, képes arra, hogy rövid, vagy hosszú távon a pénzügyi tranzakciókat megszüntesse, vagy szétrombolja.

**Immateriális tőke:** Minden olyan időmennyiség, amely képes arra, hogy rövid, vagy hosszú távon a pénzügyi tranzakciókat növelje, befolyásolja, vagy hozzon létre csökkentve minden olyan időmennyiséggel, amely képes arra, hogy rövid, vagy hosszú távon a pénzügyi tranzakciókat megszüntesse, vagy szétrombolja.

Immateriális Eszközök = Immateriális Tőke + Immateriális kötelezettségek  
Azaz: Immateriális Eszközök - Immateriális kötelezettségek = Immateriális Tőke

Immateriális bevétel: Akkor keletkeznek, amikor az immateriális eszközöket átfordítjuk aktuális pénzügyi tranzakciókká. Tehát az immateriális eszközök immateriális bevételeket hoznak létre.

Immateriális kiadások: Akkor keletkeznek, ha az immateriális kötelezettségeket átfordítjuk alternatív költséggé. Tehát az immateriális kiadások a nem termelékeny idő intervallumok költségei.

Immateriális eredmény és veszteség:

Immateriális eredmény = Immateriális bevétel – Immateriális kiadás >0

Immateriális veszteség = Immateriális bevétel – Immateriális kiadás <0

Az IIMSI által megalkotott – fentiekben bemutatott - modell által szolgáltatott információk felhasználhatók:

- „Az immateriális befektetés arányos megtérülésének (immateriális ROI) meghatározására
- Mesterséges alkalmazás megteremtésére
- Az immateriális költségek meghatározására, pénzügyi mérésére, csökkentésére és menedzselésére
- Immateriális scenárió elemzések készítésére és elemzésére, hogy a különféle stratégiák hogyan befolyásolják a pénzügyi teljesítményt
- A szervezeten belüli tudás pénzügyi értékelésére
- A szervezeten belüli információk pénzügyi értékelésére
- A szervezeten belüli kapcsolatok pénzügyi értékelésére
- Immateriális pénzügyi kimutatások készítését, amelyben pénzügyileg mérhetjük a fenti tényezőket és vizsgálhatjuk azok értékének változásait
- A versenylépések jobb menedzselését, hiszen vizsgálhatjuk a lépések immateriális értékre gyakorolt hatását
- És még ennél is többet” (Standfield, 2002, pp.64-65)

Az immateriális kutatásának fontosságát, illetve jelentőségük növekedését Standfield (2002) az alábbiakban foglalja össze:

A 21. század elején az alkalmazottak ismét változnak, és a szolgáltatás munkások tudás munkásokká válnak. Ezek a tudás munkások már úgy hoznak létre értéket, hogy tudás, kapcsolati, emocionális és idő eszközöket használnak fel.

„Tudáseszközök: Mindazok fundamentális tudás, amit a személy megkövetel azért, hogy értéket tudjon teremteni.

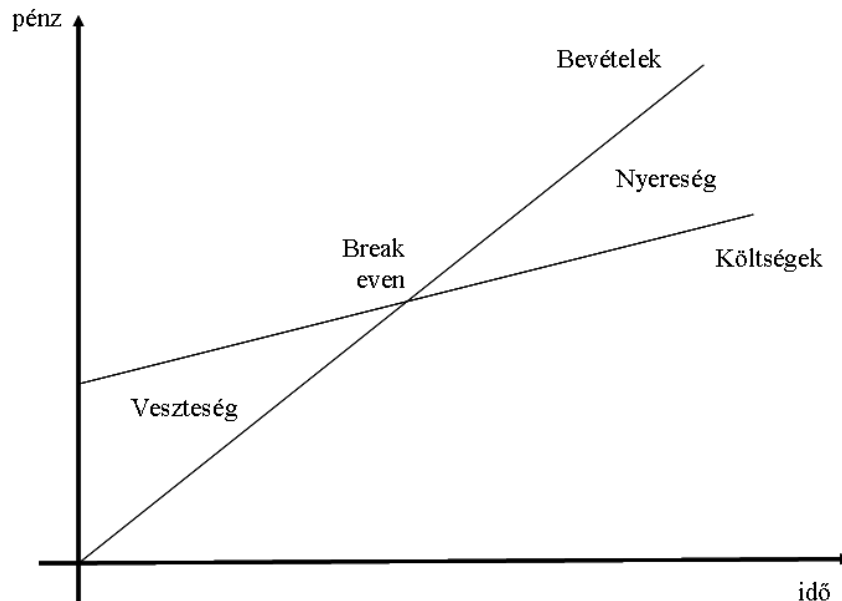
Kapcsolati eszközök: A kapcsolat minősége, amit a személy megkövetel azért, hogy érték javaslatot kommunikáljon olyan embereknek, akik tudást, vagy kapcsolatokat keresnek.

Emocionális eszközök: az emberi vagy emocionális intelligencia létfontosságú emberi képesség a tudásalapú gazdaságban. Ez azt jelenti, hogy az egyén saját érzelmeit úgy tudja közvetíteni, hogy az konstruktív és elfogadásra alkalmas legyen más emberek számára. Ez az emocionális eszköz a vállalati szervezeten belüli termelékenység, jövedelmezőség és értékfenntartás egyik kulcsfontosságú tényezője.

*Időtényező: Ami a 4. dimenzióként fogható fel, amely egy olyan eszköz, amely mindenkinek rendelkezésére áll, de senki sem birtokolja. És mindenkinek egy napja 24 órából áll, és minden óra 60 percből, az pedig 60 másodpercből. Így mindenkinek 1440 perc áll rendelkezésére egy napon belül, viszont ha már az adott időt eltöltöttük, azt már nem tudjuk visszaállítani, vagy másra fordítani. Nem tudjuk visszahozni az elvesztegetett időt sem. Pontosan ezért az idő adja az egyetlen olyan lehetőséget, amellyel a kapcsolati és az érzelmi ill. tudáseszközök mérhetők és befolyásolhatók.” (Standfield, 2002, p.9)*

Az IIMSI összekapcsolja ezeknek az immateriális eszközöknek a teljesítményét egy olyan szervezeti képességgé, amely a tulajdonosoknak pénzügyi gazdagságot, a munkaerőnek érzelmi gazdagságot és a társadalomnak szociális gazdagságot eredményez. Az orvosok, ügyvédek, tanárok, kórházi alkalmazottak, értékesítési szakemberek, programozók, hirdetésszervezők, marketingesek, grafikusok, művészek, tanácsadók és mérnökök mind tudáseszközöket, kapcsolati eszközöket, érzelmi eszközöket és időeszközöket használnak fel ahhoz, hogy értéket teremtsenek, annak a szervezetnek, ahol dolgoznak, ahonnan a fizetésüket kapják.

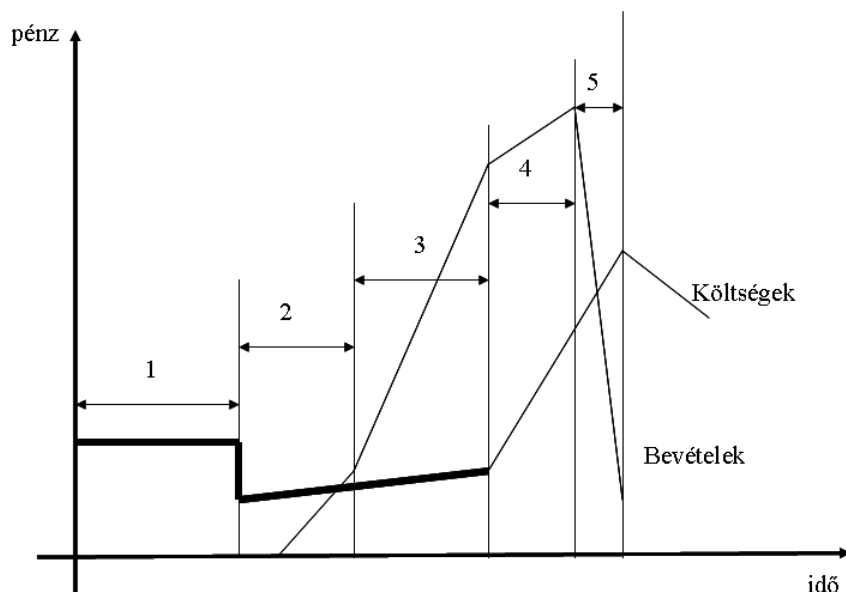
A tudás százada az első olyan történelmi időszak, amikor a szervezet nem birtokolhatja erőforrásaink bázisát, hiszen a tudás a kapcsolatok és az idő nem birtokolható. Mivel az érzelmek ellenőrzése még az egyéneknek is nagy problémát jelent, így azokat sem birtokolhatjuk. De a 21. században nem csak a tudásbázis birtoklása, de az értékteremtés folyamata és a vezetők értékelési szemlélete is megváltozott. Hiszen a korábban eredménymenedzselésen volt a hangsúly, melynek fő célja a „break even” pont elérése volt, majd ezt követően a nyereség minél nagyobb ütemben történő növelése. Ezt érzékelteti a 16. számú alábbi ábra.



**16. ábra 21. Század előtti nyereség menedzsment**

(Standfield, 2002, p.29)

A 21. században a fenti ábra teljesen más képet mutat:



**17. ábra Érték teremtési folyamat a Tudás gazdaságban**

(Standfield, 2002, p.29)

A 21. századi görbék (17. számú ábra) képére magyarázatot adhat a hollywoodi filmipar példája. Ebben az iparágban egy film elkészítése millió dollárba kerül, viszont abszolút nem drága a kész film lemásolása, terjesztése. Viszont a film addig nem tud bevételt generálni, amíg nem készült el. Egy 95 %-ban kész film piacképtelen, mert a kezdeti beruházás nem fejeződött be. Ami az ábrán is látszik, az elején a beruházás nehezen kezd megtérülni, de utána nagyon dinamikusan nő a megtérülés, főleg a hálózati hatások\* miatt. Tudásbázisú gazdaságban az értékteremtésnek 5 állomása van.

1. Piacra jutási idő. Ebben a szakaszban jelentős költség- és időtényezők merülnek fel, amelyek jelentős kockázatot jelentenek, és adott esetben, ha mondjuk félbeszakad a folyamat, soha nem térülnek meg.
2. A piaci behatolás. Itt kulcsszerepe az árazásnak, az új technológiának, az új piaci bevezetéseknek, valamint itt kell felkészülni a hosszú, hideg télre, hogy át tudják vészelni azt az időszakot, amíg be nem indul a termék, a szolgáltatás piaca.
3. A piaci növekedés. Ebben a szektorban a piaci növekedés is teljesen más, hiszen például az IT-technológiában 2001-ben még azzal találkoztunk, hogy aki vett egy számítógépet, annak nem volt szüksége másokra. De később ezt meg tudták fordítani úgy, az új és újabb gépek megjelenésével, hogy az ügyfelek újakat vásároltak, a régiakat pedig nem használták tovább.
4. Telítettség, vagy telítődés. Ez akkor következik be, amikor az adott piacon minden ügyfél kielégítette a szükségletét.
5. Az elavulás. Ekkor már az ügyfelek nem úgy tekintenek az adott termékre vagy szolgáltatásra, hogy az értéket teremne. (Standfield, 2002)

Elsőtől az utolsó fázisig való eljutás a tudásalapú gazdaságban rendkívül gyors és előre tervezhetetlen. Ezt a gyorsaságot érzékelteti a 12. számú táblázat:

\* Hálózati hatás alatt azt értjük, amikor a termék, vagy szolgáltatás értékét növeli a felhasználói, illetve alkalmazói számának növekedése (marketingterms.com: network effect)

## 12. Táblázat Ahhoz szükséges évek, hogy az Egyesült Államok háztartásainak 30 % használja (birtokolja)

Villamosság	46 év
Telefon	38 év
Televízió	17 év
Internet	7 év

(Standfield, 2002, p.45)

Standfield (2002) és kutatócsapata tehát meg van győződve a láthatatlan tényezők – beleértve az emberi tényezőt is – fontosságáról. Megalkotott egy olyan rendszert, amelynek keretében a megfoghatatlan mégis megfogható, csoportosítható és mérhető. A mérés nem pénzben, hanem időben történik és idő alapon, illetve időráfordítás alapon fordítható át költségekre, bevételekre, illetve költség és bevétel generáló lépésekre. A rendszer nehézségének tartom, hogy mindent időben mérni és dokumentálni kell, valamint minden tranzakcióról dupla kimutatást kell végezni, egyet pénzben, egyet pedig időben, így jelentős adminisztratív terhet von maga után. Az elmélet másik veszélye a szervezetben belüli hatékony és nem hatékony idők arányának minél inkább a legoptimálisabb szintre való szorításából ered. Ennek az elméletnek az „elvadulásából” jöhetnek létre olyan munkahelyek, ahol a dolgozóknak még azt is korlátozzák, hogy napi hány és milyen időtartalmú fiziológiai szükséglete lehet.

Mégis úgy gondolom, hogy Standfield (2002) elképzelései mind a saját kutatásomban, mind az emberi érték szerepének további kutatásában rendkívül fontos szerepet játszanak.

Rámutatnak ugyanis az emberi közreműködés értékteremtési folyamatban betöltött szerepére és veszélyeire is (például, amikor az érdeklődő vevő a kiszolgálás rossz színvonala miatt elégedetlenül és vásárlás nélkül távozik). Ez a momentum a legtöbb - valamely végállapotot, cash flow-t, hozzáadott gazdasági értéket - mérő vállalatértékelési elméletből kimarad. Ennek az oka, hogy egyrészt ezek az elméletek az elszalasztott lehetőségekre nem mint vállalatérték csökkentő, hanem csak értéket nem növelő tényezőkre tekintenek, másrészt a legtöbb vállalatértékelési modell jövőorientáltsága miatt előre nem prognosztizálhatók a nem megfelelő döntések és azok hatásai. Amire azonban mindenképpen szeretném felhívni a figyelmet az a rengeteg emberi erőfeszítés, amelynek révén a vállalatérték nem csökken (mert a kedvezőtlen hatás nem következik be) és amelyeket a vállalatértékelési modellek kiindulópontként változatlanok, vagy állandóan meglévőnek tételeznek fel. Egy-egy kulcs „elhárító” személy szervezetből történő eltávolítását követően azonban a kedvezőtlen vállalatértéket is csökkentő hatások azonban jelentkeznének.

Saját kutatásom szempontjából a modell folyamatközpontúsága volt a meghatározó, mert ráirányította a figyelmemet arra, hogy az emberi érték meghatározását az emberek által elindított folyamatok alapján lehet elvégezni, valamint arra is, hogy a szervezetben belül minden tevékenység és munkavállaló szerepet játszik az értékteremtésben.

Az elmélet hangsúlyozza azt is, hogy „árbevétel csak munka közreműködésével, vagy beruházások révén keletkezhet” és nyomon követi az egyes munka, illetve tőke ráfordítások bevételnövelő hatásait. Ezzel rámutat arra is, hogy a vállalat nem statikus képződmény és hangsúlyozza az emberi tényező értékteremtésben (és nem csak költségteremtésben) betöltött szerepét.

A számviteli alapú, „embereket a mérlegbe” megközelítéseket Juhász Péter: Humán többletérték modelljének (2005) bemutatásával zárom.

#### 4.1.4 Humán többletérték modell

Juhász Péter 2005-ben publikált tanulmánya szerint „*az emberi erőforrás értékelésének célja az, hogy meghatározzuk, mekkora értéket teremt a vállalat, illetve annak emberi erőforrás-menedzsment tevékenysége azáltal, hogy a dolgozóitól megvásárolt munkavégzői képességet, munkaidőt éppen az adott módon használja fel.*” (Juhász, 2005, p.1)

A fenti definíció azt tükrözi, hogy a vizsgálat a vállalat szempontjából létrehozott értékre koncentrál, kizárólag a megszerzett munkavégző képességet, vagy időt, nem pedig az embert értékeli, és arra helyezi a hangsúlyt, hogy az érték alapvető meghatározói a felhasználói mód, amely elsősorban a vállalattól, a menedzsmenttől, nem pedig az alkalmazotttól függ.

Viszont a definícióból következik az is, hogy az alkalmazottaknak nem az összes rendelkezésre álló képességét, hanem kizárólag csak azon képességeit értékeli, amelyeket „*a vállalat céljai elérése érdekében ténylegesen és eredményesen hasznosítanak*” (Juhász, 2005, p.3) A szerző szerint így „*érték teremthető az alkalmazottak megfelelő választásán és képzésén túl motiválásukkal, irányításukkal és a munka helyes, hatékony szervezésével.*” (Juhász, 2005, p.3)

A szerző által készített modell a humán többletérték-modell (Human Value Added), melynek lényege, hogy az alkalmazottak költségeit megfelelő módszerrel be tudja emelni a mérlegbe. Forrásoldalon jelennének meg az összes alkalmazottakkal szembeni kifizetések, de azoknak igazából csak a jelenértéke. A jelenérték meghatározáshoz tudnunk kell az összes kifizetést, ismernünk kell, hogy az adott dolgozó mennyi időt fog a vállalatnál tölteni (itt alkalmazható az adott pozícióra tapasztalati érték alapján kijött fluktuációs adat), majd egy megfelelő diszkontrátával diszkontálva a jelenre. Az így kapott jelenértéken állíthatók be ezek a kötelezettségek a mérlegben. A diszkontrátára a szerző azt javasolja, hogy mivel a csőd esetén a dolgozók követeléseik megelőzik a hitelezőket, így a diszkontráta nem lehet magasabb, mint a vállalat hosszú távú, különféle biztosítékokkal nem védett hiteleinek hozama.

Eszköz oldalról pedig ha feltételezzük, hogy a munkaszerződésekben egyenlő értéket cserélnek, akkor ugyanezen az értéken kell, hogy bekerüljön az emberi érték a mérleg eszközoldalára.

Ha eszköz oldalról további módszerekkel szeretnénk értékelni az emberi tőkét, akkor azt háromfajta módon tehetjük meg a szerző szerint.

Megtehetjük költségalapú eljárásokkal, amelyek az alábbiak:

- historikus költségeljárás, amelynél ezen költségeket az összes jövőben kalkulálható kötelezettség jelenértékével becsülnék meg.
- helyettesítési költség alapján történő becslés esetén „*az adott munkát elvégezni képes munkaerő felvételének költségeit*” (Juhász, 2005, p. 5) becsülnék meg.
- pótlási költség, amely ténylegesen a helyettesítési értékkel egyezne meg, viszont itt ennél a módszerrel a „*betanítás és a távozás miatti többletköltségeket is számszerűsíteni kell*”. (Juhász, 2005, p. 5)



Megtehetjük piaci alapú eljárásokkal, amelyek az alábbiak:

- realizálható érték, annak a nettó pénzáramlásnak a jelenértéke, amelyet a munkaerő alternatív hasznosításával érhetne el a vállalat. Tehát pl. ha az alkalmazottakat bérebe adnák, ezt azért nehéz megbecsülni, mert ezt csak korlátozott szakmákban lehet elvégezni.
- outsourcing, vagy kiszervezési érték, ez azt jelenti, hogy a „külső vállalatoktól milyen áron lehetne megvásárolni az alkalmazottak által végzett munkát”. (Juhász, 2005, p. 7)

Megtehetjük jövedelemalapú eljárásokkal,

- amelyben a vállalatnak kellene megbecsülnie, hogy a vállalatnak „mekkora nettó jövedelme származik az adott alkalmazott munkájából”. (Juhász, 2005, p. 9) Ebben az esetben „az elért pénzáramlás a vállalati munkaszervezéstől, irányítástól és vezetéstől is függ”, ez a megközelítés a legszélesebb, ugyanakkor ennek a becslése a legnehezebb. (Juhász, 2005, p. 9)

A fentiek alapján a szerző leszögezi, hogy a modell alapja, hogy a humán eszköz és humán tőke megegyezik egymással.

A humán többletérték modellben a dolgozók a vállalat hitelezői lesznek, tehát amikor a vállalat értékét számítjuk, akkor az alkalmazottakhoz kapcsolódó kiadásokat nem kell figyelembe venni, de a saját tőke értékeléskor nemcsak a hiteleket, hanem a humán tőkét is le kell vonni, hiszen az az alkalmazottakat illeti.

Ez a módszer gyakorlatilag ugyanazt kell eredményezze, mint korrekció nélkül, tehát ennek a módszernek az alkalmazása nem járna a vállalati eladósodottsági mutatók változásával és nem áll szemben ez a módszer a jelenlegi vállalatértékelési módszerekkel.

A fentieket a 13. számú táblázattal lehet szemléltetni:

### 13. Táblázat A humán eszköz és tőke megjelenítése a vállalati mérlegben

Eszközök		Források
Forgó eszközök		Idegen tőke
Befektetett eszközök		Saját tőke
Humán eszközök értéke	Humán többletérték	Kiegészítések
	Humán tőke	

(Juhász, 2005, p. 10)

A szerző a tanulmánya végén leszögezi, hogy „mindennemű emberi erőforrás értékelésnél hangsúlyoznunk és tudatosítanunk kell, hogy a cél nem az, hogy az emberekhez értéket rendeljünk, a feladat annak meghatározása, hogy a vállalat mekkora értéket teremt annak révén, hogy az alkalmazottaitól munkavégző képességet, illetve rendelkezésre állást vásárol” (Juhász, 2005, p. 11) és azt milyen módon használja fel. A másik tanulságnak pedig azt gondolja, hogy „az emberi erőforrás mérését nem kell szükségszerűen pénzben végezni, mivel a humán eszköz önállóan nem értékesíthető, a mérőeszköz megválasztása másodlagos jelentőségű.

*Az emberi erőforrás menedzsment teljesítményének vizsgálatához megfelel a jóval könnyebben testre szabható, és kevesebb specializált adatot igénylő ScoreCard rendszer is*". (Juhász, 2005, p. 11)

Én ezzel az állásponttal vitatkozom, hiszen értelmezhetnénk úgy, hogy maga a vállalat, mint fogalom képes irányítani, motiválni a különböző alkalmazottait, amikor tudjuk, hogy erre maga a vállalat nem képes, csak a vállalatban belül lévő személyek. Ha ezt elfogadjuk, akkor gyakorlatilag visszatérünk oda, hogy minden döntést a vállalatban dolgozó emberi tőke – de nem maga a vállalat - hoz, és így az értékteremtésben is jelentős szerepe van. Ezért álláspontom szerint az emberi tőke által generált értéket kell meghatározni, mert a kimagasló vezetői képesség az adott emberhez, és nem a vállalathoz kapcsolódik.

## **4.2 Vállalatértékeléshez közel álló módszerek**

### **4.2.1 Vagyonérték koncepció kiegészítése**

Rensis Likert (1967) „Az emberi szervezet” című könyvében egy érdekes problémát vet fel, eszerint különböző nagyon sikeres cég vezetőjét arra kérték, képzeljék el, hogy másnap reggel bemennek a cégükhöz, ahol minden eszköz, az üzemek, gépek, az irodák, a berendezések, a pénzügyi eszközök minden a helyén van, csak az emberek, a munkavállalók hiányoznak, azaz egyetlen alkalmazottja sincs a cégnek. A kérdés a vezetők felé az volt, hogy milyen hosszú ideig tartana és mennyibe kerülne újra megtalálni és felvenni a szükséges embereket, majd kiképezni őket, és beintegrálni őket úgy a szervezetbe, hogy minden úgy működjön, ahogy most működik. Azaz a vállalat ugyanakkora értéket állítson elő, mint ma.

Likert (1967) arra is felhívja a figyelmet, hogy a szükséges „helyreállítási” költségekbe és időbe bele kell számolni azt is, hogy az alatt az idő alatt, amíg a vállalat újra felépül, addig a vállalat nem tud egyik pillanatról a másikra ugyanúgy teljesíteni, mint ma. A kulcsvezetők válaszukban azt mondták, hogy ez időben több évet venne igénybe, és minimum az éves bérköltség, vagy az éves személyi jellegű ráfordítások kétszerese lenne a költség. (Likert, 1967)

Ha ebben a koncepcióban határozzuk meg (szeretnénk meghatározni) az emberi értéket, akkor arra kellene adatokat gyűjtenünk, hogy mennyibe kerülnek egy adott munkakörben dolgozó toborzási és betanítási (adott esetben személyzet kiválasztó tanácsadói) költségei. Emellett nem szabadna elfelejtenünk, hogy a betanulási időszakra fizetett munkabérek is számításba vegyünk. Ehhez azonban becsülnünk kellene az átlagos megtalálási, és átlagos betanulási időket.

Véleményem szerint nem szabadna elfelejtkeznünk arról sem, hogy a vállalat, ha adott pillanattól fel is vettük a teljes létszámot, nem fog tudni az eredeti kibocsátási szinten működni, azaz addig, amíg ezt a szintet el nem éri, addig jelentkezik egy teljesítmény-elmaradásból eredő alternatív költség is.

Damodaran (2006) egy másik módszert fogalmaz meg a humán tőke értékének becslésére. Véleménye szerint a pénzügyi szolgáltató vállalatoknál a humán tőke döntően meghatározza a társaság sikerét, így az alkalmazottak képzésére fordított kiadások tőkésíthetők, az alábbi 5 lépés végrehajtásával:

1. A vagyoneszköz amortizációs élettartamának meghatározása: az átlagos alkalmazott (akire a vállalat pénzt fordít) milyen hosszú ideig marad a vállalatnál
2. Az alkalmazottakkal kapcsolatos korábban felmerült (továbbképzési, fejlesztési) költségek összegyűjtése
3. Az adott év értékcsökkenési leírásának kiszámítása, melynek során a korábbi években felmerült költségek hátralévő amortizációs időszakokra történő lineáris szétosztására kerül sor
4. A vállalat nettó eredményének korrekciója az alábbi összefüggés szerint:  
Korrigált nettó jövedelem = Kimutatott nettó eredmény + adott évi humán erőforrás fejlesztési költségek - Alkalmazottakkal kapcsolatos ráfordítások tőkésített értéke (3. lépés)
5. Humán tőke értékelése úgy határozható meg, hogy összegezzük az összes előző években alkalmazottak továbbképzésére fordított összegek még nem amortizált részét

A módszer alkalmazhatóságának nehézségeit Damodaran (2006) abban látja, hogy az alkalmazottak továbbképzésére fordított költségek összegyűjtése nagyon nehéz, mert azok szétszórtan jelennek meg a pénzügyi beszámolóokban és gyakran nehéz elkülöníteni az alkalmazottak bérétől és egyéb juttatásaitól. A másik nehézség abban rejlik, hogy a munkavállalók mobilak, azaz kedvezőbb feltételek esetén akár a vállalat versenytársaihoz is elmehetnek dolgozni, így a humán tőke érték nem, vagy nehezen birtokolható. Ráadásul az elvándorlás hatására az amortizációs időtartam rövidülése miatt a humán tőke értéke csökken.

Harmadik megközelítés lehet Hill (1994) álláspontja, aki a munkaerő kompetenciáinak tőkeértékét az alábbi képlettel javasolja meghatározni:

$$MK_{t\acute{e}} = J_{\acute{e}} * \frac{100}{r_b} \quad (8)$$

Ahol:

$MK_{t\acute{e}}$  = Munkaerő kompetenciáinak tőkeértéke

$J_{\acute{e}}$  = éves személyes szolgáltatások értékesítésén keresztül realizált jövedelem

$R_b$  = mindenkorai banki kamatláb (adaptálva: Hill, 1994, p.96)

Hill (1994) képlete tehát egy örökjáradék formula, ami azt mondja, hogy az adott évi jövedelemszerzést örökkön örökké feltételezve és ezen pénzáramlást a jelenre diszkontálva kaphatjuk meg a munkaerő kompetenciájának tőkeértékét. Ez az eljárás véleményem szerint több ponton is sebezhető. A legelső probléma az, hogy sajnos az ember nem él örökké, így figyelembe kellene venni a még nyugdíjas korig hátralévő aktív évek számát és annuitás képlet alapján kellene a jelenértéket meghatározni. A másik probléma, hogy az adott évi jövedelemből indul ki. Ez azért problémás, mert lehetnek az embernek jobban és rosszabbul fizetett munkahelyei, ezért az adott év jövedelméből való kiindulás az értéket jelentősen torzíthatja. Hasonló torzítást okoz szintén változékonysága miatt a mindenkorai banki kamatláb felhasználása a számításokor.

Hill (1994) modelljét Laáb (2010) fejleszti tovább az alábbiak szerint:

$$MHK_{t\acute{e}} = \frac{(B_h + J_h) * 12}{r} * \left( 1 - \frac{1}{(1+r)^{n-1}} \right) \quad (9)$$

Ahol:

$MHK_{t_0}$  = munkavállaló hasznosítható kompetenciáinak tőkeértéke

$B_h$  = Havi bér

$J_h$  = Havi bér járulékai

$r$  = a jegybanki alapkamatlábnak egy viszonylag állandó, normális mértéke (6-7%)

$t_v$  = várhatóan szervezetnél töltött évek száma ami = nyugdíjkorhatár-jelenlegi életkor (adaptálva: Laáb, 2010, p.59)

Laáb (2010) a fenti képlettel az általam felvetett problémák közül kettőt kiküszöböl, de megmarad az aktuális jövedelemből való kiindulás problémája. Emellett Laáb (2010) amellett is érvel, hogy a fenti módszerrel egy munkavállalóra kiszámított hasznosítható kompetencia érték minden munkavállalóra történő kiszámítása és összeadása után megkaphatjuk a vállalat egészére vonatkozó kompetencia értéket. Ebben az összeadásban azonban nem veszi figyelembe a munkavállalók között kialakuló szinergia hatásokat.

Ez azt is jelenti, hogy a fenti elvek figyelembevételével becsülhető lenne a vállalatok személyi állományának „helyreállítási”, jelenlegi vagy „újraalkotási” értéke, amely hozzáadható lenne a gépek és berendezések vagyone érték koncepció alapján meghatározott értékéhez és így kaphatnánk meg a vállalat értékét.

#### 4.2.2 Piaci érték - könyv szerinti érték különbsége

Boda (2008) felhasználva Edvinson és Malone (1997), valamint Sveiby (2001) elméleteit az általa vizsgált Magyarországon bejegyzett részvénytársaságok, majd kutatásait kiterjesztve a Figyelő TOP 200-as listájában szereplő és megfelelő adatokkal rendelkező 100 vállalat adatai alapján empirikusan határozta meg ezen vállalatok tudástőkéjét az alábbi összefüggés alapján:

$$IC = MV - BV \quad (10)$$

Ahol IC = intellektuális vagy tudástőke

MV = vállalat piaci értéke

BV = vállalat könyv szerinti értéke. (Boda, 2008, p. 8)

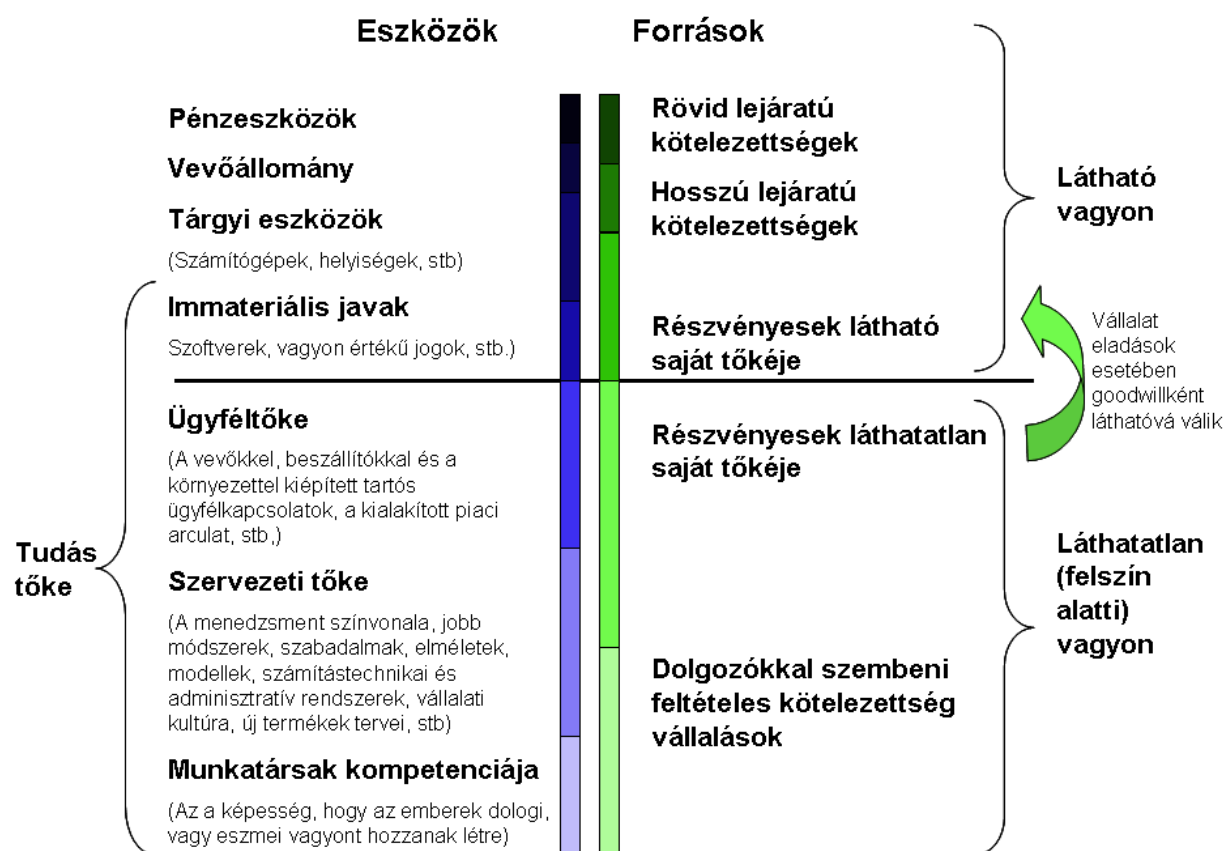
„Ezt az egyenletet gyakran tulajdonítják Tobinnak” (Boda, 2008, p. 9). A szellemi tőke mérésének – Dzinkowski (2000) szerint - klasszikus módszere a Tobin féle q mutató is.

*„A Nobel díjas James Tobin nevéhez fűződő, 1969-ben publikált, eredetileg a befektetési döntések előrejelzésére kifejlesztett mutató a vállalat piaci értékének és eszközei összesített helyettesítési értékének hányadosa. Ha a q egynél nagyobb, a vállalat valamilyen okból a normálnál magasabb hozamot ér el – értéket teremt. Ez alapján az elemzők hagyományosan arra használták a mutatót, hogy – a hatékony piacok elméletére támaszkodva – alacsony értéke esetén árcsökkenést, magas értéke esetén drágulást jelezzenek előre.”* (Juhász, 2004, p.89)

Damodaran (2006) szerint a Tobin-féle q *„inkább a vállalat menedzsmentjének észlelt minőségét méri, mint a felértékelését, mivel a rosszul vezetett cégek által tulajdonolt eszközök pótlási költségeihez képest a vállalat eszközei alacsonyabb piaci értékkel bírnak.”* (Damodaran, 2006, p.580) Azaz a vállalat nem kezeli hatékonyan az eszközeit, nem nyer belőlük megfelelő értéket a következő legjobb lehetőséghez képest.

A Tobin-féle q előnye az egyszerű és könnyű alkalmazhatósága, hátránya viszont, hogy nem csak az emberi tényező, hanem egyéb immateriáliák hatásait is magában foglalja.

Boda (2008) szerint a tudástőkét is figyelembe vevő vállalat mérlege a 18. ábrában látható módon képzelhető el:



18. ábra Átalakul a vállalatok tőkeszerkezete

(Boda, 2008, p.16)

A vállalatok mérlegének ilyen irányú kiegészítését a piaci érték - könyv szerinti érték közti eltérések magyarázata alapozta meg. Amit a modell szemléletéből szeretnék megragadni az az, hogy a tudástőke elemeit bár „tőke” jelzővel illeti a szerző, mégis eszköz oldalon szerepelteti azokat. A tudástőke három eleme láthatatlan ugyan, de a vállalat jövedelemtermelő eszközei. Ha vannak láthatatlan eszközök a mérlegben, akkor lenniük kell láthatatlan forrásoknak is, hiszen a tudás nincs ingyen és jelentős befektetéseket igényel. A tudástőke fejlesztése azonban a szabad és független emberek fejlesztésével valósítható csak meg, akiket a vállalat nem birtokolhat, annak ellenére, hogy a tudástőkébe fektetők szeretnék elérni ezt az idilli állapotot. Amit meg tudnak tenni, az a kulcs kompetenciákat hordozó munkavállalók feltételes kötelezettségvállalásokkal (menedzser szerződések, végkielégítési, nyugdíjazási konstrukciók, hűségletétek) történő vállalathoz láncolása, esetleg a munkaerő mozgást vállalaton belül és vállalatok közötti korlátozó intézkedések alkalmazása.

A 18. számú ábrán látható összefüggéseket felhasználva a 10. számú képletet Boda (2008) az alábbiak szerint fogalmazza át:

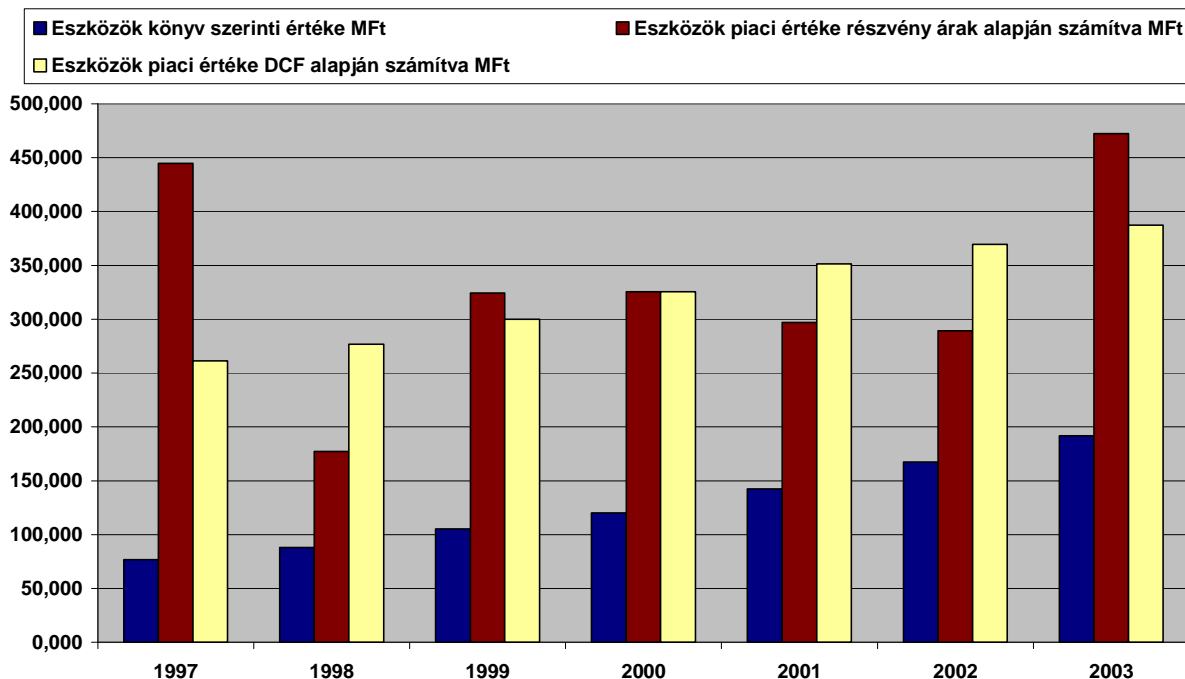
„Tudásvagyon = Teljes vagyon- (Látható vagyon – látható vagyonton belül elszámolt immateriális javak valós értéke)” (Boda, 2008, p. 45)

A tőzsdén lévő vállalatok piaci értékének (MV) becslésére Boda (2008) a részvényáras és a DCF módszert használja. A részvényáras módszer esetén úgy számol piaci értéket, hogy a részvények darabszámát a piaci árfolyammal szorozva kapja meg a saját tőke piaci értékét, amihez hozzáadja a könyv szerinti idegen tőke értékét. A piaci értékből levonva a vállalat könyv szerinti érték elszámolt immateriális eszközökkel csökkentett részét jut el a tudástőke részvényáras módszerrel történő becsléséhez. A DCF módszer esetében a szabad cash flow-t az adózás előtti eredményt növelve az értéksökkenéssel és kivonva ebből a beruházások értékét szintén egyszerűsített összefüggés alapján határozza meg. A szabad cash flow-kat 7 év tény adatai (1997-2003) alapján, a maradványértéket az utolsó év szabad cash flow-ja és a örökjáradék növekedési rátájával csökkentett diszkontráta hányadosaként határozza meg. A diszkontrátát 11 %-nak, az örökjáradék növekedési ütemét 4,6 %-nak veszi alapul. Az így meghatározott diszkontált szabad pénzáramlások összessége alapján határozza meg a vállalat piaci értékét, amelyből levonva a vállalat könyv szerinti érték elszámolt immateriális eszközökkel csökkentett részét kapja a tudástőke DCF módszerrel történő becslését.

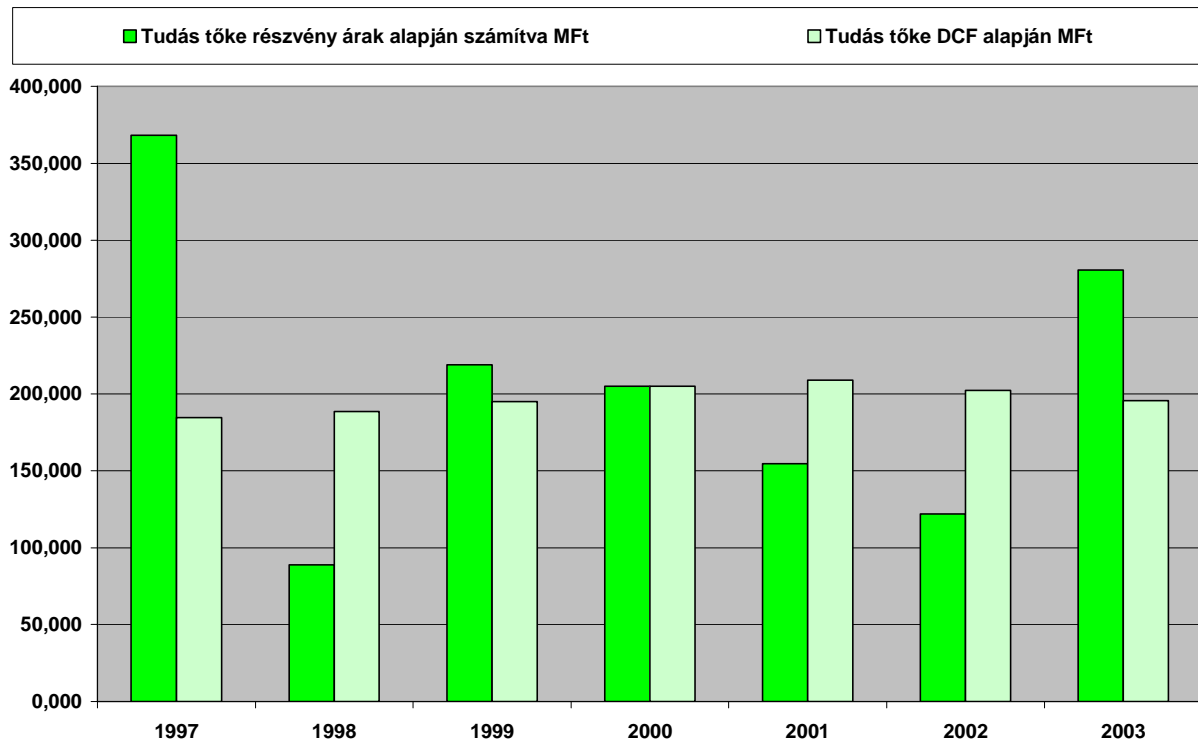
Boda (2008) maga is kiemeli, hogy a fenti egyszerűsített módszer minden lépését többen kutatták, ezért azt sokkal mélyebben, részletesebben lehetne alkalmazni, azaz a fenti módszer egyszerűsége miatt több ponton támadható, de ő gyors számokkal, adatokkal alátámasztható eredményekhez szeretne jutni, ezért alkalmazza az egyszerű módszert.

Boda (2008) kutatása azért fontos számomra, mert sokáig gondoltam úgy, hogy az emberi értéket is a piaci és könyv szerinti érték különbségeként lehet meghatározni, vagy legalább is ez is a meghatározásnak egy módja. Kutatásaim előrehaladtával döntöttem úgy, hogy az emberi erőforrás értékét az automatikus és emberi elemekre szétbontott diszkontált szabad pénzáramlások alapján határozom meg.

Dolgozatomban a Richter Gedeon NyRt. példáján Boda (2008) által bemutatott eredményeket ismertetem.



**19. ábra A Richter Gedeon NyRt. Piaci és könyv szerinti értékei 1997-2003**  
(Boda, 2008, p.54)



**20. ábra A Richter Gedeon NyRt. Tudás tőke értékei 1997-2003**

(Boda, 2008, p.54)

A 19. és a 20. számú ábrákat összevetve látható, hogy a Richter esetében a láthatatlan vagyona a meghatározóbb a látható vagyónához képest.

Boda a Figyelő TOP 200-as listáján szereplő 100 vállalat empirikus tanulmányozása után azt a következtetést vonja le, hogy „a tudásvállalatokká alakulás nem csak a tudásvállalatok sajátja, hanem minden vállalat fejlődésére jellemző folyamat. A tudástőke a vállalatok életében nem marginális jelenség, hanem nagyon is komoly nagyságrend.” (Boda, 2008, p.74) Boda (2008) arra a következtetésre jut, hogy a tudástőkét ott lehet mérni, ahol van jövedelem.

Ahol jövedelem nem, vagy csak csekély mértékben keletkezik, ott a mérések szerint nincs érdemleges tudástőke. Határozott álláspontja viszont, hogy a tudástőke a szervezetek esetében soha sem negatív. Legfeljebb néhány szűk keresztmetszet miatt az ismertetett módszerek mérhetetlenné teszik, de attól még léteznek és további feltételezések és módszerek alkalmazásával meg is mérhető.

### 4.2.3 Az emberi érték figyelembe vétele diszkonttényezőként

A „kulcsembert”<sup>6</sup> diszkont felszámítását olyan magáncégeknél alkalmazzák, amelyek jelentősen függenek egy, vagy néhány kulcsembertől. Ezekben a vállalatokban ugyanis a kulcsembertnek a halála, elvesztése, elvándorlása jelentős kockázatot jelent a vállalat továbbélése, vagy fejlődése szempontjából. (Pratt, 2001)

Egy-egy ilyen kulcsembert elvesztésekor a következő veszélyek, vagy veszteségek érhetik a vállalatot:

- Károsodhat a szállítókkal, a vevőkkel való kapcsolatrendszer
- Előtérbe kerülhetnek olyan problémák, amelyek az elvesztett kulcs emberhez fűződő munkavállalói lojalitás miatt nem kerültek felszínre
- Az egyedi marketing vízió, belátás és képesség elvesztése
- Az egyedi technológiai, termék, vagy innovációs képesség elvesztése
- A rendkívüli szervezési és vezetői képesség elvesztése
- Adott esetben még a pénzügyi erősség is veszélybe kerülhet, hiszen nagyon sokszor vannak személyi garanciák egy-egy összeg visszafizetésére. (Pratt, 2001)

Éppen ezért ezeket a kockázatokat figyelembe kell venni, és a vállalat értékelésekor a kapott értéket ezekkel a kockázatokkal módosítani, csökkenteni kell. Ennek a módszernek az a gyakorlati alapja, hogy egy vállalat értéke a kulcsembert elvesztésével sokkal alacsonyabb lesz, mint a kulcsembert további tevékenysége mellett.

Stephen Boldvin és Jang Blan (1997, idézi: Pratt, 2001) készített egy tanulmányt, ahol azt vizsgálták, hogy milyen hatása van a kisebb vállalatok esetében a kulcsembert elvesztésének.

1996. augusztus 1. és november 28. között a Walt Street Journal szaklap hirdetéseit vizsgálták, amelyben a különböző vezetőcseréket közlik, (természetesen kiszűrték azokat, amelyek mondjuk egy új pozíció kialakítása miatt torzítanak az adatot), és így végül is 101 megfigyelésük maradt, és azt vizsgálták, hogy mi történik a részvényárakkal a következő napokban. A vizsgálat mindenképpen azt támasztja alá, hogy a kulcsembert elvesztése negatív hatással van a cég értékére. Olyan nyilvános vállalatok esetében, ahol a tőkeérték kisebb, mint 280 millió USD, ott átlagosan 8,65 %-kal esett a vállalat értéke a kulcsembert elvesztésével. A nagyobb tőkeértékű vállalatoknál 4,83 % csökkenés volt átlagosan megfigyelhető. A csökkenés mértéke a management-team nagyságától is függ. Abban az esetben, ha kevesebb, mint 6 főből áll a management, akkor ez a vállalati értékcsökkenés 9,43 % a kulcsembert elvesztése esetén.

A „kulcsembert” diszkont meghatározásához az alábbi tényezőket és hatásokat kell figyelembe venni:

---

<sup>6</sup> A kulcsembert egy olyan személy, akinek az üzleti sikerhez való hozzájárulása olyan nagy, hogy biztosan mondható, hogy a jövőbeni jövedelmeket negatívan fogja befolyásolni ennek az egyénnek az elvesztése.



1. „Az adott szolgáltatások mennyiben kapcsolódnak a kulcsemberhez, és mekkora a tényleges függőség a kulcsembertől
2. A jelenleg még aktív kulcsember elvesztésének valószínűsége
3. Más cég managementjének mélysége és minősége
4. A potenciális pótlás megfelelősége és megszerzhetősége
5. Az a juttatáscsomag vagy ellenérték, amit a kulcsembernek fizetnek, és a feltételezhető juttatás, amit a pótlásnak kellene fizetni
6. A pótolhatatlan tényezők elvesztésének értéke. (Mint például létfontosságú vevői és szállítói kapcsolatok, a cég átlátása és a problémák felismerése, a személyes management stílus, amely biztosítja az alkalmazottak közötti harmóniát a cégen belül.)
7. Az új management működésével és a változással kapcsolatos kockázatok
8. Adósságfizetési képesség” (Pratt, 2001, pp.226-227)

A kulcsember elvesztésének három lehetséges kárpótlása:

1. „Élet-és rokkantsági biztosítás, amely folyamatosan fizet a vállalatnak a kulcsember elvesztésekor, de amely csak erre a meghatározott célra használható fel.
2. A megtakarítás a juttatásokból, ami akkor jó, amikor a kulcsember juttatásai magasabbak voltak, mint a pótlására felvett személyé.
3. Munkaszerződések és versenysemleges, ill. versenytilalmi megállapodások” (Pratt, 2001, pp.226-227)

A kulcsember elvesztésének diszkontját a szerző szerint a legmegfelelőbbben úgy lehet megbecsülni, hogy kiszámítjuk a nettó cash flow-k jelenértékének különbségét, amit a kulcsemberrel és a kulcsember nélkül tud generálni a vállalat. Ezen kívül a diszkont meghatározásánál fontos figyelembe venni, hogy léteznek-e munkavállalói versenytilalmi, vagy versenysemleges megállapodások. Ugyanis ha nem léteznek, akkor a vállalatnak alacsonyabb értékűnek kell lenni ahhoz képest, mintha lennének ilyen megállapodások.

Osteryoung és Newman (1994) (idézi: Pratt, 2001) viszonylag szigorú analitikus megközelítést alkalmaz a kulcsemberek értékének meghatározásához. Azt mondják, hogy minél kisebb a vállalat, annál nagyobb szerepe van a kulcsembereknek. Bírálják azt az elképzelést, amikor csak egy %-ot kell alkalmazni a normál vállalatértékhez képest. Ők azt mondják, hogy abban az esetben, ha elvesztik a kulcsembert, akkor az üzlet minden összetevőjét és annak jövőbeni jövedelmét és cash flow áramlásait értékelni kell abból a szempontból, hogy a kulcsember még a vállalatnál van, vagy már nincs. Azt mondják, hogy csak ezzel az egy szigorú módszerrel lehet ténylegesen meghatározni a kulcsember elvesztésének értékét. Pratt (2001) szerint általában az értékelők nem ezt a szigorú módszert választják, hanem egyszerű %-ot alkalmaznak, tehát csökkentik a vállalat értékét annak függvényében, hogy a kulcsembert mennyire találták értékesnek. Pratt (2001) különféle vállalatértékelésekre, illetve a múltban megtörtént vállalatértékelési gyakorlatokra hivatkozva 10-25 % között becsüli ennek a diszkontnak a mértékét.

Az elmélet rámutat egyes „kulcsemberek” fontosságára és azok vállalatmérettel való összefüggéseire. Egyetértek azzal, hogy minden vállalatban vannak olyan „kulcsemberek”, akiknek távozása – halála – jelentős hatást gyakorol a vállalat értékére. Kutatásaimat azonban nem korlátozom a vállalati szakemberek ezen körére. Dolgozatomban az emberi tényező fontosságát kutatom. A vállalatokat úgy tekintem, mint a bennük dolgozó összes alkalmazott által alkotott organikus szervezetet és nem gondolom, hogy pusztán néhány „kulcsfontosságú” szerv megléte esetén a szervezet működőképes lenne.

### 4.3 Empirikus kutatások

A következőkben 3 olyan kutatást ismeretetek röviden, amelyek mindegyike nagy elemszámú minták alapján statisztikai módszerek felhasználásával keresték, vagy éppen próbálták cáfolni az emberi tényező fontosságát.

#### 4.3.1 Emberi tőke index<sup>®</sup>

A Watson Wyatt (2002) által kidolgozott kutatási módszer alcíme – az emberi tőke mint a részvényesi érték vezető indikátora - is mutatja, hogy milyen szorosan kapcsolódik a témámhoz.

Az emberi tőke index (Human Capital Index) módszer Likert (1967) kutatásaihoz hasonlóan kérdőíves kérdéseken alapszik és különféle Emberi Erőforrás Menedzsment technikák vállalatértéket befolyásoló hatását vizsgálja. Az emberi tőke index modell - szemben csak a hatékonyságra, árbevétel növekedésre koncentráló elméletekkel - azt tekinti a legfontosabbnak, hogy az egyes HR technikák mennyiben befolyásolják a vállalat értékét.

A Watson Wyatt (2002) az 1990-es évek végén végzett egy kutatást, amely empirikusan is bebizonyította, hogy az emberi tőke és a vállalat pénzügyi teljesítménye teljesen egyértelmű kapcsolatban van egymással. Ez a bizonyítás nem csak azért fontos dolgozatomból, mert amit Rensis Likert (1967) még csak sejtett\*, azt a Human Capital Index (HCI) igazolni tudta, hanem azért is, mert empirikusan is alátámasztja dolgozatomból témájának aktualitását és a második hipotézisemet.

A szerzők egyszerű mérési módszereket fejlesztettek ki annak a meghatározására, hogy melyik az a HR gyakorlat és politika, amely a legerősebb kapcsolatban van a részvényesi értékekkel (Shareholder value). A megfigyelt vállalatokhoz egyszerű értéket, vagy pontszámot rendeltek a vizsgálatok után, amely lehetővé tette, hogy következtetéseket vonjanak le. Ezek alapján megállapítható volt, hogy a magasabb emberi erőforrás gyakorlattal rendelkező cégeknek magasabb a részvényesi értékük.

Ezt követően 2001-2002-ben elkészítették a második tanulmányukat, amelyből az derült ki, hogy nem csak kapcsolatban van, azaz korrelál az emberi erőforrás gyakorlat és a vállalati pénzügyi teljesítmény, hanem az a vezető indikátora, fő meghatározója a részvényesi értékeknek. Azt is felismerték, hogy míg a jobb HR gyakorlat magasabb pénzügyi teljesítményre vezet, addig a nagyobb pénzügyi kiadások nem szükségképpen eredményeznek jobb HR tevékenységet.

A tanulmány legfőbb üzenete: *„Ha a vállalat célja a részvényesi érték növelése, akkor a megközelítés legfőbb momentumának az emberi tőkének kell lenni”*.(Watson Wyatt, 2002, p.2)

1999-ben végzett kutatásuk alkalmával több, mint 400 amerikai és kanadai székhelyű tőzsdei céget vizsgáltak meg, amelyek az utolsó 3 évben rendelkeztek részvényesi megtérüléssel és minimum 100 millió dollár árbevétellel, vagy piaci értékkel.

Ezeket a cégeket egy széleskörű kérdéskérdéslistával arról kérdezték, hogy miként hajtják végre az emberi erőforrás gyakorlatot, beleértve a fizetéseket, az emberek fejlesztését, a kommunikációt és a létszám-meghatározást.

---

\* Lásd a 4.2.1-es fejezetet

A válaszokat objektív pénzügyi mérésekkel (3 és 5 évre vonatkozó részvényesek teljes megtérülése (Total Returns to Shareholders - TRS))\* és a Tobin-féle Q\*\* -val vetették össze, ami a szervezetek azon képességét méri, hogy képesek-e értéket teremteni a fizikai eszközökön felül. A szerzők a Standard and Poor és a Compustat adatbázisaiból dolgoztak.

Az emberi tőke gyakorlat és az értékteremtés közötti kapcsolat vizsgálatának érdekében többszörös regressziós analízisek sorozatát hajtották végre.

43 kulcs HR tevékenységet tudtak azonosítani, amely 30 %-os növekedést eredményez a vállalati értékben, majd ún. HCI (Human Capital Index) kódokat rendeltek minden szervezethez, amely kód értéke 0 és 100 között van. (Ahol a 0 a legrosszabb HR tevékenység, a 100 pedig a legjobb).

A 2000-ben elvégzett európai kutatás eredményeképpen több mint 250 válasz érkezett 16 országból. A kérdőívek 200 kérdést tartalmaztak, és minden méretű és szektorú vállalatot lefedtek. Az európai kutatás eredménye hasonló volt az észak-amerikaihoz, de itt csak 19 kulcs HR gyakorlatot találtak, amelyek 26 %-os növekedést eredményeztek a vállalatértékben.

2001-ben tovább folytatták a kutatásokat, akkor több mint 500 észak-amerikai vállalat részvételével. Ez a kutatás szélesebb rálátást engedett az üzleti tevékenységekre és néhány olyan nagy céget is tartalmazott, amelyek átlagos éves nettó árbevétele 4,68 milliárd dollár, átlagos piaci értéke 8,45 milliárd dollár és átlagos alkalmazotti létszáma 18.697 fő volt. (51 ezek közül a cégek közül már az 1999-es kutatásban is részt vett.)

Ezt követően az európai és észak-amerikai adatokat összevonták, amelynek eredményeképp 750 céget tartalmazó adatbázis jött létre.

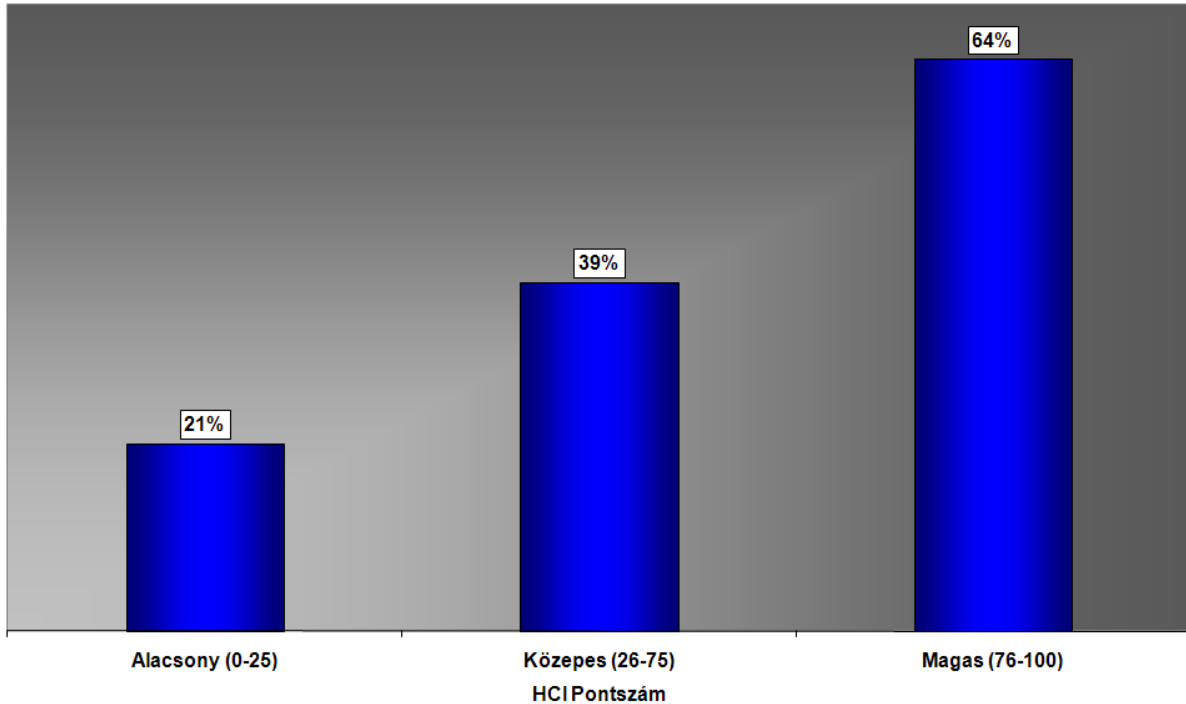
A 2001-es kutatás eredményei éppoly világosak voltak, mint az 1999-es eredmények. Minél nagyobb egy cég HCI-indexe, annál nagyobb a vállalat részvényesi értéke, azaz minél jobban menedzseli egy vállalat az emberi tőkét, annál nagyobb megtérülést hoz a részvényeseinek.

A cégeket részvényesi megtérülés alapján 3 csoportba osztották a 2. számú grafikon szerint:

---

\* Total Shareholder Return: "A teljes részvényesi megtérülés a részvényesi értékmaximalizálás végső mutatója. A részvény árfolyamváltozást és az egy részvényre fizetett osztalékot tükrözi." (Dorgai, 2003, p. 9)

\*\* Tobin-féle Q: A piaci érték és a vállalati eszközök helyettesítési értéke különbségének egy számba való tömörítéseként alakult ki a Tobin-féle Q, ami a piaci érték és eszközhelyettesítési érték hányadosa, értékelése, mérése (Kő 2005)



**2. Grafikon 5 éves Teljes részvényesi megtérülés (TRS) (1996. április-2001. április)**  
*(Watson Wyatt's, 2002, p.3)*

A tanulmány alapján arra is képesek rámutatni, hogy mely 49 HR-gyakorlatnak van hatása a részvényesi érték teremtésre. Ezt a 49 gyakorlatot 6 csoportba osztották, az alábbiak szerint:

**14. Táblázat Az emberi tőke és a részvényesi értékteremtés közötti kapcsolatok**

HR Tevékenység	Piaci értékre gyakorolt hatás*
Jutalmak és felelősség	16,5%
Kollegiális, rugalmas munkahely	9,0%
Toborzási és megtartási kiválóság	7,9%
Kommunikációs sértetlenség	7,1%
HR-szolgáltatás módszereire való fókuszálás	6,5%
Az erőforrások körütekintő alkalmazása	-33,9%

*(Watson Wyatt's, 2002, p.3)*

A 14. számú táblázat alapján a jutalmak és felelősség kategóriába tartozó HR tevékenységek javítása révén a vállalatok 16,5 % -os növekedést érhetnek el a piaci értékben.

Ha ezt a 16,5 %-os növekedési lehetőséget részleteiben is megvizsgáljuk, akkor elmondható, hogy ha szorosan kapcsolódik az összes kifizetett munkabér és a vállalati teljesítmény, az kb. 6,3 %-os piaci érték növekedést tud eredményezni. Azzal, hogy segítjük, vagy díjazzuk a jól teljesítő munkatársakat, és segítjük a rosszabbul teljesítőket a felzárkózásban, 2,2 %-kal javíthatjuk a vállalat piaci értékét. Azt is láthatjuk, hogy a legfontosabb, hogy a legjobb képességű munkavállalókat megtartsuk a vállalatnál.

\* „A piaci érték elvárt változása összekapcsolva egy egységnyi szignifikáns standard eltérés javulással a HCI tényezőben.” *(Watson Wyatt's, 2002, p.4)*

A tanulmány arra is rámutat, hogy a fizetések, jövedelmek szerepét nem szabad alábecsülni. De a vállalatnak nem csak egy piacon felüli fizetést kell biztosítania, hanem a munkavállalóknak is tudatában kell lenniük, hogy a vállalat tisztában van az ő értékükkel. A vállalat jól választva az egészséghez és nyugdíjazáshoz kapcsolódó juttatásokat – a megtartás egyik fontos eszközét - a részvényesi értéket 4,3 %-kal tudja növelni.

A kimagasló irányítás és kevésbé hierarchikus kultúra, valamint az alkalmazottak együttműködésének támogatása segít a kollegiális és rugalmas munkahely létrehozásában, amely 9 %-kal növelheti a vállalat értékét.

Ezen 9 %-on belül egy olyan munkahely, amely elfogadást mutat a rugalmas munkaidőre és munkamegosztásra (akár otthonról is végezhető munka), az széles körben tudja alkalmazni alkalmazottjai képességét és tudását, amelynek eredményeképpen 3,5 %-kal növelheti a vállalat piaci értékét.

Mivel a vezetők kulcsszerepet játszanak a rugalmas munkahely kialakításában, az irányukba történő bizalom és a velük való szoros együttműködés növelésével a tulajdonosi érték 2,3 %-kal növelhető.

A rangoknak, a zárt ajtóknak, a formalitásnak szintén jelentős szerepe van a piaci érték alakulásában. Amennyiben csapatmunkára ösztönzünk, és elkerüljük a rangok használatát, akkor 1,9 %-kal növekedhet a vállalat piaci értéke.

Ha minél jobban törekszünk a munkavállalók megelégedettségét elérni, vagy fokozni, akkor 1,3 %-kal növelhető a vállalati érték.

A 7,9 %-os növekedést eredményező toborzási és megtartási kiválóság alszemponyjai a következők:

Ha a vállalat eredményes munkát végez az önkéntes alkalmazotti fluktuáció alacsonyan tartása terén, úgy 3,2 %-kal emelkedik a tulajdonosi érték. Azok a vállalatok, melyek komoly hangsúlyt helyeznek a munkabiztonságra, további 1,4 százalékos növekedést érhetnek el.

Hogyha egy vállalat megfelelően végzi a toborzást, és az új alkalmazottal kapcsolatban bevonja a munkavállalókat a döntésbe, akkor 2 %-kal nagyobb vállalatértéket érhet el.

Amennyiben a vállalat az új munkavállalókat jól felkészíti a rájuk váró feladatok ellátására, az 0,8 %-os vállalatérték növekedést eredményezhet.

Amennyiben a vállalat „jó munkahely” hírében áll, ez 0,5 %-os vállalatérték növekedést eredményezhet.

Az a vállalat, amely fejleszti kommunikációs képességeit, 7,1 %-os növekedést tud elérni a részvényesi értékében.

Ezen belül 4,2 %-os részvényesi érték növekedéssel számolhat, ha könnyű hozzáférhetőséget biztosít a munkavállalói számára a különböző kommunikációs csatornákhöz.

Természetesen a környezet és a technikai feltételek csak egy része az értéknövelő lépéseknek.

Ahhoz, hogy az jól működjön, meg kell teremteni egy olyan környezetet is, ahol a munkavállalók szabadon kommunikálhatnak. Ha a vállalat növeli az információk áramlását a munkavállalók felé, akkor 1,1 %-kal, és ha figyelembe veszi a munkavállalóktól érkező észrevételeket, akkor hasonlóképpen 1,1 %-kal növelheti a vállalat értékét. Amennyiben ez olyan szintre fejlődik, hogy a munkavállalók a vezetőknek is adhatnak tanácsokat, akkor az további 0,7 %-os növekedést jelent.

A szerzők szerint kutatásuk legérdekesebb eredménye azt mutatja, hogyha megfelelően alkalmazzuk az új módszereket, ezzel is javítva a HR-gyakorlatunkat, azáltal 6,5 %-os részvényesi, tulajdonosi érték növekedést tudunk előállítani, viszont ha ezek a módszerek rosszul működnek, akkor azok jelentős értéket képesek rombolni. Ez azért is van így, mert a HR-tevékenység felelős azért, hogy megteremtse a létfontosságú egyensúlyt a mindennapi feladatok és az egész egészséges vállalati működés között.

A kutatás másik értékes eredménye, hogy rámutat arra, az erőforrások nem körültekintő alkalmazása csökkenti a vállalat értékét, mégpedig 33,9 %-kal. Ráadásul ezek az eredmények teljesen ellentétesek a bevált módszerekkel.

A túlzott visszajelzés például (azaz, hogy mindenki mindenkiről véleményt alkothat), 10,5 %-kal csökkenti a vállalat értékét. A visszajelzések jól csak akkor működhetnek, ha már a vállalatban belül kialakult egy nyílt kultúra és a munkavállalók megfelelően fel vannak készítve arra, hogyan kell visszajelzést adni és fogadni. Ha ezek hiányoznak, akkor a visszajelzések inkább gátolják a szervezetek működését, hiszen sértődéshez, megbántódásokhoz vezethetnek.

Érdekessége a tanulmánynak az is, hogy a karrierépítő tréningek esetében azok vállalatérték csökkentő hatását mutatja ki. Ez azért is nagyon fontos, mert nagyon sok kutató meg van győződve arról, hogy a tréningek minden fajtája növeli a vállalat értékét. A negatív hatás talán annak tudható be, hogy a kiképzett emberek elhagyják a vállalatot abban az esetben, ha a magasabb képesítés megszerzése után nem azonnal következik be az óhajtott beosztásbeli változás. A fentiekből az is látszik, hogy a tréningprogramok korlátozása, vagy leállítása szükséges, ha a vállalat nehéz gazdasági helyzetbe kerül.

A 2001-ben elvégzett kutatásban (amint azt már korábban említettem) 51 olyan cég is szerepelt, ami a legelső (1999-es) kutatásokban is. Ez lehetővé tette, hogy éves átlagban is összehasonlítsák a Human Capital Index és a vállalati érték növekedését. Azt vizsgálták, hogy az 1999-es HCI milyen kapcsolatban van a 2001-es pénzügyi teljesítménnyel („A” korrelációs mutató). A „B” korrelációs mutató segítségével pedig azt vizsgálták, hogy az 1999-es pénzügyi teljesítmény hogyan befolyásolja a 2001-es HCI értékét.

Vizsgálatuk eredménye meglepő volt, az A mutató értéke 0,41 (szignifikánsan nagyobb), míg a B mutató értéke 0,19 volt. Az összes lehetséges korrelációs tényezőt kiszámították, és mind azt mutatta, hogy a múltbeli HR-tevékenység jobban meghatározza a jövőbeni pénzügyi teljesítményt, mint fordítva. Ez alapján az is leszűrhető a szerzők szerint, hogy a HR-tevékenység nemcsak kapcsolatban van a pénzügyi teljesítménnyel, hanem egy meghatározó indikátora is az üzleti sikernek.

Összegzésként elmondható, hogy sok vállalat koncentrálna olyan immateriális eszközök fejlesztésére, amely növelheti a vállalat értékét, mint például a kutatás-fejlesztés, az értékesítés, a hirdetések, melyek közé mindenképpen szükséges felvenni az emberi tőkét. A tanulmány szerzői bizonyítva látják a magas szintű emberi tőke menedzsment és a kiemelkedő teljes részvényesi érték közötti kapcsolatot. Álláspontom szerint ezen kutatás erőssége a széles mintán és a többszöri kutatási eredmények összevetésén alapul. Eredményei rámutatnak a HR-tevékenységek értékteremtő képességére. A HCI veszélye, hogy nagyon kevés tudható meg a kutatás részleteiről, így az alkalmazott módszer helyessége csak elvben ellenőrizhető, de lépésről lépésre nem nyomon követhető.

### 4.3.2 Az immateriáliák növekvő skáláhozadéka

Hand (2003, In: Baruch és Hand, 2003) álláspontja szerint, melyet „Az immateriáliák növekvő skáláhozadéka” című cikkében publikált, egyre több üzletember és közgazdász kardoskodik amellett, hogy az immateriáliáknak az idők folyamán egyre nagyobb szerepe lesz. Mára már egyre központibb szerepet játszanak az értékteremtésben. A szerepük azért növekszik, mert nagyon nagy lehetőséget hordoznak magukban. Ugyanis, ha jól sikerül az immateriáliákba történő befektetés, akkor ez képessé teheti a céget növekvő nyereségesség, skáláhozadék elérésére.

Tanulmányának célja, hogy meghatározza a fenti állításnak nagyságát, ill. igaz vagy hamis voltát.

Módszerének lényege, hogy utólagosan megbecsülte a három (mérlegben meg nem jelenő) immateriáliára (K+F, hirdetések, munkavállalók) fordított kiadások nettó jelenértékét, mint azok jövedelmezőségét. Azért választotta az immateriáliák (szabadalmak, ügyfél-szolgáltatások, stratégiai szövetségek) közül a fenti hármat, mert azok sokkal egyszerűbben meghatározhatók és mérhetők – az USA-ban adatbázisokban meglévő mérlegben kívüli - vállalati adatokon keresztül.

A kutatás-fejlesztés egy olyan immateriália, ami tipikusan gazdasági értelemben az, hiszen azért költünk rá, hogy később jövőbeni jövedelmeket szerezzünk, számvitelileg viszont az adott évben költségként kell elszámolni. A kutatás-fejlesztésben végrehajtott beruházások becslésére az ilyen célú éves kiadásokat használja fel.

A hirdetés szintén egy olyan kiadás, amelynek jövőben pozitív hatása van a vállalat megítélésére. A hirdetési beruházások meghatározásának alapját szintén az éves ilyen célú költségek adják.

A személyi immateriáliákba irányuló beruházások becslésére a szerző az éves adminisztratív és általános kiadásokat veszi alapul, teszi ezt azért, mert álláspontja szerint:

1. ezek az általános és adminisztratív költségek közvetlen kapcsolatban vannak a vezető és az adminisztratív személyek fizetésével
2. a munkavállalóknak adott részvényopciók általában nem jelennek meg az eredménykimutatásban (az USA számviteli szabványai szerint), de feltételezi, hogy ezek az opciók pozitív korrelációban vannak a fizetésekkel, és az általános költségekkel
3. általában ezek a költségek tartalmazzak olyan egyéb elemeket is, mint az ügyfelek szerzésének vagy megtartásának költségei.

A vizsgálat során a vállalati immateriáliákra fordított kiadások alapján határozta meg az azokba történt befektetések nettó jelenértékét, mint azok jövedelmezőségét amerikai nyilvános részvénytársaságok éves 1980 és 2000 közötti adatainak (61.000 db) megfigyelése alapján.

Különösen bonyolult késedelmi struktúra\* alkalmazása nélkül a tényezők között lineáris kapcsolatot feltételezve regressziószámítást végzett az évi bruttó hozam becslésére a jelenlegi és a korábbi kutatás-fejlesztési, hirdetési és általános adminisztratív kiadások és az év eleji realizált összes eszköz alapján. A becsült regressziós koefficiensekből kiszámította az egy dollárra vetített, a fenti három immateriáliában végrehajtott beruházás jelenértékét 6 %-os hosszú távú reál kamatrátá alkalmazásával, majd levonta az 1 dollár beruházási költséget. Így kapta meg az egyes immateriáliák nettó jelenértékét. (A különböző évek adatait a hivatalos inflációs adatok felhasználásával egyöntetűen a 2000. évre számította át.)

A megbecsült jelenértéket négy alapvető állítás, hipotézis vizsgálatára használja, amelyek az immateriáliáknak arra a potenciáljára vonatkoznak, hogy képesek növelni a nyereségességet, a skálahozadékot és ez által kulcsszerepet játszanak az értékteremtésben.

A négy állítás a következő:

1. ha az immateriáliák értéket teremtenek, akkor nettó jelenértékük nem lehet negatív
2. ha az immateriáliák ma több értéket teremtenek, mint a múltban, akkor a nettó jelenértékük az idők folyamán átlagosan növekedni fog
3. ha az immateriáliák eredményeként a skálahozadék jövedelmezőség növekszik, akkor a rájuk fordított 1 USD-ra vetített beruházások nettó jelenértéke úgy fog növekedni, mint a növelésükre végrehajtott beruházások hozadéka
4. ha az immateriáliák ma nagyobb skálahozadék jövedelmezőséget okoznak, mint a múltban, akkor ennek az adatokból nyilvánvalónak kell lennie.

Kutatása 4 fő eredményt szolgáltatott:

1. A kutatás-fejlesztésre, hirdetésekre és a munkavállalókra fordított kiadások nettó jelenértéke konzisztensen pozitív az elmúlt 20 évben. Az 1980-2000. időszakra az 1 USD kiadás becsült átlagos éves nettó jelenértéke a kutatás-fejlesztésre 0,35, a hirdetésekre 0,24, és a munkavállalókra 0,14 USD volt.<sup>7</sup>
2. A kutatás-fejlesztés jövedelmezősége jelentősen növekedett 1980-2000. között, 0,16 USD volt 1 USD kiadás esetén 1980-ban, és 0,51 USD-re növekedett az 1990-es évekre. (Ez a jelentős ugrás összhangban van a technológia alapú innovációkkal, amelyek nagyon fontos tényezői voltak a gazdasági növekedésnek abban az időszakban.) Ez alatt az idő alatt a hirdetések és a munkavállalókra fordított kiadások jövedelmezősége jelentősen nem változott. Viszont ugyanebben az időszakban a tárgyi eszközök jövedelmezősége csökkent.
3. Átlagosan a kutatás-fejlesztések és a hirdetések nettó jelenérték jövedelmezősége nőtt, ha az adott immateriáliára fordított kiadások nőttek. Ezzel ellentétben a munkavállalói tevékenységek nettó jelenértéke csökkent a rájuk fordított kiadások növekedésével.
4. A skálahozadék jövedelmezősége mind a kutatás-fejlesztés, mind a hirdetések esetében növekedtek, és egyre nagyobb jelentőségűvé váltak az idők folyamán.

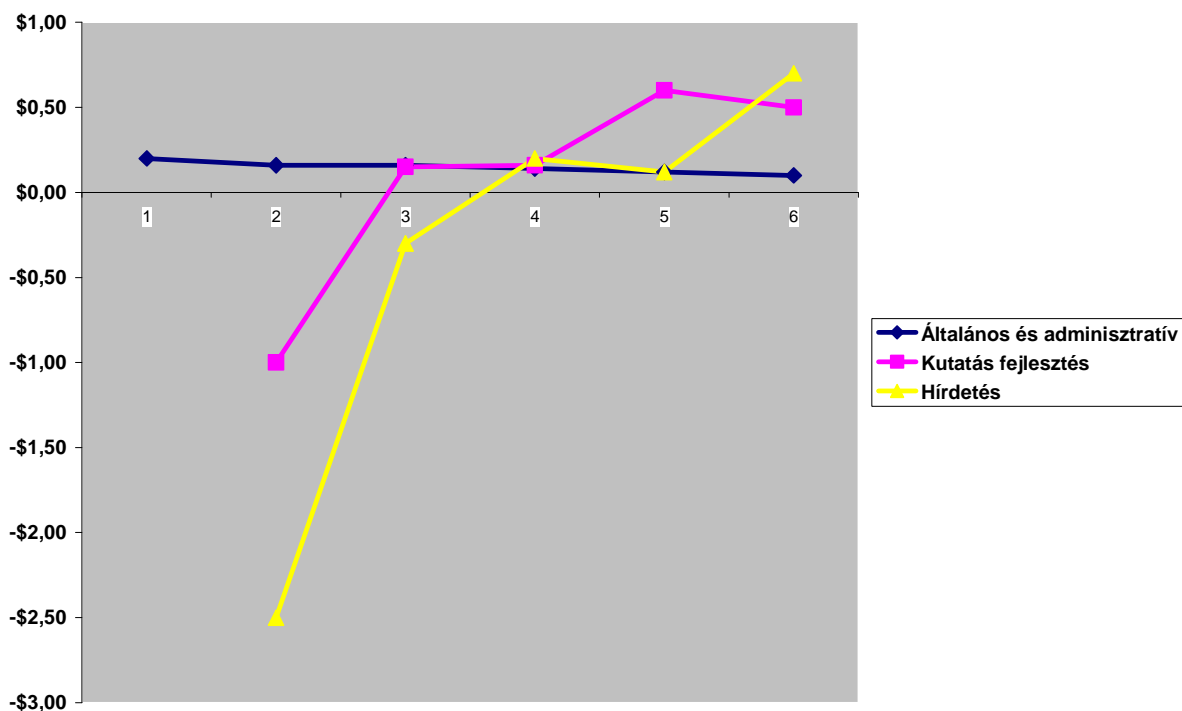
---

\* Nem vette figyelembe az egyes kiadások késleltetve bekövetkező hatásait

<sup>7</sup> Megjegyzés: az éves nettó jelenérték becslések 81 % volt pozitív, a maradék negatív volt



A nettó jelenérték becslést először elkészítette a megfigyelések felhasználásával évről-évre. Majd ezeket az értékeket 6 csoportba sorolta a vállalat mérete és kutatás-fejlesztési, hirdetési és általános adminisztrációs kiadások abszolút mérete alapján. (Az 1. csoport a kisebb, a 6. a nagyobb éves kiadásokat eszközölő vállalatokat tömörítette).



### 3. Grafikon Egy K+F-re, hirdetésre, általános és adminisztratív tevékenységre költött dollár jelenértéke a kiadások mértéke szerint osztályozva az amerikai tőzsdén jegyzett vállalatokat (1 a legkisebb 6 a legnagyobb) 1980 és 2000 között

(Hand, In: Baruch és Hand, 2003, p. 322)

Amint a 3. számú grafikonból látszik, az egyre növekvő vállalatoknál mind a kutatás-fejlesztés, mind a hirdetések nettó jelenértéke folyamatosan növekszik, addig az általános és adminisztratív költség nettó jelenértéke folyamatosan csökken. Véleménye szerint az teljesen egyértelmű, hogy a személyzeti vagy munkavállalói immateriális értéket teremt, de azt, hogy mekkora értéket, az függ a vállalat méretétől. A 3. számú grafikon tanulsága szerint a kisebb vállalatok számára sokkal értékesebb az emberi tényező, mint a nagyobbaknak.

Másképpen fogalmazva az emberi immateriális ugyanolyan értékes lehet bármelyik méretű cégnek, viszont a nagyobb cégeknél ennek a tényezőnek a költsége nagyobb, mint az érték, vagy jövedelem, amit teremt. Ezt támaszthatja alá az is, hogy a kis cégek rugalmasabbak, és sokkal kellemesebb a munkahelyi légkörük, mint a nagyvállalatok esetében.

A szerző kutatási eredményei alátámasztják azt a nézetet, hogy a kutatás-fejlesztési és a hirdetési immateriálisak valóban kritikus értékteremtővé váltak a vállalatok életében, és ezt az értékteremtést növekvő skáláhozadék jövedelmezőségük révén hajtják végre.

### 4.3.3 Az immateriáliák szerepének empirikus tagadása

Minden véleménnyel szemben vannak ellenvélemények és minden bizonyítással szemben vannak ellenbizonyítások. Ezért fontos ismertetnem Bond és Cummis: „A részvénytőke és beruházások az új gazdaságban” ( In: Baruch és Hand, 2003) című tanulmányát. Amelynek már alcíme is - néhány tárgyi tény és immateriális fikció - utal a dolgozatomban leírtakkal való szembenállásra.

A szerzők tanulmányuk bevezetésében Al Gore - az USA alelnöke - szavait idézik: „A régi gazdaságban a cég értéke főként a tárgyi eszközeiben volt, az épületeiben, a gépeiben, a fizikai eszközeiben. Az új gazdaságban a cég értéke sokkal inkább az olyan immateriális eszközök által keletkezik, mint az emberi a tőke, a szellemi tulajdonok, a szellemi kapacitás és a szív. A piacgazdaságban nem meglepő, hogy a piacok elkezdtek felfedezni az immateriáliák erejében rejlő potenciálokat. Ez az egyik oka annak, hogy a vállalatok nettó eszközértéke olyan gyakran sokkal alacsonyabb a piaci értéküknél.” (Bond és Cummis, In: Baruch és Hand, 2003)

A szerzők szerint két ellentétes nézet uralkodik a részvénytőke és az új gazdaság kapcsolatáról. Az első szerint az immateriális beruházások segítenek megmagyarázni, hogy a cégek piaci értéke miért sokkal magasabb, mint a tárgyi eszközeinek értéke. A másik nézet szerint a részvénytőke értékelése eltávolodott a fundamentális alapoktól. Dolgozatomban az első nézetet vallom és elfogadom a piaci értékítéletét. Fő célom azonban nem a piaci és könyv szerinti érték közti különbség keresése, hanem az emberi erőforrás értékének diszkontált cash flow módszerrel fundamentális alapokon kiszámított vállalatértéken belüli meghatározhatóságának, kimutathatóságának vizsgálata.

Ahhoz, hogy közelebb jussunk a két nézet közötti különbség megértéséhez, három megközelítésből indulhatunk ki:

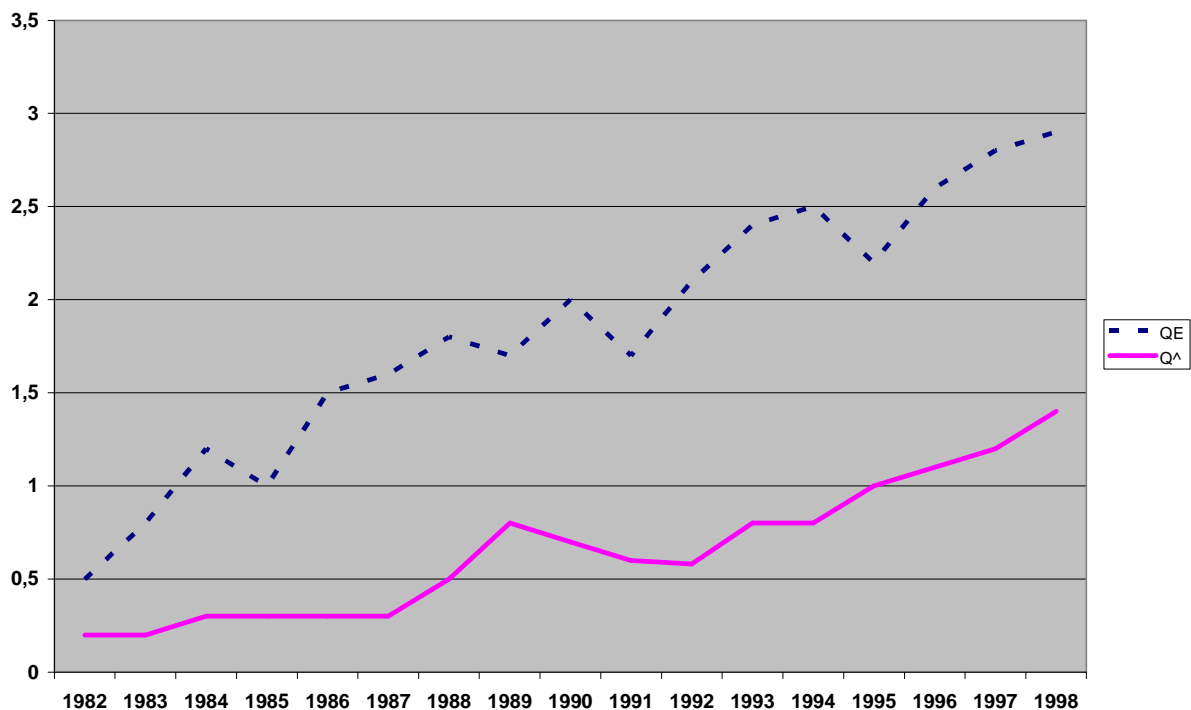
1. A részvénytőke erősen hatékonyak. Ha a részvénytőke erősen hatékony, akkor a vállalatok piaci értéke nagyon közel kell legyen a fundamentális értékéhez, amely pedig a jövőbeni tulajdonosoknak történő kifizetések várható diszkontált jelenértékeként határozható meg. Ha elvonatkoztatunk a beindítási költségektől és a piaci erőttől, akkor azt is mondhatjuk, hogy a piaci értéknek egyenlőnek kell lenni a cégértékkel, amely az erős hatékonyság kulcsszerepe miatt úgy határozható meg, mint a vállalat eszközeinek újraelőállítási költsége.

A részletekbe menő újraelőállítási költség meghatározásánál sokkal könnyebben elérhető adatok a számviteli adatok, azaz az eszközök könyv szerinti értéke. Napjainkban azonban a könyv szerinti érték jelentősen alacsonyabb, mint a piaci érték, ezért - a szerzők véleménye szerint - a hiányzó részt az immateriális eszközök pótlási költsége kell, hogy adja.

A problémát a fenti fejtegetéssel kapcsolatban az okozza, hogy – a nehéz mérhetőség miatt - nagyon nehéz megmondani, hogy valóban az immateriáliák okozzák-e különbséget a piaci érték és a nettó eszközérték között. Vannak kutatók, például Hall (Hall 1999, In: Bond-Cummis 2003), akik kijelentik, hogy az immateriális eszközök értéke úgy határozható meg, mint a piaci kapitalizáció és a materiális eszközök mért értéke közötti különbség. A piac erős hatékonysága miatt a piac képes értékelni ezeknek az immateriáliáknak az értékét, és emiatt a piaci érték magasabb lesz a könyv szerinti értékénél. Hall állítása viszont felveti azt a kérdést, hogy készíthető-e egy olyan teljesen egyszerű modell, ami alapján mindenki képes értékelést végezni egy olyan dologra, amit nagyon nehéz mérni.

2. A részvényt piac nem annyira hatékony. Ebben az esetben a vállalatok piaci és fundamentális értéke különbözhet egymástól. A piaci hatékonyság úgy működik, hogy a piac minden olyan információra reagál, amelyet a múltbeli árak tartalmaznak, vagy ezen túlmenően, a nyilvánosan elérhető információkra is támaszkodva alakulnak ki az árak. A szerzők vizsgálatukban arra koncentrálnak, hogy különbözhetnek-e a piaci árak a fundamentális ártól, és nem a miéltre helyezik a hangsúlyt. Ezért ők a zajos részvényárakban látják a magyarázatát a piaci félrearázásnak.
  
3. A Tobin-féle átlagos  $Q$ , amely gyakorlatilag legegyszerűbb formájában egy ráta a cég piaci értéke és az eszközök újratermelési értéke között. Adott feltételek mellett (a részvényt piac erősen hatékony, és nem vesszük figyelembe az adók, az adósságok és indítási költségek szerepét) az átlagos  $Q$  egyenlő eggyel, azaz a piaci érték és az eszközök újraelőállítás költsége megegyezik. Mivel azonban az immateriáliák nehezen mérhetők, ezért az átlagos  $Q$  becslésénél az eszközök pótlási költsége csak a tárgyi eszközök alapján becsülhető, ezért az immateriáliák szerepének növekedésével a  $Q$  érték is növekedhet és eltérhet az egységnyi értéktől.

A szerzők 1100 cég adatait vizsgálták 1982-1998. között. A rendelkezésre álló adatokból kiszámolták a piaci árakon alapuló  $Q^E$ -t, valamint elemzők segítségével (illetve fundamentális elemzéseket tartalmazó adatbázisok) bevonásával kiszámolták a fundamentális alapokon nyugvó  $Q^A$ -t, majd azok nem súlyozott átlagolásával alkották meg az alábbi ábrán szereplő két függvényt:



#### 4. Grafikon 1100 vizsgált vállalat $Q^E$ és $Q^A$ adata 1982-1998 között

(Bond és Cummis, In: Baruch és Hand, p.100.)

Ezt követően egymás mellé tették a  $Q^E$  és a  $Q^A$  értékek átlagos éves növekedését százalékban. Bár gyakran együtt mozognak, mégis a korrelációs együttható pusztán 0,14, ami gyenge kapcsolatot mutat a két tényező között. Ami azt jelenti, hogy a piaci érték és az elemzésen alapuló vállalatérték között gyenge az összhang. A szerzők szerint, ha ebben az esetben próbáljuk magyarázni a piac tökéletességét és azt, hogy a piaci résztvevők mennyire tökéletesen képesek elemezni az immateriáliák szerepét, akkor ezzel azt is állítjuk, hogy egy laikus sokkal jobban képes meghatározni egy vállalat értékét, mint a vállalattal régóta foglalkozó fundamentális módszereket alkalmazó elemző.

Az elemzés megkönnyítése érdekében azt vizsgálták, hogy a  $Q^E$  mikor növekedhet. Akkor, ha a nevezőben (eszközök újratermelési értéke) az eszközök csökkennek és így keletkezik érték, vagy ha a számláló (cég piaci értéke) folyamatosan túlértékeli az eszközöket. A  $Q^E$  és a  $Q^A$  összehasonlítás alapján inkább a második lehetőség valószínűbb – a túlértékelés. De ez alapján a sejtés alapján nem vonhattak le végső következtetéseket. Ezért azt kezdték vizsgálni, hogy a  $Q$ -k mérése milyen kapcsolatban van a vállalat beruházási tevékenységével. Megállapították, hogy bizonyos feltételezések esetén az átlagos  $Q$  statisztikailag elégséges, azaz minden releváns információt tartalmaz a beruházási lehetőségekről.

Ez azért fontos, mert ha a  $Q^E$  növekedhet és az eszközök egyre nagyobb része áll immateriális eszközökből, akkor azt várhatjuk, hogy a  $Q^E$  gyengén, vagy alig korrelál a tárgyi eszköz beruházási rátával. Vizsgálataik igazolták is ezt a tényt: a korreláció 1994-ig pozitív volt, de gyenge és 1994-et követően pedig negatív. Ezt nagyon sok kutató hasonlóképpen találta – amely egyik igazolása lehetne az immateriáliák szerepének -, de a szerzők szerint ez az állítás hamis lehet az alábbiak miatt:

1. A fenti modell nem veszi figyelembe az immateriális befektetéseket, amely fontos része a beruházásoknak
2. A részvény árfolyamok a fundamentumok zajos jelei
3. A felső kettő egyéb kombinációi

Ennek a mérési problémának a kiküszöbölésére 2 lépést ajánlottak:

Az első, hogy olyan modellt fejlesztenek ki, amely az immateriális tőke flow adatait használja fel, és nem állományadatokat. Ennek oka, hogy nincs gyakorlati módja az immateriális eszközök állományának mérésére. Az immateriális eszközökbe történő befektetés a hirdetési, kutatás-fejlesztési költségeken keresztül megfigyelhető, de ezek a tételek kiadásként jelentkeznek az eredménykimutatásban, és így nem változtatják az általuk létrehozott, mérlegben meg sem jelenő immateriális eszköz értékét. A második a jövedelmi elvárások elemzése, amelyeknél Cummis (2003) és szerzőtársai korábban kimutatták, hogy egy nagyon szoros időbeni kapcsolat van a beruházások és az elemzői előrejelzések között. A részvénytársaságok új beruházásokra vonatkozó bejelentései éppúgy befolyásolják a részvénytársasági árakat, mint az elemzői előrejelzéseket.

A szerzők a fenti vizsgálatok elvégzése során csak korlátozott szerepét találták az immateriáliáknak, de ezzel ellentétben erős kapcsolatot találtak a tárgyi eszköz beruházások és a  $Q^A$  között, de ugyanezt az erős kapcsolatot nem találták a tárgyi eszköz beruházások és a  $Q^E$  között. Mivel álláspontjuk szerint a részvénytársasági árak és a beruházások közötti kapcsolat a zajos részvényárakkal egyértelműen magyarázható, ezért az új gazdaságról szóló történeteket a szerzők egyre inkább fikcióknak tartják.

A szerzők tehát annak a szószólói, hogy a részvénytőzsi árak nem az immateriáliák hatása miatt térnek el egyre növekvő mértékben a fundamentálisan meghatározható ártól, hanem az eltérés oka a zajos részvényárak és a piaci értéktétel hibájával magyarázható. Bond és Cummis (In: Baruch és Hand, 2003) szerint az immateriáliáknak – így akár az emberi tényezőnek is - való túlzott jelentőség tulajdonításnak nincs alapja.

Mindent megteszek azért, hogy dolgozatomban elég érvt sorakoztassak fel ezzel a nézettel szemben, amelyek igazolják az immateriáliák szerepének fontosságát.

## 5. Az emberi értékről alkotott vállalatvezetői és felsőfokú hallgatói vélemények kérdőíves kutatás tükrében

Dolgozatom ezen fejezetében arra keresem a választ, hogy miként vélekednek az emberi tényező fontosságáról a vállalatvezetők és a felsőoktatásban részt vevő hallgatók. Az egyes kérdésekben mennyire térnek el az álláspontok, illetve mennyire változnak a vélemények a hallgatói és vállalatvezetői szerep betöltése között. A fenti kérdésre a választ vállalatvezetők és felsőoktatásban részt vevő hallgatók kérdőíves megkérdezésével kerestem, az emberi tényező megragadását célzó elméletekkel kapcsolatos álláspontjuk összehasonlításával. Kíváncsi voltam, hogy az emberi érték szerepét napjainkban egyre jobban felismerő elméletek mennyire mentek át a köztudatba, illetve, hogy a vállalatvezetők és a „jövő munkavállalói” mennyiben érzékelik az emberi erőforrás szerepének felértékelődését, illetve véleményük mennyire tér el egymástól. Vizsgálatom megközelítése sajátos, hiszen az emberi szerepet a vállalat sikerességének, eredményességének, értékteremtő képességének szemszögéből vizsgálom. Teszem ezt azért, mert meg vagyok győződve arról a többek által hangoztatott állásponttól, hogy a vállalatok sikerei egyre inkább nem a megvásárolt, vagy megtermelt eszközein, hanem a benne dolgozó munkavállalók képességein, ügyességén, ötletein, innovációin múlik. Egy olyan tényezőt, amelyet a vállalatok közvetlenül nem birtokolhatnak, így azok megőrzésének, hatékony felhasználásának, megfelelő motiválásának problémája a területet egyre inkább a kutatások középpontjába állítja.

### 5.1 Kutatásbemutató

Kérdőíves\* kutatásomban vállalatvezetők és felsőfokú oktatásban részt vevő hallgatók véleményét vizsgáltam a szakirodalomban – az emberi tényező szerepéről - alapvető tézisként alkalmazott kijelentések segítségével. A vállalatvezetőkön kívül a hallgatók megkérdezését azért tartottam fontosnak, mert ők a „jövő munkavállalói”, másfelől viszont ők még „vállalati vírusokkal meg nem fertőzöttek”, így véleményük rendkívül fontos mind a jövő munkavállalói hozzáállás vizsgálatának, mind a vállalati felsővezetők körében végzett kutatás kontrollcsoportjaként való alkalmazásának szempontjából.

Az alábbi megállapításaim 249 feldolgozott kérdőív alapján készültek. A kérdőívek kitöltésében az alábbi egyetemek és főiskolák vettek részt:

- Nyugat-Magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar
- Széchenyi István Egyetem
- Budapesti Gazdasági Főiskola
- Zsigmond Király Főiskola
- Pécsi Tudományegyetem
- Budapesti Corvinus Egyetem
- Nyíregyházi Főiskola
- Modern Üzleti Tudományok Főiskolája
- Miskolci Egyetem

---

\* Az alkalmazott kérdőívek a dolgozat mellékleteiben megtalálhatók.

Arra törekedtem, hogy a megkérdezések minél szélesebb körben és országos szinten történjenek, ez azonban nem jelent teljes körű reprezentativitást.

A megkérdezett 249 hallgató 33 %-a férfi, 67 %-a nő. A megkérdezettek életkora 18-33 év közé esik.

Vannak közöttük nappali és levelezős hallgatók, szakirány alapján pedig közgazdászok, emberi erőforrás menedzserek, művelődésszervezők, turizmus-vendéglátás szakirányos hallgatók.

A vállalatvezetőknek készített kérdőívet 4 nyelvre (angol, német, francia, szlovák) fordítottam le, mert szerettem volna nem csak magyar, hanem külföldi országok (Ausztria, Németország, Franciaország, Szlovákia\*, USA) vállalatvezetőinek véleményét is megtudni. Ezzel egyrészt szélesíthettem dolgozatom látószögét, másrészt a kutatásomat országghatáron túli szintre terjeszthettem ki.

Jelenleg egy nemzetközi vállalatcsoporthoz tartozó, magyarországi székhelyű cég vezetője vagyok, így a kérdőívek kitöltésében főnökeim, a cég tulajdonosai segítségét kértem, akik személyes ajánlásukkal és kérésükkel küldték ki kérdőíveimet ismerőseiknek, barátaiknak. Arra tehát, hogy a kérdőíveket milyen vállalatok töltik ki, nem volt ráhatásom. Úgy gondolom, hogy a mintába kerülés teljesen a véletlenen múlt. El kell azonban mondanom, hogy vállalatvezetőktől információkat és kitöltött kérdőíveket kapni nagyon nehéz és a tervezett időkeretnél sokkal hosszabb folyamat. Jelenlegi elemzésem 30 kitöltött kérdőíven alapul. Kérdőíveim elkészítésekor célt volt a magyarországi és külföldi vélemények összehasonlítása és a vállalatvezetői válaszok kortól, nemtől, székhelytől, vállalati tevékenységtől való függetlenségének vizsgálata is, de a visszaérkezett adatok és kérdőív darabszám alapján erre nem volt lehetőségem, így ilyen megállapításokat dolgozatom nem tartalmaz. A visszaérkezett vállalatvezetői kérdőívek kis elemszáma miatt a függetlenségvizsgálatokat ezért sem lehetett elvégezni, mert nem teljesült az a feltétel, hogy a vizsgált esetek maximum 20 %-nál lehet az elemszám 5-nél kisebb. A vállalatvezetői kérdőívek csoportátlagait használom csak fel.

A megkérdezett vállalatvezetők 90 %-a férfi és 10 %-a nő. Életkoruk szerint 30 és 64 év közöttiek. A vállalatokat székhelyük alapján rendszerezve Ausztriában, Magyarországon, Németországban, Svájcban és Amerikában székhellyel rendelkező vállalatokat képviselő vezetők töltötték ki a kérdőíveimet angol, francia, német és magyar nyelven. A mintába kerülő legkisebb vállalat létszáma 1 fő, míg a legnagyobb 22.425 fő volt. Árbevételük 16.000 EURO-tól 24 milliárd EURO-ig terjedő nagyságot ért el.

A kérdőíveinket különböző kérdéscsoportokba bontottam. Kutatásaim eredményeit kérdéscsoportonként mutatom be. Munkám ezen részében válaszokat keresek a következő feltételezéseimre, hipotéziseimre:

---

\* Sajnos Szlovákiából kitöltött kérdőívet nem sikerült visszakapnom, így szlovákiai vállalatvezetők véleményét kutatásom nem tartalmazza.

## Hipotézisek

**H2:** A munkavállalók teljesítménye és a vállalat teljesítménye között egyértelmű kapcsolat van és egyúttal mára háttérbe szorultak azok a nézetek, amelyek a vállalat értékét pusztán vagyonegyértéként (gépek, berendezések értékeként) definiálják.

**H3:** A munkavállalók teljesítménye nem csak befolyásolja a vállalat teljesítményét, hanem a munkavállalók versenyelőnyt jelentenek a vállalat számára.

**H4:** A munkavállalókat emberként kell kezelni (saját céljaik – vállalati célok melletti - teljesülését biztosítani kell, érzéseiket, hangulataikat figyelembe kell venni, megfelelően kell őket motiválni), hogy sikereket érjenek el a vállalat számára.

**H5:** A munkavállalói képzésére fordított kiadások növelik a vállalat emberi tőkéjének értékét, és ezáltal növelik a vállalat hosszú távú jövedelmezőségét.

A szakirodalmi tanulmányok közül kiválasztottam néhány szerzőt, akik álláspontját külön is összevettem a megkérdezettek véleményével, illetve egyes esetekben elméletükhöz arányokat, számokat rendeltem a kérdőíves kutatásokban résztvevők nézeteinek segítségével. Így a kiválasztott elméletek mélyebb elemzésére is alkalmam nyílt.

1. Blair (1995) kutatásait kiegészítve választ keresek az alábbi kérdésekre: Melyek azok a vállalati területek, amikre jellemzőek a vállalat-specifikus tudással rendelkező alkalmazottak? Egy adott vállalat dolgozóinak hány százaléka rendelkezik vállalat-specifikus tudással? Tesztelem Blair (1995) azon állítását, hogy egy vállalatban nem cserélődhetnek ki nap mint nap a munkavállalók. Véleménye szerint a gyárak komplexitásából adódóan sokkal hatékonyabban tudnak működni egy állandó munkavállalói csapattal, hiszen a gyárban rendszeresen dolgozó munkavállalók tudása és az alkalmazott rutinok, szervezeti tőkeként funkcionálnak.
2. A Gazdasági Hozzáadott Érték (Ehrbar, 2000) módszer sikerét, szerzői a megfelelő ösztönző rendszerek alkalmazásában látják. Azért, hogy ezt a kijelentést alátámaszthassam, véleményt kértem az általam megkérdezett hallgatóktól és vezetőktől a következő állítással kapcsolatban: A megfelelő ösztönző rendszereknek jelentős hatása van a vállalat céljainak, eredményeinek elérésében.
3. Likert (1967) szerint a menedzsment rendszer a vállalat életében az a legfőbb tényező, amely meghatározza a termelékenységet. Ezzel a véleménnyel én nem értek egyet, ezért kérdőívemben is szerepeltettem ezt az állítást. Úgy gondolom, dolgozatomban több ponton mutat rá, hogy a menedzsment rendszeren kívül még mennyi tényező befolyásolhatja a termelékenységet. Ezen a kérdéskörön kívül még egy, Likert (1967) különböző nagyon sikeres cég vezetőjének\* feltett kérdésére is választ kerestem. Ha másnap reggel a cégükben minden a helyén lenne, de az emberek, a munkavállalók hiányoznának, azaz egyetlen egy alkalmazottja sem lenne a cégnek. Milyen hosszú ideig tartana és mennyibe kerülne újra megtalálni és felvenni a szükséges embereket, majd kiképezni őket, és beintegrálni őket úgy a szervezetbe, hogy minden úgy működjön, ahogy most működik?
4. Bemutatom Romer (in: Lev and Hand, 2003) azon állításával kapcsolatos vállalatvezetői és hallgatói véleményeket is, hogy a gazdaság motorja, vagy a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke.
5. Vizsgálom a Giles és Robinson (1972) által kidolgozott multiplikátor rendszert. A két szerző szerint az emberi eszköz multiplikátor egy olyan szorzó tényező, amely megmutatja, hogy az adott munkaerő, vagy munkaerőcsoport mennyiben járul hozzá a vállalat sikeréhez.

---

\* A nagyon sikeres cégek jellemzője volt például, hogy piaci értékük elérte, vagy meghaladta a 2,5 milliárd dollárt, vizsgálatot megelőző évben a nyeresége legalább 125 millió dollár volt.



6. Összevetem a megkérdezett vállalatvezetők véleményével Spencer (1995) nagyon szemléletes becslését, ami szerint az egyes HR-tevékenységek minél nagyobb részesedést birtokolnak az emberi erőforrás költségekből, annál kisebb mértékben járulnak hozzá az értékteremtéshez.
7. A vállalatvezetőknek készített kérdőívemben teszteltem Heidrich (2002) magyarországi kutatása alapján levont következtetést is, amely szerint a kilencvenes évek hazai fúziós és felvásárlási lázához vezető út vizsgálata során megállapítható, hogy a nem megfelelő személyzeti politika problémát okozott a felvásárlások és fúziók sikeres lebonyolítása során és így értéket is rombolt.

### **A hipotézisek ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

A hallgatói és vállalatvezetői kérdőíveim I. kérdéscsoportjában szereplő szakirodalmi állítások tesztelésékor – tekintettel arra, hogy azok attitűd kérdések - 5 fokozatú Likert-skálát alkalmazok az alábbiak szerint:

#### **15. Táblázat A kérdőívek egyes kérdéscsoportjainál alkalmazott 5 fokozatú Likert-skála**

<b>Skála érték</b>	<b>Vélemény</b>
1	Nagyon egyet ért
2	Egyet ért
3	Nem ért egyet
4	Nagyon nem ért egyet
5	Nem tudja eldönteni

(saját összeállítás)

A kérdőívek kiértékelésekor az 5-ös válaszokat kihagytam, tehát az 1-4-es válaszokat értékeltem.

A hallgatóknak, illetve vállalatvezetőknek feltett állításokat a szakirodalom feldolgozásakor választottam ki. Ezek többnyire olyan állítások, amelyet a szerzők igaznak tételeznek fel, de empirikusan nem vizsgálták azokat. Úgy gondolom, hogy az általam megkérdezett gyakorló szakemberek és felsőfokú oktatásban részt vevő hallgatók véleménye segítséget nyújt a szakirodalmi állítások megítélésére és így nem csak a magam, hanem rajtam kívül még közel 300 ember véleményével tudom ütköztetni a szerzők által tényként elfogadott kijelentéseket.

A hallgatói kérdőívem II. kérdéscsoportjában különböző tényezők és a munkateljesítmény közti kapcsolatot vizsgálom. Itt arra kértem a válaszadókat, hogy döntsenek arról, hogy az általam felsorolt tényezők növelik-e a munkavállalók teljesítményét. A döntéshez igen és nem válaszok közti lehetőséget kínáltam fel. Ezen kívül arra is kértem a válaszadókat, hogy döntsenek arról, hogy az adott tényező a munkavállaló teljesítményét milyen irányba (pozitív (növelő), negatív (csökkentő) semleges) befolyásolja. Ez a vizsgálat dolgozatom szempontjából a 6.2. fejezetben bemutatott emberi érték függvény bemutatásakor szükséges. Részletesen ott is fogom ismertetni a kapott eredményeket.

A hallgatói kérdőív III. kérdéscsoportjában becslést kértem a megkérdezettektől a kezdő fizetésükre vonatkozóan forintban és ennek a fizetésnek az 5 év múlva bekövetkező növekedésére %-ban. A bérelvárásokkal – mint az emberi erőforrás speciális csereértékével – dolgozatom 6.3. fejezetében külön foglalkozom.

A kérdőív IV. részében szintén igen-nemmel eldöntendő kérdéseket szerepeltettem, amelyek egyrészt a bérelváráshoz, másrészt a munkavállalók teljesítménye és a vállalat teljesítménye közötti kapcsolat kérdésköréhez tartozik.

A kérdőív V. fejezetében azt kértem a megkérdezettektől, hogy a szakirodalomból kiválasztott képességeket értékeljék egy 5 fokozatú fontossági skálán a munkavállaló a vállalat számára fontos értékének növelése szempontjából.

A vállalatvezetői kérdőív több kérdés csoportot tartalmaz, mint a hallgatói kérdőív. Ennek az az oka, hogy egyes szakirodalmi állításokat csak gyakorló szakemberekkel szerettem volna teszteltetni, mert nekik van meg a tapasztalatuk a kérdések megválaszolásához. A vállalatvezetői kérdőíveknél is a hallgatói kérdőíveknél felsorolt fajtájú (Likert-skála, igen-nem eldöntendő kérdés, abszolút idő, pénz és %-os nagyságrendek, illetve hatásirányok becslése) kérdéseket tettem fel.

Dolgozatom ezen kutatási fejezetében alkalmazott módszerek közül kiemelném, hogy a kérdőívek feldolgozásánál és kiértékelésénél a leíró statisztika módszereit alkalmazom. A hallgatói kérdőívek esetében annak függvényében, hogy a vizsgált változók milyen skálán mértek, nominális és ordinális skálák esetén  $\chi^2$  próbával, nominális, valamint ordinális és arányskála esetén varianciaanalízissel, illetve két arányskála esetén korreláció számítással vizsgálom az általam megkérdezett hallgatók neme, felsőoktatási intézménye, szakja, kora és az általuk adott válaszok közötti kapcsolatokat. Amely esetekben lehetséges, ott a konfidencia intervallumbecslést is elvégzem. Mind a hallgatói, mind a vállalatvezetői kérdőívek értékelése esetén próbáltam klaszteranalízist alkalmazni. A hallgatói kérdőívek esetében átlag alapú a vállalatvezetői kérdőívek esetében hierarchikus klaszter elemzést kíséreltem meg. Az elemzések során sajnos nem találtam olyan szélesebb változó csoportot, amely alapján olyan klaszterelemzést lehetne végezni, amely felbontja jól elkülöníthető és magyarázható csoportokra a válaszadókat. Ezért dolgozatom klaszterelemzésre vonatkozó eredményeket nem tartalmaz.

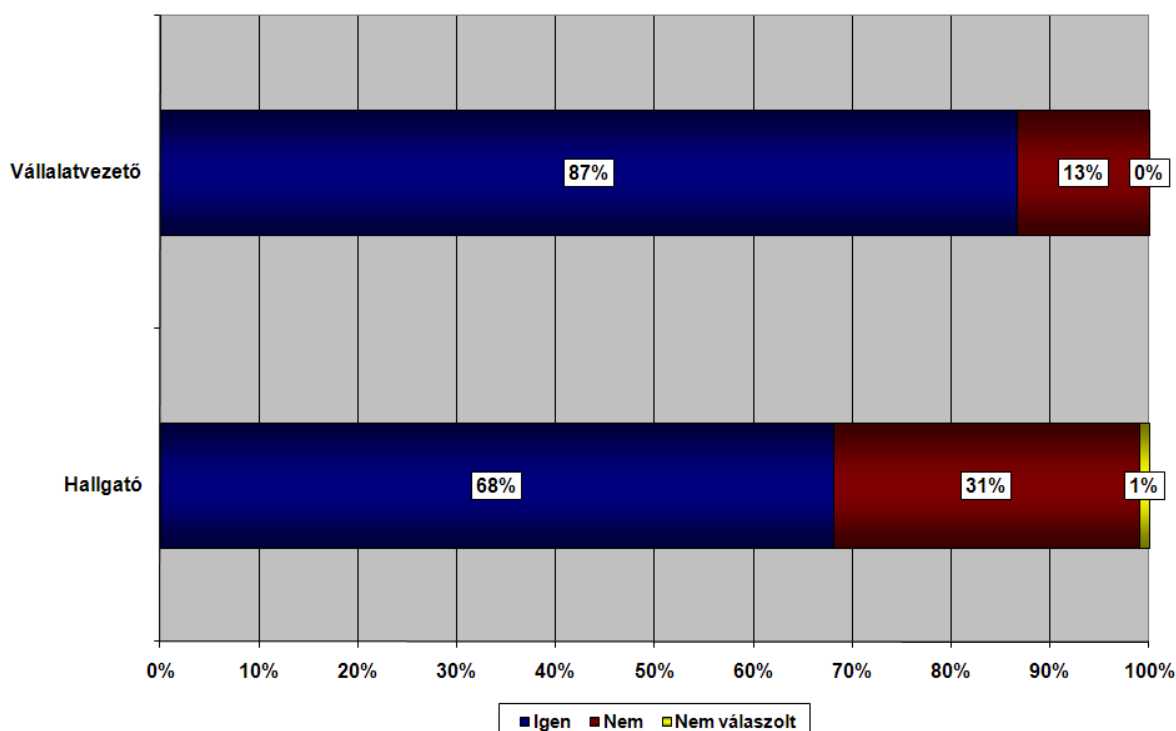
A mindkét kérdőíven feltüntetett kérdéseket t-tesztnek vettem alá, amellyel azt vizsgálom, hogy mely kérdésekre adott válaszok között mutatható ki statisztikailag szignifikáns különbség az alapján, hogy a választ vállalatvezető, vagy hallgató adta.

A fenti hipotézisek egymást követve, egyrészt egyre jobban alátámasztják az emberi tényező fontosságát, másrészt rámutatnak az „emberségből” adódó figyelem középpontjában tartandó tényezőkre, amelyek egyéb termelési tényezőknél (pl. gépeknél) nem fordulnak elő.

## 5.2 A kapott eredmények bemutatása, értékelése

A második hipotézisemet az alábbi kérdésekkel teszteltem:

- Ön szerint egyértelmű kapcsolat van-e egy vállalat dolgozóinak teljesítménye és a vállalat teljesítménye között?

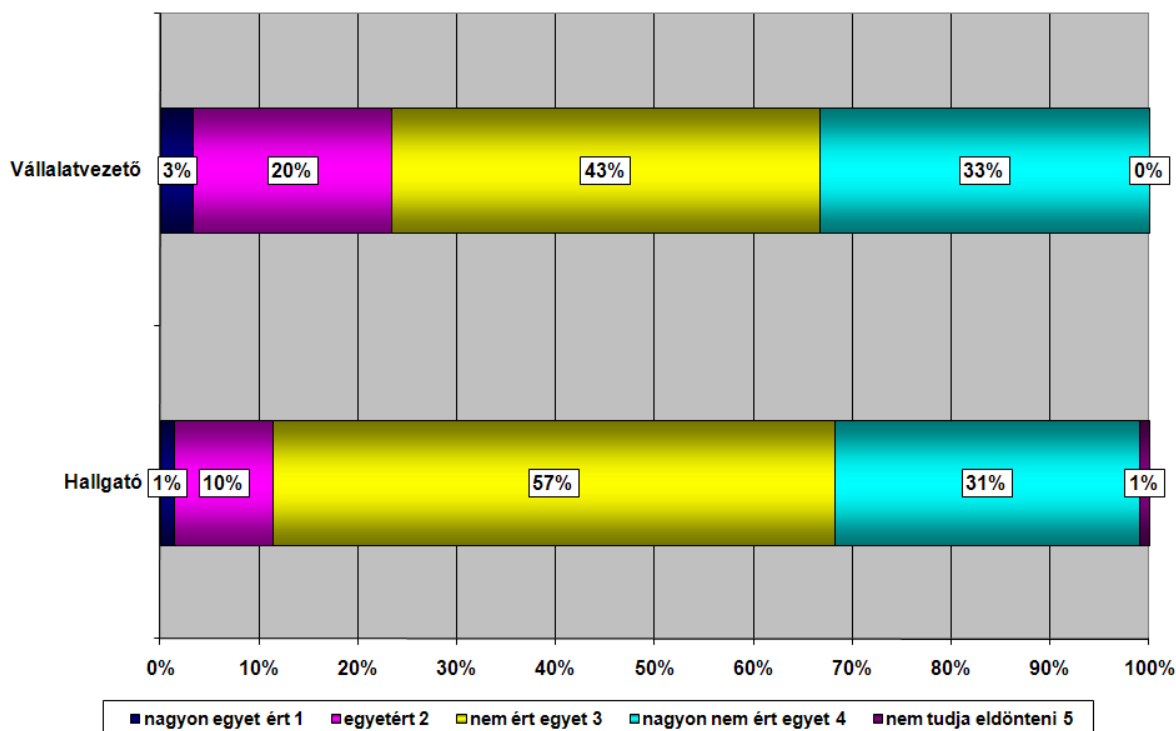


### 5. Grafikon Vállalatvezetői és hallgatói vélemények a vállalat dolgozóinak teljesítménye és a vállalat teljesítménye közötti kapcsolatról

(saját szerkesztés)

A kapott válaszok grafikus ábrázolásából (5. számú grafikon) is jól látszik, hogy mind a vállalatvezetők (87 %-a), mind a hallgatók (68 %-a) jelentős hányada szerint egyértelmű a kapcsolat a vállalati teljesítmény a vállalat dolgozóinak teljesítménye között. A hallgatók vállalatvezetőkhöz képest kisebb részaránya válaszolt a kérdésre igennel.

Az emberi szerep figyelembe vételének hiányát jó tükrözik azok a korábban alkalmazott vállalatértékelési elméletek, amelyek „a vállalat értékét - mint vagyoneértéket - az adott vállalatnál materiális és nem materiális formában megjelenő, testet öltött vagyonszágok értékekét, tehát a vállalat fizikai, dologi vagyon javai értékeként határozzák meg.” (Ulbert, 2001, p.19) Nagyon érdekelt, hogy ez a napjainkban háttérbe szoruló nézet uralkodik-e még a vállalatvezetők és a hallgatók körében, vagy sem. Ezért a kérdőíves kutatásunkban kérdésként tettem fel, hogy egyet értenek-e az alábbi kijelentéssel: „A vállalat értéke egyenlő a benne lévő vagyontárgyak értékével.”



## 6. Grafikon Vállalatvezetői és hallgatói vélemények arról, hogy a vállalat értéke egyenlő-e a benne lévő vagyontárgyak értékével

(saját szerkesztés)

A felmérés adatai alátámasztják (6. számú grafikon), hogy eltűnőben van ez a nézet. Ugyanis ezzel a vállalatvezetők 43 %-a, és a felsőoktatásban részt vevő válaszadók 57%-a nem, és további 33 %, illetve 31 % nagyon nem értett egyet. Érdekes megfigyelnünk azonban, hogy a nem egyetértők aránya a vállalatvezetőknél alacsonyabb 76 %, mint a hallgatóknál 88 %. „Ha figyelembe vesszük a megkérdezett vállalatvezetők átlag életkorát (46,3 év), akkor ők még inkább találkozhattak a vagyoneértéket preferáló vállalatértékelési megközelítésekkel, amelyek a mai oktatásban már nem töltenek be fontos szerepet. Ezzel magyarázható a hallgatói nem egyetértés magasabb aránya. Ez az eredmény azért is különösen megnyugtató, mert a felsőfokú oktatásban jelenleg részt vevő és 2-3 év múlva munkát vállaló emberek már nem a „régii” hozzáállással viszonyulnak a vállalatok értékéhez.” (Szalka és Czipf, 2008, p. 18)\*

A fenti két kérdésre kapott válaszok alátámasztják a második hipotézisemet, valamint megerősítik Watson Wyatt (2002) kutatási eredményeit, amely empirikusan is bebizonyította, hogy az emberi tőke és a vállalat pénzügyi teljesítménye teljesen egyértelmű kapcsolatban van egymással. Mindezek alapján az alábbi tézist fogalmazom meg:

**T2:** Jelenleg már széles körben elterjedt az a nézet, hogy a munkavállalók teljesítménye és a vállalat teljesítménye között egyértelmű kapcsolat van és egyúttal mára háttérbe szorultak azok a nézetek, amelyek a vállalat értékét pusztá vagyoneértékként (gépek, berendezések értékeként) definiálják.

\* Köszönettel tartozom Dr. Szalka Évának, aki az elkészített kérdőíveim átnézésében és kiértékelésében segített. 149 visszaérkezett hallgatói kérdőív eredményeit közösen publikáltuk a Marketing és Menedzsment folyóiratban 2008-ban.

Harmadik hipotézisemet szintén két kérdéssel teszteltem. Hipotézisem szerepére jól mutat rá Patay László, az E.ON Észak-dunántúli Áramszolgáltató ZRt. ügyvezető igazgatójának álláspontja, amely szerint: „A vállalat legfontosabb erőforrását az emberei adják. Hogy két egyforma eszközparkkal rendelkező, ugyanazon a piacon működő vállalat közül melyik a sikeresebb, az attól függ, hogy melyik milyen munkatársakkal rendelkezik. A legnagyobb versenyelőnyhöz az juttathat egy céget, ha munkatársainak készségeit, képességeit, tudását, elkötelezettségét növeli... a cég dolgai azon dőlnek el, hogy a benne lévő emberek mit tudnak kihozni belőle.” (Rimányi, 2004, p. 10)

Kutatásom alapján elmondható, hogy a mind a vállalatvezetők (45 %), mind a hallgatók (60 %) jelentős része egyet értett, illetve további vállalatvezetők 48 %-a és hallgatók 15 %-a nagyon egyet értett a fenti állítással, azaz szerintük is kiemelendő az emberi szerepvállalás a vállalatok sikerei elérésének vizsgálatakor. Ebben a kérdésben az állítással egyetértő hallgatók részaránya 75 % alul marad az egyet értő (93 %) vállalatvezetők részarányához képest. Mind a vállalatvezetők, mind a hallgatók jelentős aránya szerint egyértelmű: két egyforma adottsággal rendelkező vállalat közül melyik lesz sikeresebb, az a munkavállalóktól függ.

Tovább fejtve ezt a gondolatmenetet találkozhatunk egy másik állásponttal, mely szerint „minden vállalati területen, a kutatási és fejlesztési funkciótól kezdve a marketingen, a termelésen és a termékek kiszállításán, illetve a szolgáltatások teljesítésén keresztül a számvitelig és pénzügyig a szervezetben dolgozó emberek azok, akik meghatározzák a vállalat jelenlegi és jövőbeni sikerét (cash flow-ját). Röviden az emberek versenyelőnyt jelentenek egy vállalat számára, más szóval versenyesszövként funkcionálnak. Emberek nélkül semmilyen technológia, vállalati stratégia, vagy egy oly briliáns menedzser sem lehet sikeres, sőt valójában a technológiák, a stratégiák, és a vezetőség mögött is az emberek szakértő, határozott és hatékonyan irányított erőfeszítései állnak”. (Poór és Roberson, 2003, p. 14)

A fenti kérdésben a megkérdezett hallgatók véleménye még ugyan az egyetértés felé billen a korábbi kérdéshez képest hasonló mértékben (összesen csak 59 %). A vállalatvezetők 93 %-a értett egyet, illetve értett nagyon egyet a fenti állítással. Ez az arány jelentősen meghaladja a hallgatói álláspontokat.

Harmadik hipotézisemet vizsgálva megállapítható, amíg vállalatvezetői oldalról egyértelműen kijelenthető, hogy a munkavállalók versenyesszövként funkcionálnak, addig a hallgatói vélemények ezt a hipotézisemet egyértelműen nem támasztják alá. Azaz a hallgatók jelentős része nincs meggyőződve a munkavállalók versenyesszövként betöltő szerepéről. Ez alapján harmadik tézisemet az alábbiak szerint fogalmazom meg:

**T3: Az általam megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők véleménye alapján nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a munkavállalók versenyesszövként funkcionálnak.**

Ha elismerjük az emberi tényező fontosságát, fel kell ismernünk néhány sajátosságát is, ami pont emberi mivoltából adódik. Ekkor viszont negyedik hipotézisem szerint újabb nézeteket kell vizsgálat alá vonnunk.

László (2002) szerint „az emberi munkavállalói teljesítmény, az emberi tőke az elmúlt évek gazdasági-társadalmi változásai során egyértelműen felértékelődött és már nem egyszerű termelési tényező, pusztán költségvetés. Az emberi tőke, a „szürke állomány” lehet képes alkotó stratégiai választ megtalálni a belső és külső gazdasági és társadalmi környezet változásaira, megfogalmazni és megvalósítani a vállalati stratégiát. Az emberi erőforrás az intellektuális tőke elkötelezettsége, szervezeti célokkal való azonosulása nélkül a vállalat elveszíti innovációs, környezeti kihívásokra aktívan reagálni képes hatékonyságnövelő potenciáljának jelentős részét. Ezért fontos, hogy a szervezeti célokkal párhuzamosan teljesüljenek az egyéni célok is, mert e nélkül nehezen érhető el a munkavállalók kívánt azonosulása.” (László, 2002, p. 30) Ezzel az utolsó mondatban megfogalmazott állítással a megkérdezett vállalatvezetők 97 %-a és a megkérdezett hallgatók 89 %-a fejezte ki egyetértését. Ez alapján elmondható, hogy az egyéni célok teljesülését mindkét megkérdezett csoport fontosnak tartja, de vállalatvezetővé válás során várhatóan ezen tényező fontossága erősödik.

Az egyéniségben, az emberi mivoltban rejlő tényező fontosságára mutat rá az alábbi vélemény is: „A homo sapiens komplex, érzésekkel és érzelmekkel teli lény. Nem kell feltételeznünk, hogy ez a komplexitás kívül marad a munkahelyen. Nem gondolhatjuk komolyan, hogy az emberek pusztán száraz logikájukkal és gépszerű munkára is képesek izmaikkal vannak jelen a vállalatnál. Az érzelmek, a hangulatok, a félelmek és örömök ugyanúgy részei az ember munkahelyi realitásának, mint a racionalitás, a logika és a fizikai erő”. (Illés és Szirmai, 2002, p. 32) A megkérdezett vállalatvezetők (100 %) és hallgatók (96 %) egyet értenek azzal is, hogy a hangulatok érzelmek, félelmek és örömök befolyásolják az alkalmazottak teljesítményét. Mindkét csoportban kiemelkedően magas az egyetértés ebben a kérdésben.

De nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a nézetet sem, amely a munkahelyi megelégedettség és siker meghatározásában az egyéni motiváltságot és érdeklődést éppolyan fontosnak tartja, mint a képességeket. (Giles és Robinson, 1972) Különösen érdekes ez az állítás annak a fényében, hogy a megkérdezett vállalatvezetők 94 %-a és hallgatók 88 %-a egyetért ezzel a nézettel.

A fenti kérdésekre adott válaszok alátámasztják – mind vállalatvezetői, mind hallgatói oldalról – negyedik hipotézisemet. A válaszadók részarányaiból az is kiolvasható, hogy ez a nézet a vállalatvezetőkben „ha lehet”, még erősebb a hallgatókhoz képest. Ezek alapján negyedik tézisem:

**T4: A munkavállalókat emberként kell kezelni (saját céljaik – vállalati célok melletti - teljesülését biztosítani kell, érzéseiket, hangulataikat figyelembe kell venni, megfelelően kell őket motiválni), hogy sikereket érjenek el a vállalat számára.**

Ezzel a kutatási eredménnyel szemben nagyon érdekes Goleman (1997) „Érzelmi Intelligencia” című könyvében leírt – dolgozatom bevezető részében már idézett - példája: „Egy felmérés során 250 vezető vallotta, hogy munkájuk „a fejüket veszi igénybe, a szívüket nem”. Sokan elmondták, attól tartanak, hogy az empátia vagy az együttérzés beosztottaik iránt akadályozná őket szervezési feladataik végrehajtásában. Egyikük úgy vélte, abszurdum lenne figyelembe venni a munkatársak érzelmeit – „hiszen akkor képtelenség bírni velük”. (Goleman, 1997, p.223) Nagyon megnyugtató, hogy kutatási eredményeim nem ezt a nézetet támasztották alá.

Az emberi tényező fontosságának és sajátosságainak felismerése ellenére a szakirodalomban sokáig folyt a vita arról, hogy vajon az emberi erőforrásokba végrehajtott beruházások (képzések) megtérülnek-e a vállalat számára. A kérdőíveket kitöltő vállalatvezetők (97 %) és hallgatók (82 %) véleménye szerint az alkalmazottak képzésére fordított kiadások növelik a vállalat emberi tőkéjének értékét, és ezáltal a vállalat hosszú távú jövedelmezőségét is. Tehát mind a vállalatvezetők, mind a hallgatók véleménye megegyezik az ötödik hipotézisemben szereplő nézettel, amely alátámasztja a tréningek, képzések fontosságát és véleményük szerint sem számítanak kidobott pénznek az alkalmazottak fejlesztésére fordított kiadások. Véleményem szerint természetes az arányok közti különbség, ahol a vállalatvezetők nagyobb aránya ért egyet az állítással a hallgatókhoz képest, hiszen a vállalatvezetők erre vonatkozóan tapasztalatokkal rendelkeznek.

Ötödik tézisem tehát a következő:

**T5: Az alkalmazottak képzésére fordított kiadások növelik a vállalat emberi tőkéjének értékét, és ez által a vállalat hosszú távú jövedelmezőségét is**

A fentiekben vizsgált kérdéscsoportnál feltételeztem azt is, hogy a hallgatók esetében a képzésüket végző intézmény, a hallgatók neme, kora és szakja független az általuk adott választól. Ezt a hipotézisemet a nem, szak és intézmény esetében  $\chi^2$  –próbával, a kor esetében varianciaanalízissel ellenőriztem. Statisztikai vizsgálataim azt mutatták, hogy a hallgatók két kérdés esetében: „a munkavállalók versenyelőnyt jelentenek-e a vállalat számára”, illetve „két egyforma eszközparkkal rendelkező vállalat közül melyik a sikeresebb az attól függ, hogy melyik milyen munkatársakkal rendelkezik” az adott válaszok és a hallgatók felsőoktatási intézménye 95 %-os valószínűség mellett sztochasztikus összefüggést mutatott. Szintén 95 %-os valószínűség mellett állítható, hogy a kérdésekre kapott válaszok nem függetlenek a hallgatók korától. Azaz a kérdésekre adott válasz nagymértékben függ attól, hogy a hallgató milyen felsőfokú intézményben tanul és hány éves.

Az egyes intézményenként adott válaszok közül a Corvinus Egyetem, Széchenyi István Egyetem, a Zsigmond Király Főiskola, a Pécsi Tudományegyetem, a Miskolci Egyetem és a Nyíregyházi Főiskola hallgatóinak 63 %-ot meghaladó részaránya értett egyet azzal, hogy a munkavállalók versenyelőnyt jelentenek a vállalat számára. A Budapesti Gazdasági Főiskola, a Nyugat-Magyarországi Egyetem és a Modern Üzleti Tudományok Főiskolája hallgatóinak 46-48 %-a egyetértett, 52-54 %-a nem értett egyet, így ők nem tudtak döntést hozni a kérdéssel kapcsolatban.

Egyforma eszközparkkal rendelkező vállalatok esetében a munkatársakkal összefüggő sikeresség kérdésében a Corvinus Egyetem hallgatóinak 100 %-a fejezte ki egyetértését. A kérdéssel kapcsolatos nem egyetértés a Budapesti Gazdasági Főiskola esetében és a Modern Üzleti Tudományok Főiskolája volt a legmagasabb 30 %-ot meghaladó mértékben.

A hallgatók kora és a fenti két kérdésre adott válaszok közötti összefüggések varianciaanalízissel történő ellenőrzése azt mutatta, hogy mindkét kérdés esetében 95 %-os valószínűség mellett a kor növekedésével a válaszok a nem egyetértés irányából az egyetértés irányába tolódnak el.

A fentiek kiegészítéseként, illetve lezárásaként kérdőíveim további 2 kérdést is tartalmaztak, amelyekre kapott válaszok szerint a szervezeti kultúra, szervezeti vezetési struktúra és a munkavállalók kapcsolatrendszere – a hallgatók (13 % + 66 %) és a vállalatvezetők (23 % + 70 %) jelentős aránya szerint – azok, amelyek meghatározzák a munkavállalók hozzáállását, azonosulását, elkötelezettségét, vagy passzivitását a vállalati célokkal szemben. Ez a vélemény alátámasztja, hogy az emberi szerep szervezeti oldalról történő megközelítése fontos aspektusa lehet a téma megismerésének.

A hallgatók közül szinte ugyanannyian értettek egyet, mint ahányan nem azzal az állítással, hogy egy vállalat tevékenységének minden aspektusát a saját emberekből álló szervezetének szaktudása, motivációja és általános hatékonysága határozza meg. Így ennél a kérdésnél a hallgatók válaszai alapján nem állapítható meg a hallgatók egyetértés, vagy egyet nem értés irányába mutató véleménye. A vállalatvezetők esetében – a hallgatók álláspontjával szemben - magas az egyetértési arány (33 % + 53 %) ugyanerre a kérdésre adott válaszok esetében.

Ezt a véleményt a Hewitt Humán Tanácsadó Kft. által 2007-ben 89.708 dolgozó megkérdezésével készített „Közép-Kelet Európa legjobb munkahelye 2006/2007” című felmérése is alátámasztja. A győztes Microsoft szlovéniai ügyvezetője szerint „A munkavállalók kulcsfontosságúak bármely vállalat piaci sikeréhez. A Microsoftnál igyekszünk olyan környezetet teremteni, amely lehetővé teszi, hogy az emberek a maximumot hozhassák ki magukból. Ez a megközelítés nem csupán az emberek motiválásáról szól, hanem egy olyan kultúra építéséről, ahol a dolgozók megvalósíthatják ötleteiket. Jelentős szabadságot biztosítunk munkatársainknak munkájuk végzésében, lehetőséget teremtve ezáltal arra is, hogy megtervezzék saját karrierútjukat, hogy lehetőségük legyen tudásuk szélesítésére, új készségek megszerzésére.”(Hewitt News & Information, 2007, p. 3).

A hallgatóknak és vezetőknek készített kérdőíveim tartalmaztak több olyan kérdést is, amelyben mindkét csoport véleményét megkérdeztem. A válaszok összevetéséből  $\chi^2$  próbával annak vizsgálatára is módom nyílt, hogy függenek-e az adott válaszok attól, hogy hallgatók vagy vezetők adták. Az alábbi kérdések esetében elmondható, hogy a válaszok nem voltak függetlenek attól, hogy vállalatvezetők vagy hallgatók adták-e:

- A megfelelő ösztönző rendszereknek jelentős hatása van a vállalat céljainak, eredményeinek elérésében.
- Két egyforma eszközparkkal rendelkező, ugyanazon a piacon működő vállalat közül melyik sikeresebb az attól függ, hogy melyik milyen munkatársakkal rendelkezik.
- A munkavállalók versenyelőnyt jelentenek a vállalat számára.
- Egy vállalat tevékenységének minden aspektusát a saját emberekből álló szervezetének szaktudása, motivációja és általános hatékonysága határozza meg.

A vállalatvezetői válaszokra inkább az egyetértés és a nagyon egyetértés volt a jellemzőbb a hallgatók válaszaikhoz képest. Hasonlóan vizsgáltam az alábbi tényezők és munkavállalói teljesítmény közötti válaszokat. Az alábbi tényezőkre kapott válaszok nem függetlenek attól, hogy vezetők vagy hallgatók adták:

- A vezetők képességeinek javulása
- A munkavállaló megelégedettségének növekedése
- A munkahelyi légkör javulása
- A munkahelyi kommunikáció javulása
- A munkavállaló személyiségjegyei
- A munkavállaló innovativitása



Ezen tényezőknél jellemzően a vezetők jelentős része igen választ adott, míg a hallgatók esetében ez a megítélés nem volt ennyire egyértelmű.

Ez a különbség véleményem szerint magyarázható azzal, hogy a vezetők tapasztaltabbak és jobban benne élnek egy működő vállalat rendszerében.

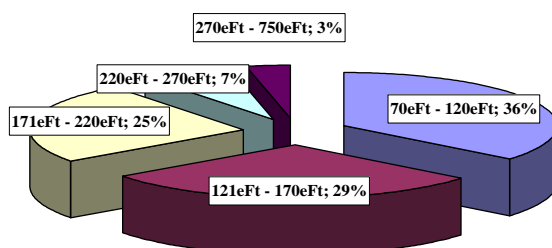
A fentiek alapján elmondható, hogy a vállalatvezetők által adott válaszok minden esetben, a hallgatók által adott válaszok – a munkavállalói versenyelőny kérdésének kivételével – majdnem minden esetben igazolták a hipotéziseimet, amelyek alapján elmondható, hogy a munkavállalók valóban meghatározói a vállalat sikerességének, de a siker eléréséhez emberként kell kezelni őket és a képzsükre fordított kiadások növelik a vállalat jövőbeli jövedelmezőségét.

### 5.3 A vállalatvezetői és hallgatói vélemények egyéb aspektusai

Mindkét kérdőívem tartalmazott olyan kérdés csoportokat, amelyeket a másik csoportnak nem tettem fel, így összehasonlítás nem végezhető, mégis a kapott eredmények hozzájárulhatnak a hallgatói és vállalatvezetői gondolkodás, illetve az általam vizsgált terület további megismeréséhez.

A harmadik kérdéscsoportban arra kértem a hallgatókat, hogy becsüljék meg, mennyi lenne a bruttó keresetük, ha ebben az évben állnának munkába, illetve 5 év gyakorlat után mennyivel emelkedne ez a kereset. A negyedik kérdéscsoportba kapcsolódva a 3. és 2. kérdéscsoporthoz arra voltam kíváncsi, hogy a hallgatók szerint arányban áll-e a pályakezdőként kapott fizetésük a felsőfokú tanulmányaikba fektetett erőfeszítéseik mértékével, illetve, hogy tesznek-e valamit azért a felsőfokú tanulmányaik mellett, ami értékesebb munkavállalókká teszi őket.

A hallgatók pályakezdő fizetési elképzelése jelentősen szóródott. Míg az átlagos bruttó pályakezdői fizetési elvárás 159.080,- Ft volt, addig a legalacsonyabb 60.000,- Ft, a legmagasabb pedig 750.000,- Ft, a szórás 66.082,- Ft volt. A hallgatók fizetési elvárásait osztályközökbe soroltam, amely alapján a 7. grafikonon látható kép rajzolódik ki.



**7. Grafikon A megkérdezett hallgatók pályakezdői havi bruttó fizetési elvárásai**  
(saját szerkesztés)

A 7. számú grafikon alapján elmondható, hogy a hallgatók 65 %-a 70.000-170.000,- Ft havi bruttó pályakezdői fizetésre számít.

Az 5 év tapasztalat megszerzése utáni emelkedésre adott becslések eredményei hasonlítanak az előzőekhez. A hallgatók átlagosan 62,6 %-os emelésre számítanak, melynek szórása 94,5 % volt. A legalacsonyabb érték 2 %, míg a legmagasabb érték 900 %-os volt. Annak ellenére, hogy az átlagos értékek közel esnek a realitáshoz, mégis úgy gondolom, hogy a hallgatók egy része nincs tisztában az aktuális munkapiaci lehetőségekkel. Többen alábecsülik, többen pedig túlzottan felülértékelik a munkapiacon kínálgó lehetőségeket.

A megkérdezettek 79 %-a szerint azonban a pályakezdőknek adott fizetés nem áll arányban a hallgatók felsőfokú tanulmányaiba fektetett erőfeszítések mértékével.

A fenti kereseti adatok és az 5 év múlva elvart növekedési adatok alapján konfidencia intervallumbecslést is végeztem. Ez alapján 97,5 %-os megbízhatósági szint mellett a hallgatók által megadott havi bruttó fizetési elvárásnak 150.771,- Ft és 158.389,- Ft, az öt éves tapasztalatszerzés utáni fizetésemelkedésnek pedig 50,7 % és 74,5 % közé kell esnie.

A munkapiaci verseny fokozódását jelezheti az is, hogy a megkérdezettek 54 %-a válaszolta, hogy felsőfokú tanulmányai mellett egyéb erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy értékesebb munkavállalóként kezdhesse a pályafutását. Akik megnevezték ezeket az erőfeszítéseket, azok legtöbbször a szakmai belföldi és külföldi gyakorlatokon való részvételt, a plusz nyelv tanulását, a tudományos diákköri munkát és OKJ-s tanfolyamok elvégzését emelték ki. Természetesen akadtak olyanok is, akik komolytalanra fogták a választást. Egy 21 éves férfi hallgató válasza például így hangzott: „edzeni járok, és ettől jobban nézek ki és nő az önbizalmam (de nem tudom, ez mennyire előny)”

Ha másik oldalról vizsgálom a fenti kérdést, akkor viszont elszomorító, hogy a hallgatóknak csak a fele hajlandó többlet erőfeszítéseket hozni a jövőbeni sikerek elérésének érdekében.

Természetesen a 3. és 4. kérdéscsoport esetén is végeztem függetlenségvizsgálatokat. A nem, intézmény és szak esetében varianciaanalízist, a kor esetében korrelációs számítást végeztem. Kapcsolatot a 3. kérdéscsoport esetében a pályakezdői bruttó kereset és a megkérdezett hallgatók neme, kora, felsőoktatási intézménye és szakja között is találtam. Az előre jelzett bérnövekedés sem független a hallgató felsőoktatási intézményétől. A férfiak esetében a pályakezdői átlagkereset 33.928,- Ft-tal meghaladta a nők által becsült átlag keresetet. A legmagasabb pályakezdői átlagkeresetet 255.000,- Ft-ot a Corvinus Egyetem hallgatói, míg a legalacsonyabbat 123.823,- Ft-ot a Nyugat-Magyarországi Egyetem hallgatói adták meg. A szakokat tekintve a közgazdász hallgatók adták a legmagasabb átlagos pályakezdői bérelvárást 166.667,- Ft-tal, míg a legalacsonyabb bérelvárás 100.000,- Ft a pénzügy számvitel szakosoktól származott. A hallgatók kora és pályakezdői keresete között gyenge (0,140) pozitív korreláció mutatható ki. A várható 5 éves gyakorlat után bekövetkező bérnövekedések átlagában is magasan a Corvinus Egyetem vezet (235 %) a legalacsonyabb érték azonban nem a Nyugat-Magyarországi Egyetemtől, hanem a Nyíregyházi Főiskoláról származik (26,7 %).

Azt, hogy az egyes hallgatók tesznek-e egyéb erőfeszítést a tanulmányaik mellett, hogy értékesebb munkavállalók legyenek, befolyásolja az, hogy melyik oktatási intézmény hallgatói. Kiemelkedően magas (85 %) az erőfeszítést tevők aránya a Pécsi Tudományegyetem és kiemelkedően alacsony (30 %) a Budapesti Gazdasági Főiskola hallgatóinak esetében.

Kérdőívem 5. kérdéscsoportjában arra kértem a hallgatókat, hogy osztályozzanak egy 1-től 5-ig tartó skálán (ahol legrosszabb az 1-es, legjobb az 5-ös érték) különféle képességeket abból a szempontból, hogy azok milyen mértékben növelik egy munkavállaló értékét a vállalat számára. Az egyes képességekre adott pontszámok összege alapján az egyes képességeket sorba rendeztem, valamint a pontszámok átlaga alapján számított értékét is feltüntettem az alábbi táblázatban:

**16. Táblázat A munkavállalók értékét növelő képességek sorrendje a hallgatók véleménye szerint**

<b>Képesség, ismeret</b>	<b>Átlag</b>	<b>Összpontszám</b>	<b>Helyezés</b>
Önállóság	4,3	1038	1
Kreativitás	4,2	1024	2
Nyelvtudás	4,2	1020	3
Nyitottság, igény további képzésekre	4,1	997	4
Számítógépes ismeretek	4,1	993	5
Külföldi ösztöndíj alapján külföldön végzett tanulmányok	3,9	932	6
Empátia	3,6	874	7
Nyári gyakorlat során szerzett tapasztalat	3,0	718	8
Tudományos diákkörben végzett tevékenység	2,2	542	9
Hallgatói önkormányzat munkájában való részvétel	2,2	528	10

(saját összeállítás)

A hallgatók véleménye szerint a munkavállalók értékét a vállalatok számára leginkább az önállóság és kreativitás növeli. Ezek azok a tényezők, amellyel a gépek nem rendelkeznek, tehát a hallgatók ezen véleménye is utal az emberi tényező fontosságára. Nem sokkal marad le az első helyezettektől a nyelvtudás. Negyedik helyen szerepel a nyitottság, igény a további képzésekre, amely azt mutatja, hogy a hallgatók is tisztában vannak a folyamatos tanulás fontosságával és a vállalatok életében betöltött szerepével. A hallgatók véleménye szerint mindezek megelőzik az 5. helyen szereplő számítógépes ismereteket. 6. helyre sorolódott a külföldi ösztöndíj alapján külföldön végzett tanulmányok és 8. helyre került a nyári gyakorlat során szerzett tapasztalat. Sajnálattal tapasztaltam viszont, hogy a tudományos diákköri tevékenység a 9. helyre szorult vissza, annak ellenére, hogy véleményem és saját tapasztalatom alapján talán a legjobban ez készít fel az első munkahelyen adódó valóságos élethelyzetekre. A hallgatók szerint első helyekre sorolt képességek összhangban vannak az új OKJ szerinti képesség-kompetenciákkal (saját tevékenységért viselt felelősség, önállóság, a kíváncsiság, a kritikai szellem, a figyelem, elemzés rendszerezés és következtetés, önfeladás nélküli nyitottság, együttműködésre való készség, törekvés az elméleti és gyakorlati tudás integrálására), amelyeknek célja a tényleges munkaerő-piaci elvárásokhoz való közelítés. (Konta (szerk.), 2007)

A fenti kérdésekre adható válaszokat intervallum skálaként kezeltem, így a hallgatók képzését végző intézmény, a hallgatók neme, és szakja, valamint az adott válaszok közötti összefüggéseket varianciaanalízissel vizsgáltam. A hallgatók kora és a kérdésekre adott válaszok közötti összefüggések vizsgálatára pedig korrelációs számítást alkalmaztam. A fenti képességek értéknövelő hatására kapott válaszok alapján csak a kreativitásra adott válaszok voltak függetlenek a válaszadók nemétől, korától, intézményétől, illetve szakjától. Az adott válaszok minden esetben függetlenek voltak a hallgatók korától. Az egyes képességekhez tartozó kapcsolatokat egyenként elemzem:

A nyelvtudás értéknövelő hatására adott válaszok nem voltak függetlenek a hallgatók nemétől. A nők a nyelvtudás hatását magasabbra értékelték (átlag 4,31), mint a férfiak (átlag 4,1).

A nyári gyakorlat során szerzett tapasztalat értéknövelő hatása nem volt független a válaszadók intézményétől és szakjától. A nyári gyakorlat értéknövelő szerepe a Széchenyi István Egyetem hallgatóitól a legmagasabb (átlagosan 3,46), a Nyíregyházi Főiskola hallgatóitól a legalacsonyabb (átlagosan 2,57) pontszámot kapta. A nyári gyakorlatot a pénzügy számvitel szakosok értékelték a legmagasabb pontszámmal (4,00) míg a legalacsonyabb átlagos pontszámot (2,81) a gazdálkodási szakos hallgatók adták.

A tudományos diákkörben végzett tevékenység értéknövelő hatására adott válaszok nem voltak függetlenek a válaszadók nemétől és intézményétől sem. Ezt a tényezőt is átlagosan a nők értékelték magasabban (átlag 2,34) a férfiakhoz képest (átlag 2,09). A legmagasabb átlagpontszámot (2,89) a Széchenyi István Egyetem, a legalacsonyabbat a Nyugat-Magyarországi Egyetem (átlag 1,76) hallgatói adták.

A külföldi ösztöndíj alapján külföldön végzett tanulmányok értéknövelő hatása nem volt független a válaszadók nemétől és szakjától. Ebben az esetben is a nők által adott átlag a magasabb (3,95) a férfiakhoz képest (3,67). A legmagasabb pontszámot (átlag 4,75) a kommunikáció és művelődésszervező szakos, a legalacsonyabb pontszámot (átlag 3) a pénzügy-számvitel szakos hallgatók adták erre a kérdésre.

A hallgatói önkormányzat munkájában való részvétel értéknövelő hatása nem volt független a válaszadók nemétől, felsőoktatási intézményétől és szakjától. Ennek a tényezőnek a fontosságát is a nők tartották fontosabbnak (átlag 2,29) a férfiakhoz képest (átlag 1,98). A legmagasabb átlagpontszámot (3) a Corvinus Egyetem hallgatói, a legalacsonyabbat (1,53) a Nyugat-Magyarországi Egyetem hallgatói adták. A legmagasabb pontszám (átlag 2,54) a közgazdász-gazdálkodási szakos, a legalacsonyabb pontszám (átlag 1,53) a turizmus-vendéglátás szakos hallgatóktól származott.

A számítógépes ismeretek és a nyitottság igény a további képzésekre értéknövelő hatása nem volt független a válaszadók nemétől. Mindkét esetben – a korábbiakhoz hasonlóan – a nők értékelése magasabb (számítógépes ismeretek átlag 4,22, nyitottság 4,26) és a férfiaké alacsonyabb (számítógépes ismeretek átlag 3,9, nyitottság 3,88).

Az empátia értéknövelő hatása nem volt független a válaszadók nemétől, felsőoktatási intézményétől és szakjától. Itt is a férfiak átlagos pontszáma (3,15) a nők átlagos pontszáma alatt maradt (3,85). A legmagasabb pontszámot a Nyíregyházi Főiskola (5), a legalacsonyabbat a Miskolci Egyetem (3) hallgatói adták. Szakok szerint a legmagasabb pont (4,00) a kommunikáció és művelődésszervezőktől, míg a legalacsonyabb (2,78) a műszaki menedzserektől származott.

Az önállóság értéknövelő hatása nem volt független a válaszadók felsőoktatási intézményétől és szakjától. A legmagasabb átlagpontszám (4,57) a Pécsi Tudományegyetemről és (4,67) a Ph.D-s hallgatóktól, a legalacsonyabb (3,82) a Nyugat-Magyarországi Egyetemről és (3,44) a műszaki menedzserektől származott.

A vállalatvezetők körében olyan kérdéseket is feltettem, amelyek megválaszolásához már gyakorlati tapasztalat is szükséges. A vállalatvezetők körében vizsgáltam azt a kérdést, hogy a vállalat terveiben szereplő tervszámok - mint a vállalatérték meghatározásakor figyelembe vett adatok - megvalósulása hány százalékban függ a vállalat munkavállalóitól? Erre a kérdésre átlagosan 65 %-ot kaptam válaszul. Ugyanezt fordítva megkérdezve, azaz, hogy a vállalat kudarcai hány százalékban függenek a vállalat munkavállalóitól, átlagosan 60,2 %-os válasz érkezett.

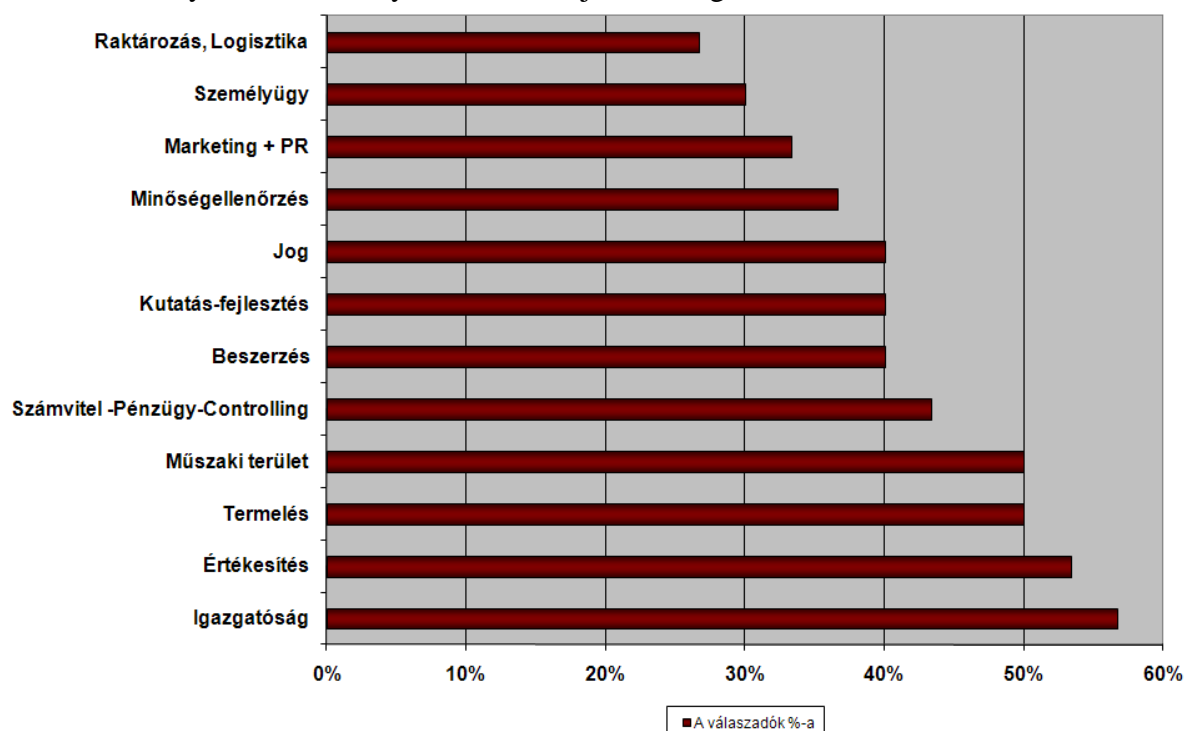
Összességében elmondható, hogy a megkérdezett vállalatvezetők és hallgatók véleménye alapján is leszögezhető az emberi tényező fontossága a vállalati sikerek elérésében és a vállalati érték növelésében. A megkérdezettek jelentős része egyetért abban, hogy a munkavállalóinak teljesítménye és a vállalat teljesítménye szorosan összefügg egymással. A hallgatók véleménye szerint megtalálhatók azok az emberi tényezők, amelyek befolyásolják a munkavállalók teljesítményét (és ezáltal a vállalat teljesítményét is). Emellett képesek rangsorolni azon képességeket is, amelyek növelik a munkavállalók értékét a vállalatok számára. A vállalatvezetők pedig tisztában vannak azzal, hogy a vállalat terveinek teljesüléséhez nélkülözhetetlenek a vállalat munkavállalói.

Véleményem szerint dolgozatomban ezen fejezete elérte a célját, mert nem csak szakirodalmi, hanem közel 300 megkérdezett ember véleménye alapján is leszögezhető az emberi szerepvállalás fontossága a vállalatok sikereinek elérésében, valamint az emberi teljesítmények és vállalati teljesítmények közötti egyértelmű kapcsolatra vonatkozóan is.

#### **5.4 A szakirodalmi állítások további vizsgálata - kritikája a kapott válaszok tükrében**

Dolgozatomban utaltam arra, hogy az egyes szakirodalmi nézeteket, illetve állításokat ütköztetni fogom a megkérdezett vállalatvezetők és hallgatók véleményével. Az egyes szerzők vizsgált állításaira kapott eredményeket aláhúzással jelölöm.

Korábban ismertettem Blair (1995, p.243) álláspontját a vállalat specifikus tudással rendelkező munkavállalók szerepének felértékelődéséről. Azért, hogy jobban megismerhessem a vállalatvezetők ezzel kapcsolatos nézeteit, a kérdőívek kitöltésénél arra kértem őket, hogy jelöljék meg azokat a vállalati területeket, amelyekre jellemzőek a vállalat specifikus tudással rendelkező alkalmazottak. A 8. számú grafikon azt mutatja, hogy a válaszadók hány százaléka melyik területeket jelölte meg.



**8. Grafikon A megkérdezett válaszadók szerint az alábbi területekre jellemzőek a vállalat specifikus tudással rendelkező alkalmazottak**

(saját összeállítás)

A 8. számú grafikonból jól látszik, hogy a vállalatvezetők álláspontja szerint az Igazgatóság és az értékesítési terület rendelkezik leginkább vállalat specifikus tudást birtokló alkalmazottakkal. Ezeket a területeket követi a termelés és a műszaki terület, majd érdekes módon\* 5.-ként a számvitel-pénzügy-controlling területet jelölték meg. Csak a 6. helyet kapta a beszerzés és 7. lett a kutatás-fejlesztés.

A kérdőív egy másik részében kérdésként tettem fel, hogy az adott vezető véleménye szerint az általa képviselt vállalat dolgozóinak hány százaléka rendelkezik vállalat specifikus tudással. A kapott válaszok alapján megállapítható, hogy a válaszadók által képviselt vállalatoknál átlagosan 54,8 % a vállalat specifikus tudással rendelkező dolgozók aránya.

Blair (1995, p.245) érvelését azzal is alátámasztja, hogy egy vállalatban nem cserélődhetnek ki nap mint nap a munkavállalók. Véleménye szerint a gyárak komplexitásából adódóan sokkal hatékonyabban tudnak működni egy állandó munkavállalói csapattal, hiszen a gyárban rendszeresen dolgozó munkavállalók tudása és az alkalmazott rutinok szervezeti tőkeként funkcionálnak. Kérdőíves kutatásom eredményei is alátámasztják a fenti nézetet. A vállalatvezetők 97 %-a szerint a vállalatuk nem lenne működőképes, ha a munkavállalóik minden nap cserélődnének.

Dolgozatom elméleteket bemutató részében – szintén az emberi tényező fontosságát kutatva - rámutattam, hogy az EVA<sup>TM</sup> (Economic Value Added: Gazdasági Hozzáadott Érték) (Ehrbar, 2000) módszer sikerét szerzői a megfelelő ösztönző rendszerek alkalmazásában látják. Annak vizsgálatára, hogy ezzel mennyire értenek egyet az általam megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők, kérdőíves kutatásomban kérdésként tettem fel, hogy egyet értenek-e az alábbi kijelentéssel: „A megfelelő ösztönző rendszereknek jelentős hatása van a vállalat céljainak, eredményeinek elérésében”. A megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők egyet értenek (25 % +70 % hallgatók, 47 % +40 % vállalatvezetők) azzal, hogy az ösztönző rendszereknek jelentős hatása van a vállalat céljainak, eredményeinek elérésében. Ez az eredmény alátámasztja a fentiekben megfogalmazott kijelentést, amely az ösztönző rendszereket tartja a vállalkozás sikerét leginkább befolyásoló tényezőnek. Egyúttal felhívja a figyelmet arra is, hogy az ösztönző rendszereket nagy körültekintéssel kell alkalmazni.

Likert (1967) szerint a menedzsment rendszer a vállalat életében az a legfőbb tényező, amely meghatározza a termelékenységet. Ezzel a megközelítéssel annyiban vitatkoznék, hogy a vállalatvezetők megkérdezése révén nem kaptam egyértelmű választ arra, hogy a menedzsment rendszer lenne a legfőbb termelékenységet meghatározó tényező, ugyanis ezzel a megkérdezettek 60 %-a értett csak egyet.

Likert (1967) különböző nagyon sikeres cég vezetőjének azt a kérdést tette fel, ha másnap reggel a cégükben minden a helyén lenne, de az emberek, a munkavállalók hiányoznának, azaz egyetlen egy alkalmazottja sem lenne a cégnek. milyen hosszú ideig tartana és mennyibe kerülne újra megtalálni és felvenni a szükséges embereket, majd kiképezni őket, és integrálni őket úgy a szervezetbe, hogy minden úgy működjön, ahogy most működik. Azaz a vállalat ugyanakkora értéket állítson elő, mint ma. „A kulcsvezetők válaszukban azt mondták, hogy ez időben több évet venne igénybe, és minimum az éves bérköltség, vagy az éves személyi jellegű ráfordítások kétszerese lenne a költsége.” (Likert, 1967, p.103)

---

\* Korábban hivatkoztam Spencer (1995) elméletére, amely szerint az adminisztrációs terület járul hozzá legkisebb mértékben a vállalati értékteremtéshez.

Vállalatvezetőkkel folytatott kérdőíves kutatásomban feltettem a fentiekben vázolt Likert-féle kérdést és kértem a vállalatvezetőket, hogy becsülik meg, hogy hány hónapba telne a vállalat újbóli felépítése és a jelenlegi értéktermelő képesség helyreállítása. A válaszadók szerint ez átlagosan 14,1 hónapig tartana, de a válaszok jelentősen szóródtak (szórás 11). A legkevesebb 1 hónap, a legtöbb 36 hónap volt. Arra a kérdésre, hogy ez a helyreállítási folyamat az éves bérköltségekhez képest mennyibe kerülne, átlagosan a bérköltség 1,1 szeres mértékének megfelelő válaszokat kaptam. A válaszok szórása azonban 1 teljes év. A minimális bérköltség 0,1-szerese, míg a maximum 3-szorosa az éves bérköltségeknek. Az általam kapott eredmények összeesengnek Likert az 1960-as években végzett kutatásával.

Szintén nem egyértelmű a kapott válaszok alapján az azzal kapcsolatos vállalatvezetői és hallgatói vélemény sem, hogy a gazdaság motorja, vagy a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke (Romer, in: Lev and Hand, 2003). Hiszen a növekedés csak akkor következik be, hogy ha a vállalatok és az egyének felfedeznek és alkalmaznak új képleteket és recepteket. Szinte teljesen ugyanazt az egyetértési arányt kaptam a hallgatók (61 %) és a vállalatvezetők (62 %) körében az állítással kapcsolatban.

Kérdőíves kutatásom eredményei alapján cáfolnom kell az Emberi Eszköz Számvitel Giles és Robinson (1972) által kidolgozott multiplikátor rendszert. Az emberi eszköz multiplikátor egy olyan szorzó tényező, amely megmutatja, hogy az adott munkaerő, vagy munkaerőcsoport mennyiben járul hozzá a vállalat sikeréhez. A szerzők szerint a munkavállalókat négy csoportba kell osztani és minden csoporthoz rendelni kell egy multiplikátor nagyságot a 17. számú táblázat szerint:

#### 17. Táblázat Az emberi eszköz multiplikátor tényezői

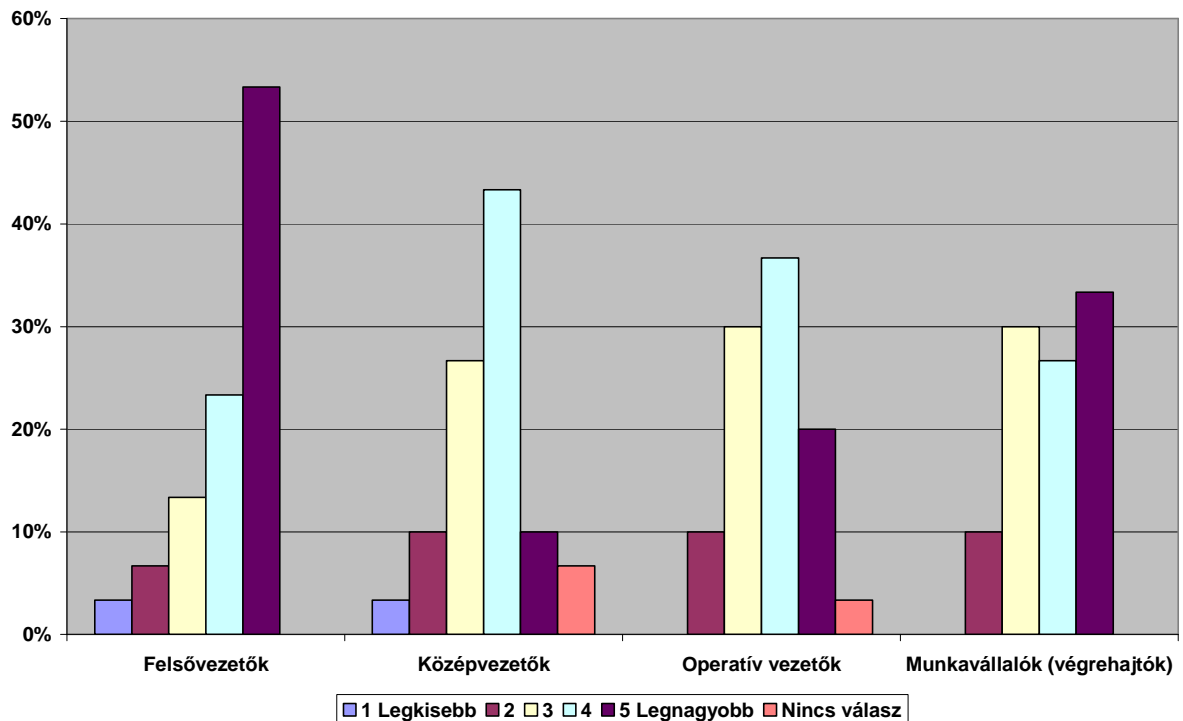
Csoport	Multiplikátor
Felsővezetők	2,5 felett
Középvezetők	1,5-3,0
Operatív vezetők	1,0-2,0
Munkavállalók, vagy végrehajtók	0-1,5

( Giles és Robinson, 1972, p.18)

Vállalatvezetők körében végzett kérdőíves kutatásomban teszteltem a fenti fontossági sorrend realitását. Arra kértem a vállalatvezetőket, hogy egy 1-5-ig terjedő fontossági skálán (ahol 1 a legkisebb, 5 a legnagyobb) jelöljék meg az egyes munkavállalói csoportok hozzájárulását a vállalati értékteremtéshez. Ezt azért tartottam szükségesnek, mert az elmélet kidolgozói nem írták le egzaktul, hogy a fenti fontossági sorrendet miként kapták. Az általam megkérdezett vállalatvezetők véleménye nem támasztja alá a fenti sorrendet. Ha a megkérdezettek által adott összpontértéket, vagy az egyes munkavállalói csoportok kapott pontjainak átlagát veszem is alapul, akkor a legnagyobb mértékben a felsővezetők (125 kapott pont 4,17-es átlag), azt követően a munkavállalók (115 kapott pont 3,83-as átlag), majd az operatív vezetők (107 kapott pont 3,69-es átlag) és legvégül a középvezetők (98 kapott pont 3,5-ös átlag) járulnak hozzá a vállalati értékteremtéshez. Tehát ha szeretnénk alkalmazni a fenti multiplikátorokat, akkor azok sorrendjét mindenképpen fel kell cserélnünk, valamint azok mértékét\* meg kell határoznunk.

\* A multiplikátorok mértékét kutatásomban nem vizsgáltam.

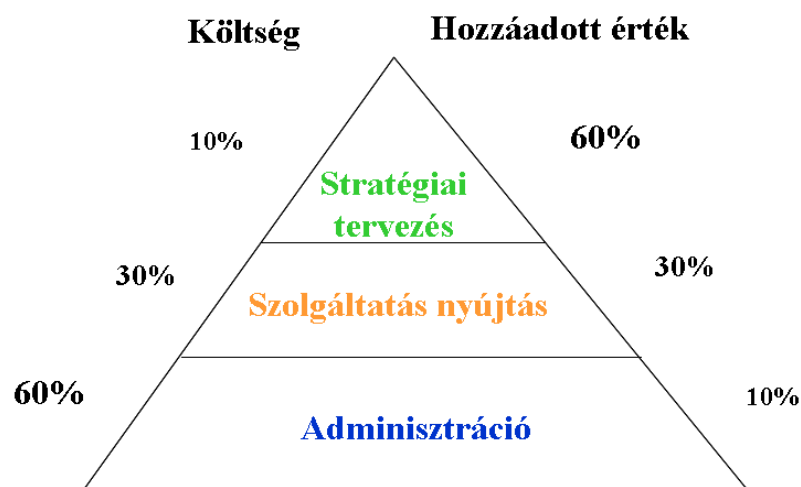
Kutatásom szempontjából rendkívül fontos, hogy a gyakorló vállalatvezetők nem becsülik le a munkavállalók értékteremtésben betöltött szerepét. Ha ábrázoljuk a kapott válaszokat, akkor a 9. számú grafikonból is kiolvasható a középvezetői és operatív vezetői szint relatív hátránya a munkavállalókkal szemben:



### 9. Grafikon Az egyes munkavállalói csoportok hozzájárulása a vállalati értékteremtéshez (válaszok megoszlása)

(saját összeállítás)

Spencer (1995) azt vizsgálta, hogy egy szervezet humán erőforrás rendszerének költségei hogyan viszonyulnak a HR rendszer által generált hozzáadott értékekhez. Spencer (1995) saját becslése alapján az egyes HR tevékenységek minél nagyobb részesedést birtokolnak az emberi erőforrás költségekből, annál kisebb mértékben járulnak hozzá az értékteremtéshez.



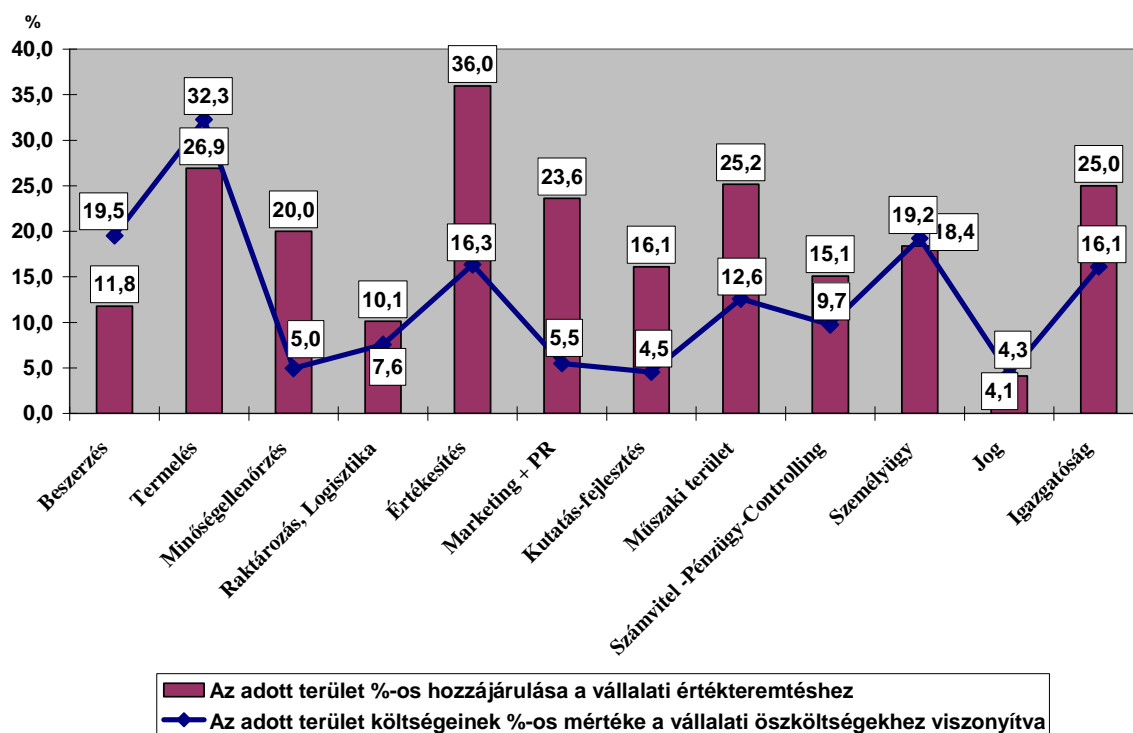
21. ábra HR költségek és hozzáadott értékek

(Spencer, 1995, p. 17)



Spencer (1995) szerint (21. ábra) amíg az adminisztrációs költségek (mint például: nyilvántartás, engedélyezés, bürokratikus papírtologatás) az emberi erőforrás rendszer költségeinek 60 %-át teszik ki, addig pusztán 10 %-ban járulnak hozzá az értékteremtéshez. A HR szolgáltatásnyújtás (toborzás, képzés, sikertervezés, teljesítmény menedzsment, kiválasztás értékelés) esetében a költségekből való részesedés és a hozzáadott érték teremtés mértéke megegyezik: 30-30 %. A stratégiai tervezés (kompenzációs rendszer, sikertervezés, a cég jövőbeni hatékony versenyképességéhez szükséges emberi erőforrás rendelkezésre állásának biztosítása) csak a költségek 10 %-át teszi ki, mégis 60 %-ban járul hozzá az értékteremtéshez.

A szerző elmélete nagyon szemléletes, de sajnos főként megérzéseken alapul, mégis nagyon jó kiindulópontnak tartottam, ezért a vállalatvezetőknek készített kérdőívemben kérdésként tettem fel a különféle vállalati területek értéktermeléshez és költségekhez való hozzájárulásának viszonyát. A kapott válaszok alapján számított átlagokat az alábbi táblázat tartalmazza:



**10. Grafikon Az adott vállalati területek hozzájárulásának mértéke a vállalati értékteremtéshez, valamint az adott területek költsége a vállalati összköltséghez viszonyítva**

(saját összeállítás)

Amint az a 10. számú grafikonból is látszik, a vállalatvezetők szerint az alábbi területek járulnak hozzá nagyobb mértékben a vállalati értékteremtéshez, mint amennyi költséget a vállalati összköltségből felemésztenek:

- Minőség-ellenőrzés
- Raktározás-logisztika
- Értékesítés
- Marketing-PR
- Kutatás-fejlesztés
- Műszaki terület
- Számvitel-Pénzügy-Controlling
- Igazgatóság

Fordított a helyzet:

- Beszerzés
- Termelés
- Személyügy
- Jogi terület esetében

A fentiek közül a személyügyet megvizsgálva, amely a vállalatvezetők véleménye szerint 19,2 %-ban járul hozzá a vállalati értékteremtéshez és az összköltségek 18,4 %-át emésztí fel. Spencer (1995) csak a HR részterületeire vont le következtetéseket, és nem az egész emberi erőforrás részleget viszonyította a vállalati értékteremtéshez. Így a fenti eredmény bár nem összehasonlítható Spencer állításaival, mégis kiindulópontként felhasználva fontos vállalatvezetői álláspontokra világíthatam rá. A vállalatvezetők véleménye szerint a legnagyobb különbség az adott terület vállalati értékteremtéshez való hozzájárulása és annak költségei között az Értékesítés esetén vannak. Ezt követi a Marketing-PR, a Minőségellenőrzés, Műszaki terület, Kutatás-Fejlesztés, az Igazgatóság, a Számvitel-Pénzügy-Controlling és végül a Raktározás-logisztika. Az élen végző Értékesítés és Marketing-PR kifejezetten az emberi közreműködéshez köthető, így ez az eredmény is megerősíti kutatási irányvonalam szükségességét.

A vállalatvezetőknek készített kérdőívemben teszteltem Heidrich (2002) a viselkedéstudományi alapokon nyugvó magyarországi kutatása alapján levont következtetését is, amely szerint a kilencvenes évek hazai fúziós és felvásárlási lázához vezető út vizsgálata során megállapítható, hogy a nem megfelelő személyzeti politika problémát okozott a felvásárlások és fúziók sikeres lebonyolítása során és így értéket is rombolt. Azzal az állítással, hogy a nem megfelelő személyzeti politika vállalatértéket rombol az általam megkérdezett vállalatvezetők 87 %-a értett egyet, így gyakorlati szakemberek véleményével is alátámasztható Heidrich (2002) véleménye.

Dolgozatom ezen fejezetének alapját egy hallgatókra és vállalatvezetőkre készített kérdőíves kutatás értékelése adta. A kérdőíves kutatás egyik célja a fejezet elején felállított hipotéziseim vizsgálata volt. Második célként a szakirodalmi állítások vizsgálatát, illetve kritikáját jelöltem meg. Fontos volt számomra, hogy szakirodalmi állításokat és kijelentéseket a megkérdezett szakemberek és felsőoktatásban részt vevő hallgatók véleményével is ütköztessenem. Mindezek mellett további kérdéseim révén úgy gondolom, hogy több aspektusból is sikerült rámutatnom arra, hogy mind a hallgatók, mind a vállalatvezetők nagyon fontosnak tartják az emberi tényezőt a vállalat sikeres működésének szempontjából. A válaszok megerősítettek a téma aktualitásában és az emberi érték vállalatértéken belüli számszerűsíthetőségének további kutatásában.

Az emberi érték mérhetőségére a következő fejezetekben teszek javaslatot.

## 6. Az emberi szabad cash flow (HFCF) modell

Dolgozatom ezen fejezete teljesen önálló kutatásom, amelyben ismertetem az általam felépített, számításokkal alátámasztott emberi cash flow modellt. Kiinduló álláspontom szerint a vállalatok jelentős része nem működne, nem termelne értéket a bennük dolgozó emberek, alkalmazottak nélkül, ezért a vállalat értékének kell lenni egy olyan részének, amely közvetlenül az emberi erőforráshoz köthető. Ahhoz, hogy ezt az emberi erőforrás értéket meghatározhassuk a szabad pénzáramlásokat fel kell tudnunk bontani emberi közreműködés által keletkező és emberi közreműködést nem igénylő, általam automatikusnak nevezett elemekre. Tehát léteznie kell olyan elveknek, amelyet szisztematikusan alkalmazva a felbontás elvégezhető. Véleményem szerint az automatikus és emberi közreműködéshez kötött elemeket összeadva kapjuk a vállalat értékét. Ez az összeadhatóság egyrészt következik abból, hogy az előre jelzett szabad pénzáramlás szétbontása révén keletkezett elemeket adom össze, másrészt felhasználom Damodaran (2006) azon állítását, hogy „*a diszkontált pénzáramlás alapján történő értékelés egyik legnagyobb előnye az, hogy a vállalat pénzáramlásait fel tudjuk bontani különböző pénzáramokra és ha ezeket külön értékeljük, akkor sem változik a cég értéke.*” (Damodaran, 2006, p.448). A pénzáramlások felbontásánál folyamatelvű megközelítést alkalmazok, hasonlóan Standfield (2002) immateriális térkép elemzéséhez, amelynek célja a szervezeten belüli értékteremtés folyamatokra bontás révén történő megismerése.

Mіндеzen véleményemet az alábbi hipotézisekbe sűrítettem össze:

**H6:** A vállalatérték egy része (lehetséges, hogy jelentős része) a vállalaton belül, vagy a vállalatért dolgozó emberekhez köthető, azaz a vállalat értékén belül kell lenni egy kizárólag az emberek által generált értéknek, azaz emberi erőforrás értéknek.

**H6a:** Léteznek olyan elvek, melyeket következetesen alkalmazva a vállalat szabad pénzáramlásainak tényezői felbonthatók emberi közreműködéshez kötött és automatikus (emberi jelenlét nélkül is keletkező) elemekre.

**H6b:** A vállalat értékének meghatározásához alapul szolgáló szabad cash flow felbontható emberi közreműködéshez kötött és automatikus elemekre, amelyekhez megfelelő diszkonttényező rendelhető, így a vállalatértékben meghatározható, kimutatható és számszerűsíthető az emberi erőforrás értéke.

### **A hipotézisek ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

A szabad cash flow elven alapuló vállalatértékelési modell részleteinek bemutatása után leíró jelleggel bemutatom az általam „közreműködő elvnek” nevezett folyamatelvű megközelítést, amellyel álláspontom szerint egyszerűbb esetekben a szabad pénzáramlások szétválaszthatók emberi és automatikus elemekre. Konkrét cég vizsgálatoknál az „emberhez kötöttség elv” és „időbeliség elv” alkalmazását is javaslom.

### Az automatikus és emberi pénzáramlások szétválasztásának elvei\*:

1. Tekintsünk adott munkavállalók által generált szabad emberi pénzáramlásnak minden olyan vállalati pénzáramlást, ami az adott emberi közreműködés nélkül nem keletkezne vagy létre sem jönne. Talán egyszerűbb ezt a „közreműködő elv” alapján megérteni. Tekintsük a vállalatban belüli automatikusan lezajló folyamatokat egy dominókból álló sornak, amelyek csak valamilyen hatásra, valakinek a közreműködésére dőlnek el. Ezt a közreműködő hatást keltik az egyes munkavállalók, akik elindítanak, leállítanak, kitalálnak, mozgásba hoznak, életre keltenek, összekapcsolnak automatikus folyamatokat, amelyekkel kapcsolatban döntéseket is hoznak. A dominók mindaddig dőlnek, amíg a folyamatok a vállalatokon belül automatizáltak és ezek az automatizált folyamatok automatikus pénzáramlásokat hoznak létre. Ahol ismét emberi közreműködésre van szükség, ott a dominósor leáll. Így tehát a különféle dominósorokat összekötő emberi közreműködés során keletkező pénzáramlások az emberi pénzáramlások. Ezt az elvet alkalmazom az egy ember egy nap és az egy ember több év mintavállalatok esetében.
2. A konkrét cég esetében a pénzáramlások szétválasztására az „emberhez kötöttség elv” alkalmazását javaslom. Ennek alkalmazásakor abból kell kiindulni, hogy a vállalat működéséhez alapvetően szükségesnek, automatikusnak tételezzünk fel minden olyan bevételt, illetve kiadást (ezek legtöbbször már szerződésben rögzítettek), amelyek akkor is esedékessé válnak, ha hirtelen minden munkavállaló eltűnne a cégből, illetve fordítva, mindennek úgy kell rendelkezésre állnia, hogy bármelyik pillanatban megérkezessenek a munkavállalók és el tudják kezdeni a munkát.
3. Amennyiben ez még nem lenne elegendő a döntésünk meghozatalához, akkor figyelembe kell vennünk az „időbeliség elvét” is. Ha valami már az értékelésünk megkezdése előtt megtörtént és emberi beavatkozás nélkül ez a történet a jövőben is folytatódni fog, akkor az így keletkezett pénzáramlások is automatikus pénzáramlások. Példa lehet erre egy múltban megkötött szerződés. Ez az elv azt is jelenti, hogy visszamenőlegesen nem tudjuk szétbontani a pénzáramlásokat emberi és automatikus elemekre, csak egy adott időpillanattól időben előre haladva.

Ezt követően 3 lépésben számpéldákon keresztül mutatom be ezen elvek gyakorlati alkalmazhatóságát és az Emberi Szabad Cash Flow modell működését.

A 3 lépés három általam önállóan felépített vállalatértékelési modellt és megközelítést takar:

1. A vállalatban egy ember dolgozik egy napig
2. A vállalatban egy ember dolgozik több évig
3. Konkrét vállalat példája, melyben több ember több évig dolgozik

Ezen 3 konkrét modell segítségével lépésről lépésre mutatom be az új kutatási módszerként és eredményként az emberi erőforrás értékének vállalat specifikus meghatározását, az emberi erőforrás által képzett szabad pénzáramlások alapján.

---

\* Az elvek alkalmazását részletesen a 6.1.3.3 fejezetben mutatom be

Az Emberi Szabad Cash Flow modell alkalmazhatóságát a harmadik lépésben egy konkrét cég esetében vizsgálom, ehhez egy 18 évet felölelő Excel alapú tervezési és vállalatértékelési modellt építettem fel. Ebben a modellben a cash flow tényezőket az előbbieken felvázolt 3 alapelv alkalmazásával emberi közreműködéshez köthető és automatikus elemekre bontom fel és ezt a felbontást végigvezetem az eredménytervtől a cash flow terven át a mérlegterveig. Ezen terveket felhasználva felépíték egy vállalatértékelési modellt, ami alapján az automatikusan képződő és emberekhez köthető vállalatérték meghatározható. (Mindezt szemléletesen a későbbiekben bemutatásra kerülő 22. számú ábra tartalmazza.)

A vállalat értékének meghatározására többféle definíció áll rendelkezésre, melyek közül a Copeland, Koller és Murrin (1999) „Vállalatértékelés” című könyvében publikált megfogalmazása áll legközelebb az általam későbbiekben bemutatni kívántakhoz:

*„Egy vállalat értéke megegyezik a jövőben várható pénzáramlásainak a megfelelő diszkontrátával diszkontált értékével.” A pénzáramlás, azaz „a szabad cash flow egyenlő a vállalat adózás utáni működési eredménye plusz a pénzkidással nem járó elszámolt költségek, mínusz a tevékenység során a működő tőkébe, a tárgyi eszközökbe, illetve az egyéb eszközökbe eszközölt befektetések.” „A szabad cash flow-ra vonatkozóan alkalmazandó diszkontrátának tükröznie kell a forrásokat biztosítók mindegyikének alternatív költségét, az összes forráshoz való relatív hozzájárulásuk arányában. Ezt hívjuk súlyozott átlagos tőkeköltségnek - WACC.” (Copeland, Koller és Murrin 1999, pp.165-169)*

A definíció alapján a vállalatérték – leegyszerűsítve - két tényező hatásaként alakul ki: a működés során keletkezett szabad pénzáramlások cash flow-k (FCF), illetve a felhasznált diszkonttényező (súlyozott tőkeköltség - WACC) arányaként. Az alábbi képlet alapján:

$$\text{Vállalatérték} = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t}$$

11)

Az alábbiakban megvizsgálom mindkét tényezőt, illetve az emberi érték és az adott tényező kapcsolatát. Ha elfogadjuk a fenti meghatározást, akkor bárki, aki képes megnövelni a vállalat szabad pénzáramlásait – változatlan súlyozott tőkeköltséget feltételezve -, illetve bárki, aki képes csökkenteni a vállalat súlyozott tőkeköltségét – változatlan szabad pénzáramlást feltételezve -, az képes növelni az adott vállalat értékét.

### **Szabad cash flow**

Ha jobban meg szeretnénk érteni a fenti szabad pénzáramlás megfogalmazást, akkor részletesen meg kell vizsgálnunk, hogy a szabad cash flow milyen tényezők hatására alakul ki. Ezen tényezőket mutatja be az alábbi táblázat:

#### **18. Táblázat A szabad cash flow tényezői**

+Értékesítés nettó árbevétele
+/- Aktivált saját teljesítmények értéke
+ Egyéb bevételek
- Anyag jellegű ráfordítások
- Személy jellegű ráfordítások
- Értékcsökkenési leírás
- Egyéb ráfordítások
<b>= Kamat és adófizetés előtti nyereség (EBIT)</b>

- Készpénzes adófizetés az EBIT után
<b>= A korrigált adóval csökkentett nettó működési profit (NOPLAT)</b>
+ Amortizáció
<b>= Bruttó cash flow</b>
- Beruházási kiadások
(+/-) Működő tőke állomány változása (működő tőke = Készletek + Követelések + Értékpapírok – Szállítói tartozások)
- Egyéb eszközök nettó állomány változása
<b>= Bruttó befektetés</b>
<b>= Működési szabad cash flow</b>

(adaptálva: Copeland, Koller és Murrin 1999, p.169)

Az alapkérdés az, hogy meghatározhatók-e egyértelműen a vállalaton belül vagy vállalatért dolgozó emberek (munkavállalók) által létrehozott szabad cash flow-k, illetve a szabad cash flow-kat befolyásoló fenti tényezők. Ha ugyanis egyértelműen meghatározható a szabad cash flow-k keletkezési eredete, valamint az emberi erőforrásokra elfogadunk a vállalatra vonatkozó diszkont tényezőt, akkor képesek leszünk meghatározni a munkavállalók vállalatértékhez való hozzájárulásának mértékét és így kapnánk a vállalatértéken belüli emberi értéket.

Ahhoz, hogy ezt meg tudjuk tenni, fogadjuk el az alábbi állításokat:

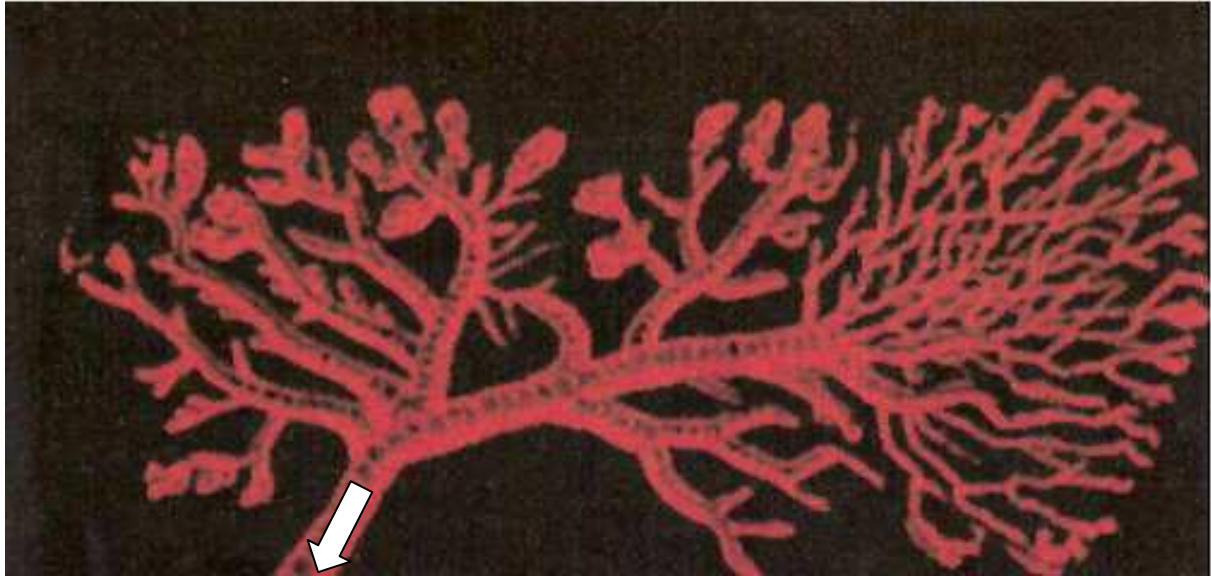
1. A szabad pénzáramlások tényezői, amit a 18. számú táblázat is részletez, külön-külön felbonthatók automatikusan és emberi közreműködés alapján keletkező elemekre.
2. Minden vállalaton belül vannak olyan tevékenységek, folyamatok, amiket teljes egészében emberek végeznek el, nem automatizáltak vagy nem automatizálhatók, tehát teljesen az emberhez kötöttek. Ezen tevékenységek pénzáramlásai az emberi pénzáramlások közé tartoznak.
3. A pénzáramlások előjele – azaz a vállalatértékre gyakorolt hatás lehet negatív és pozitív is.

A fentiekből következik, hogy a vállalat összes szabad pénzáramlása egyrészt áll a munkavállalók által generált, azaz emberi pénzáramlásokból (HFCE), másrésztől automatikus, beavatkozást nem igénylő pénzáramlásokból (AFCE). Ezen pénzáramlások összege az emberi és automatikus cash flow-kra érvényes diszkonttényezőkkel ( $WACC_H$  és  $WACC_A$ ) elosztott értéke adja a vállalat teljes értékét.

$$Vállalatérték = \sum_{t=1}^n \frac{HFCE_t}{(1+WACC_H)^t} + \sum_{t=1}^n \frac{AFCE_t}{(1+WACC_A)^t}$$

12)

Szemléletesen ez olyan, mint egy fordított érrendszer – amint azt az alábbi ábra is érzékelteti – ahol a cash flow-k a fő ér – a fő áram felé – áramolnak, és összességében adják a vállalati érték alapját.



## Vállalatérték

A fentiekből következik azonban az is, hogy a fenti mérési módszer vállalat specifikus folyamatelemzésen nyugvó eljárás.

Rámutat azonban arra a régóta többek (pl. Likert, 1967) által hangoztatott igazságra, hogy a vállalatokban lévő eszközök az ember közreműködése nélkül halott, tehetetlen tárgyalmazt jelentenek. A vállalatok életre keltői – ma még – csakis az emberek lehetnek.

A fentiek gyakorlati alkalmazása természetesen rejt nehézségeket magában, de az egyszerűbb modellszerű folyamatoktól a bonyolultabbak felé haladva megérthetjük az elmélet működési alapjait.

Most térjünk át a vállalatértéket befolyásoló másik tényező, a súlyozott tőkeköltség vizsgálatára.

### Súlyozott átlagos tőkeköltség

A fenti megfogalmazás szerint a súlyozott átlagos tőkeköltség az a diszkontráta, amelyet a szabad cash flow-k jelenértékének meghatározásához alkalmazni kell.

Ahhoz, hogy a súlyozott átlagos tőkeköltséget szélesebb összefüggésrendszerbe ágyazhassuk, először röviden tekintsük át a Sharpe, Lintner és Treynor (1965) (idézi: Brealey és Myers, 2005) által kidolgozott tőkepiaci árfolyamok modelljét (CAPM). A modell szerint az adott részvény várható hozamának képlete:

$$r = r_f + (r_m - r_f) * \beta$$

13)

Ahol:  $(r_m - r_f)$  a piaci kockázati díj (8,4 % körüli értékre becsülik 69 év USA átlaga alapján)

$r_f$  a kockázatmentes hozam

$r$  az adott részvény várható hozama

$\beta$  A béta „*azt írja le, hogyan reagál adott eszköz megtérülése a piaci megtérülés változására*” (Bélyácz, 1997, p. 140)

A fenti hozam a befektetőktől elvárt hozam, így az tőkeberuházások diszkonttényezőjeként is felhasználható. Sok befektető ezt az elvárt hozamot használta fel újabb befektetési lehetőségek értékelésénél tőkeköltségként, – feltételezve, hogy a magasabb kockázatú befektetések esetén nagyobb hozamot várnak el a befektetők - tulajdonképpen ez vezet át az átlagos súlyozott tőkeköltség (WACC) meghatározásához. Súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) képletét felírhatjuk az alábbi formában, ha a saját tőke hozamának megállapításához a CAPM-et használjuk fel:

$$WACC = (r_f + (r_m - r_f) * \beta) * \frac{E}{V} + r_d * (1 - T) * \frac{D}{V}$$

14)

Ahol:  $(r_m - r_f)$  a piaci kockázati díj (8,4% körüli értékre becsülik 69 év USA átlaga alapján)

$r_f$  a kockázatmentes hozam

$\beta^8$  A béta azt mutatja meg, hogy milyen érzékenyen reagál az értékpapír a piaci mozgásokra, azaz megmutatja, hogy a piaci árfolyamok átlagos 1 %-os változására az adott értékpapír hány %-os árfolyamváltozással reagál.

$E/V$  saját tőke részaránya

$r_d$  az idegen tőke költsége

$T$  a vállalati (határ)adókulcs

$D/V$  az idegen tőke részaránya (Adaptálva: Brealey és Myers, 2005, p. 562)

<sup>8</sup> Az i-edik részvény bétája statisztikailag:

$$\beta = \frac{\delta_{im}}{\delta_m^2}$$

Ahol:  $\sigma_{im}$  az i-edik részvény és a piaci hozam közti kovariancia,  $\sigma_m^2$  a piaci hozam varianciája

Kimutatható, hogy ez a kovariancia/variancia arány azt méri, hogy az i-ik részvény mennyivel járul hozzá a portfólió teljes kockázatához. Emiatt azt is mondhatjuk, hogy a béta méri az értékpapír kockázatát, azaz valamely részvény annyival növeli a jól diverzifikált portfólió kockázatát, amennyire érzékeny a piaci mozgásokra. Ha meg szeretnénk határozni egy részvény bétáját, akkor ábrázolnunk kell az elmúlt időszak piaci hozamait és a keresett részvény hozamait és a különböző pontokra egy egyenest kell illeszteni. Ennek az egyenesnek a meredeksége a béta. Több tanácsadó cég rendszeresen közzé tesz ún. béta könyvekben a vállalatokra vonatkozó bétabecsléseiket. De az elemzésekben általában ágazati bétákat alkalmaznak (Brealey és Myers, 2005, p.187)



A fenti átlagos súlyozott tőkeköltség képletet most már megvizsgálhatjuk részletesebben is, mégpedig abból a szempögből, hogy a fenti képletből melyik tényező külső adottság és melyik tényező az, amely emberileg befolyásolható:

Külső adottság:

- Kockázatmentes kamatláb
- Idegen tőke marge nélküli költsége
- Átlagos adókulcs
- Elvárt kockázati prémium

Emberileg befolyásolható:

- Idegen tőke költségéből a marge
- *Béta faktor*
- *Saját tőke részarány*
- *Idegen tőke részarány*

Mondhatnánk, hogy bárki, aki az emberileg befolyásolható tényezőkön a vállalatérték szempontjából kedvező irányban változtatni tud (Pl. az idegen tőke forrásköltségére rakódó marge-k csökkentésére megállapodást tud kötni a bankokkal), az szintén vállalatértéket növel, és az így keletkezett érték a vállalatértéken belül emberi érték. Ezen lehetséges vállalatérték növelő hatást Damodaran (2006) is elismeri. Itt azonban meg kell állnunk (ezért is jelöltük dőlt betűkkel az emberileg befolyásolható tényezők közül az utolsó hármat), mert a fenti érvelés tovább folytatásával könnyen szembe kerülhetünk Modigliani-Miller (MM) első tételével, amely kimondja, hogy „*bármely cég piaci értéke független annak tőkeszerkezetétől*” (Brealey és Myers, 2005, p.494) – tökéletes tőkepiac esetén.

E szerint a finanszírozási szerkezet változásának nem szabadna hatással lennie a vállalat értékére. Damodaran (2006) azzal oldja fel ezt az ellentmondást, hogy rámutat a Modigliani-Miller tétel feltételezéseire, amelyek adók és csőd nélküli világban érvényesek. Így a finanszírozási struktúra megváltoztatása nem eredményez adóelőnyt és csőd-költségeket. Egy olyan világban azonban, ahol van adó és hitelkockázat, Damodaran (2006) álláspontja szerint léteznie kell egy olyan idegen tőke - saját tőke aránynak, amely mellett a vállalat értéke maximális.

Egyetértek Damodaran (2006) állításával, de dolgozatomban az emberi közreműködés vállalatértékre gyakorolt hatását csak cash flow oldalon vizsgálom, a súlyozott tőkeköltség változtatásával elérhető vállalatérték módosító hatásokat nem. Ennek vizsgálata is lehet dolgozatom egyik továbbfejlesztési lehetősége.

## **6.1 Az emberi szabad cash flow (HFCE) modell számszerűsítése**

Álláspontom szerint minden vállalati folyamat révén keletkező szabad pénzáramlások (free cash flow) felbonthatók automatikus (AFCE) és emberi (HFCE) pénzáramlási elemekre. A vállalat értéke, amennyiben meghatározható a vállalat által generált szabad pénzáramlások alapján és ezek a pénzáramlások két részre bonthatók, akkor a vállalat értéke is felbontható a benne lévő gépek és automatikus folyamatok által létrehozott vállalatértékre és az alkalmazott emberek által előállított „emberi” vállalatértékre.

Természetesen a két érték, az AFCE és HFCE iparáganként, sőt még vállalatanként is jelentősen eltérő. Ebből következik, hogy az általam alábbiakban felvázolt elmélet vállalat specifikus, és mivel folyamatok elemzésén alapul, ezért folyamatelvű megközelítés.

### 6.1.1 Egy ember - egy nap mintavállalat

Biztosan furcsa, hogy modellem bemutatásához egy főzési folyamatot választok alapul egy vállalatértékeléssel foglalkozó dolgozatban. A választást az indokolja, hogy az elkészült termékkel kapcsolatos megállapításaimat az olvasó jobban meg tudja érteni, mintha termékül egy egysoros, mélyhornyú golyós csapágyat választottam volna és annak futáspontosságára, kosárminőségére és zajszintjére tennék megállapításokat.

Az elmélet bemutatásához egyszerű vendéglátó ipari vállalatot választottam, amely egyetlen terméket (gulyáslevest) állít elő, értékesít és teszi ezt a tevékenységet mindössze egyetlen napig. (Az alapvállalat egyszerűsége rendkívül fontos a modell működésének megértéséhez, amely után már több termékes, szélesebb tevékenységi körű vállalatok elemzése is elvégezhető.)

Amint az alábbiakból ki fog tűnni, ebben a rendkívül egyszerű példában feltűnő folyamatok teljesen más iparágakban, termelési folyamatokban is előfordulnak.

A jobb áttekinthetőség érdekében a folyamatok leírását táblázatba foglaltan mutatom be, majd a táblázat sorszámozott soraihoz a táblázat után fűzök megjegyzéseket. Ahhoz, hogy az elmélet még érthetőbb legyen, a modellt számszerűsítem is, amelynek alapfeltevéseit a lábjegyzet tartalmazza.

Kiinduló pontként néhány paramétert rögzítenünk kell:

A tevékenység rendkívül rövid ideje miatt (1 nap) feltételezzük, hogy:

- minden kiadás és bevétel azonnal az adott napon jelentkezik
- a tevékenység végzéséhez szükséges eszközök (konyha és éttermi helyiség, konyhai és éttermi gépek és eszközök, segédeszközök) teljes mértékben rendelkezésre állnak, azokat a nap elején fizetendő bérleti díjért a rendelkezésünkre bocsátják

#### 19. Táblázat Az alapanyag beszerzés pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében

Folyamat lépése	Automatikus bevételek/kiadások (I) Ft	Emberekhez köthető bevételek/kiadások (II) Ft	ΣBevétel/Kiadás(I+II) Ft	Kihatás	Elsüllyedt költség <sup>9</sup> /hozzáadott érték
<b>1. Alapanyag beszerzés<sup>10</sup></b>	<b>-16.525</b>	<b>-550</b>	<b>-17.075</b>		<b>-8.525</b>
a, Felhasznált munkaidő költsége		-800	-800		-800
b, Megvásárolandó alapanyag kiválasztása, ill. minőség ellenőrzése		-200	-200	A késztermék minőségét és az üzlet sikerességét, valamint a	-200

<sup>9</sup> Az elsüllyedt költségek alatt olyan értékeket szerepeltetünk, amelyek csak a teljes siker az üzlet létrejöttével (a fogyasztó megeszi a termékünket és ki is fizeti azt) térülnek meg. Ha a folyamat megszakad, akkor ezek a kiadások óhatatlanul csökkentik a vállalat értékét.

<sup>10</sup> Egy alkalmazottunk van. Munkabére bérköltségekkel együtt 1.000,- Ft/óra. Az alapanyag beszerzés munkaidő szükséglete egy óra, ebből a kiválasztás és minőségellenőrzés 12 percet tesz ki. A piac 5 km-re található. A bérelt autónk 10 litert fogyaszt 100 km-en, napi bérleti díja 6.500,- Ft, 1 liter benzin ára 250 Ft. Az alapanyagok 20 adag elkészítéséhez 10.000,- Ft-ba kerülnek, melyből alkalmazottunk képes 5 %-ot lealkudni. Az AFA hatásaival nem foglalkozunk. A folyamat dokumentálása 3 percet vesz igénybe.

				fogyasztó megelégedettségét jelentősen befolyásoló tényező	
c, A megvásárolt alapanyag költsége	-10.000		-10.000		-1.000 <sup>11</sup>
d, Alkuval elért árengedmény		+500	+500		+50
e, Szállításához szükséges üzemanyag költsége	-25		-25		-25
f, Az alapanyag beszerzéshez felhasznált bérelt gépek, berendezések bérleti díja	-6.500		-6.500		-6.500
g, A folyamat dokumentálása		-50	-50		-50

(saját összeállítás)

Fontos megérteni, hogy a fenti számokat milyen elvek alapján írtam be a táblázatba:

1.a, Felhasznált munkaidő költsége: Szabad pénzáramlás szempontjából ez biztosan kiadás, tehát negatív előjelű. A kiadás nem keletkezett volna, ha nem lenne alkalmazottunk, tehát a kiadás egyértelműen az ember jelenlétéhez köthető.

1.b, Az alapanyag kiválasztást és minőségellenőrzést azért emeltem ki külön lépésként, mert nagymértékben befolyásolja a késztermék minőségét és ezzel az üzlet létrejöttének (a fogyasztók megeszik az ételt és fizetnek érte) sikerét, valamint a fogyasztók elégedettségét (amely későbbiekben az ismételt fogyasztásra ösztönözheti őket). Ha például alapanyagként mócsingos marhahúst, félig penészes burgonyát használok fel (mert alkalmazottam azt választotta) akkor ezzel növelem annak a kockázatát, hogy amint a fogyasztó belekanalaz a gőzölgő levesbe, azonnal felpattan, és fizetés nélkül távozik. (Azaz az üzlet nem valósul meg).

Emellett örülhetek, ha az ÁNTSZ-t és a fogyasztóvédelmet nem szabadítja a nyakamba, amely szervek által kiszabott büntetés tovább csökkenti az eddig sem túl rózsás vállalatértéket. Mindez „egyszerű” emberi odafigyelés hiány, illetve nem megfelelő igény szint miatt alakulhat így, amely rögtön a folyamat elején befolyásolja az egész folyamat sikerét.

1.c, A megvásárolt alapanyag költsége azért kerül az automatikus bevételek, illetve kiadások közé, mert függetlenül attól, hogy azokat milyen módon szerzem be (pl. teljesen automatizált gépi megrendelés), a kiadásuk megjelenik a vállalat pénzügyi áramlásai között.

1.d, Alkuval elért árengedmény: Tipikusan emberi tevékenységhez köthető elem véleményem szerint, hiszen az autó, amivel a piacra mentem, vagy a táskám, ami nálam van, nem képes árengedményt elérni. Az árengedmény a személyek közötti alku folyamán alakul ki, amely engedmény pozitívan befolyásolja a vállalati értéket.

1.e, Szállításához szükséges üzemanyag költsége 1.f Az alapanyag beszerzéshez felhasznált bérelt gépek, berendezések bérleti díja: Mindkét tényező a berendezésekhez, azok működtetéséhez kapcsolódik, azért azok az automatikus bevételek, illetve kiadások elemei.

<sup>11</sup> Feltételeztük, hogy a megvásárolt alapanyagok 90 %-os beszerzési áron újból értékesíthetők.

I.g, A folyamat dokumentálása: Minden vállalat életében fontos a folyamatok dokumentálása, az adminisztráció, ami sok esetben automatizálható, de jelen vállalati példánkban munkavállalónkhoz kapcsolódik, tehát emberi pénzáramlás elem. Modellemben ezt a tevékenységet minden folyamathoz hozzárendelve tüntetem fel.

## 20. Táblázat Az alapanyagok előkészítésének pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében

Folyamat lépése	Automatikus bevételek/ kiadások (I) Ft	Emberekhez köthető bevételek/ kiadások (II) Ft	ΣBevétel/Kiadás (I+II) Ft	Kihátás	Elsüllyedt költség/hozzáadott érték
<b>2. Alapanyagok előkészítése<sup>12</sup></b>	<b>-500</b>	<b>-650</b>	<b>-1150</b>		<b>-2.100</b>
a, pucolás		-200	-200	A három munkafolyamat nem megfelelő elvégzése szintén kritikusan kihat az üzlet sikerességére és a fogyasztó megelégedettségére	-200
b, tisztítás		-200	-200		-200
c, darabolás		-200	-200		-200
d, hulladék					-950
e, Az alapanyagok előkészítéséhez felhasznált bérelt gépek, berendezések bérleti díja	-500		-500		-500
f, A folyamat dokumentálása		-50	-50		-50

(saját összeállítás)

2.a, 2.b, 2.c, A nem megfelelő pucolás, tisztítás undort kelthet a fogyasztóban, amelynek hatására az üzlet szintén a fentiekben leírt módon meghiúsulhat. Emellett a fogyasztó is elégedetlen lesz. A nem megfelelő darabolás a késztermék esztétikai értékét rontja, de ezt még ellensúlyozhatja az étel rendkívül jó íze és illata. Mindezen folyamatok végrehajtása, az alapanyagok előkészítésének igényessége szintén nagymértékben függ az emberi tényezőtől, emellett nem hagyhatjuk figyelmen kívül az emberenként változó hulladékhányadot sem. Meg kell azonban említeni, hogy az így előkészített nyersanyagok két csoportba bonthatók. Az egyik részük mint tisztított, darabolt termék magasabb áron értékesíthető lenne, más részük azonban pontosan speciális darabolásuk és előkészítésük miatt már más célra nem használható fel. Így az előkészített nyersanyagok egy része is elsüllyedt költséggé válik.

2.d, A keletkező hulladék bevételi, kiadási oldalon szinten nem jelenik meg, de mint elsüllyedt költség igen.

2.e, Az alapanyagok előkészítéséhez szükséges eszközök bérleti díja minimális és automatikus elem.

2.f, Adminisztráció.

<sup>12</sup> Az előkészítés 3 munkafolyamata egyenként 12 percet vesz igénybe. A hulladék a felhasznált nyersanyag 10 %-a. A folyamat dokumentálása 3 percet vesz igénybe.

**21. Táblázat A késztermék előállítás pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében**

Folyamat lépése	Automatikus bevételek/kiadások (I) Ft	Emberekhez köthető bevételek/kiadások (II) Ft	∑Bevétel/Kiadás(I+II) Ft	Kihatás	Elsüllyedt költség/hozzáadott érték
<b>3. Késztermék előállítás, gyártás (főzés)<sup>13</sup></b>	<b>-20.000</b>	<b>+38.725</b>	<b>+18.725</b>		<b>+10.625</b>
a, Felhasznált munkaidő költsége		-3.000	-3.000		-3.000
b, fűszerezés		-50	-50	Az egyik legrövidebb, mégis legkritikusabb művelet	-50
c, A késztermék előállításához felhasznált bérelt gépek, berendezések bérleti díja	-20.000		-20.000		-20.000
d, A folyamat dokumentálása		-50	-50		-50
e, Az előállítási önköltségen értékelt késztermékben megjelenő többletérték		+41.825 <sup>14</sup>	+41.825		+33.725 <sup>15</sup>

(saját összeállítás)

3. Elérkeztünk a késztermék előállításához – jelen folyamatban az egyik legkritikusabb lépéshez, és máris zavar támadt az elméletben. Ez az a munkafolyamat, amely a „leg” tudásintenzívebb. Hiszen az ételt elkészítőnek ismernie kell az elkészítés receptjét, tudnia kell, hogy mit milyen sorrendben kell adagolnia, tudnia kell, hogy az egyes fázisokban mit, mennyi ideig és milyen hőfokon kell tartania, tehát ismernie kell az étel elkészítésének technológiáját és főzési idejét.

A nyersanyagokból ennek a folyamatnak a révén válik értékesíthető késztermék, mégis ha bevétel/kiadás oldalról nézem, akkor a vállalat értéke a kiadások révén itt csökken.

3.a, Felhasznált munkaidő költsége: Az alkalmazott emberhez kapcsolódó kiadásokat már korábban bemutattam.

3.b, Külön szerepelteti a folyamat az egyik legrövidebb időtartamú, mégis a siker (a vállalati érték teremtés eléréséhez szükséges) kulcsfontosságú elemét, a fűszerezést. Hiszen, ha a fűszerek teljes mértékben hiányoznak, vagy túlzott mértékűek, akkor az étel ehetetlen (vagy ha ehető is, nagy élvezetet nem nyújt a fogyasztónak). Ha a fűszerezés megközelíti a fogyasztó elvárásait, akkor azon maga a fogyasztó az asztalokon kihelyezett fűszerekkel maga is tud segíteni.

<sup>13</sup> Az étel elkészítése 3 órát vesz igénybe, a fűszerezés 3 percet. A főzéshez (késztermék előállításához) szükséges gépek berendezések bérleti díja 20.000,- Ft. A folyamat dokumentálása 3 percet vesz igénybe.

<sup>14</sup> 41.825=17.575+1.150+23.100

<sup>15</sup> 33.725=8.525+2.100+23.100

3.c, Értelemszerűen a késztermék előállításához szükséges gépek, berendezések, helyiségek bérleti díja az egyik legjelentősebb tényező.

3.d, Adminisztrációt korábban már ismertettem.

3.e, Az előállítási önköltségen értékelt késztermékben megjelenő többletérték. A 3. pontban megfogalmazott ellentmondást úgy tudjuk feloldani, hogy értéket adunk az emberi alkotó képességnek és tudásnak, amely képes a rendelkezésre álló nyersanyagokat és eszközöket úgy felhasználni, hogy tevékenységének következtében magasabb értékű késztermék álljon elő. A késztermék előállítási fázisban ez az érték nem lehet magasabb, mint az eddigi „befektetett” bevételek/kiadások értéke, máshogy fogalmazva a vállalatnak itt 0-n kellene állnia. Ez természetesen nem minden esetben fordul elő, de jelen egyszerű modell feltevései között talán megállja a helyét ez a feltételezés. Úgy gondolom, hogy az is teljesen egyértelmű, hogy ez a pozitív teoretikus bevétel a fenti folyamatban az emberi közreműködésnek köszönhető. (Más példákban előfordulhat természetesen, hogy ezt a többletérték képzést nem az ember, hanem egy gépsor hozza létre.)

## 22. Táblázat Az értékesítés pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében

Folyamat lépése	Automatikus bevételek/kiadások (I) Ft	Emberekhez köthető bevételek/kiadások (II) Ft	ΣBevétel/Kiadás (I+II) Ft	Kihatas	Elsüllyedt költség/hozzáadott érték
<b>4. Értékesítés</b> <sup>16</sup>	<b>-10.000</b>	<b>+11.825</b>	<b>+1.825</b>		<b>+9.925</b>
a, Előkészület		-500	-500	Jelentős kihatás a sikerre	-500
b, Várakozás		-1000	-1000		-1000
c, fogyasztók „fogása” és fogadása		-200	-200	Jelentős kihatás a sikerre	-200
d, fel- (ki) szolgálás		-1500	-1500	Jelentős kihatás a sikerre	-1500
e, számla kiállítás		-50	-50		-50
f, Fizetetés		-50 + 58.000	+57.950		+57.950
g, Elköszönés a fogyasztótól		-50	-50		-50
h, Rendrakás		-1000	-1000		-1000
i, Értékesítéshez felhasznált bérelt gépek, berendezések bérleti díja	-10.000		-10.000		-10.000
j, Az értékesítéshez felhasznált késztermékek előállítási önköltsége		-41.825	-41.825		-33.725

(saját összeállítás)

<sup>16</sup> Az előkészület 30 percet vesz igénybe, a várakozás pedig 1 órát. A vendégfogás és fogadás 12 percet, a fel- és kiszolgálás 1,5 órát, a számla kiállítás 3 percet, a fizetetés 3 percet, az elköszönés 3 percet, a rendrakás egy órát. Egy adag elkészült levest 2.900,- Ft-ért tudunk eladni és mind a 20 adag egyszerre el is fogy. Az értékesítéshez felhasznált gépek berendezések bérleti díja 10.000,- Ft.

4.a, Ha elkészült az étel, fel kell készülnünk a fogyasztók fogadására. Nem mindegy, hogy a felszolgáláshoz és az étel elfogyasztásához szükséges eszközöket hogyan rendezzük el (asztalok, székek, terítők, evőeszközök), mennyire ügyelünk a tisztaságra (padló, abroszok, evőeszközök, poharak). Fontos a felszolgáló külleme is (ápoltság, vasalt ruházat, jó lehelet). Egy sor olyan tényező, amit nehéz számszerűsíteni, mégis ezek közül ha bármelyik nem megfelelő, az elriaszthatja a fogyasztót, aki az étterembe való belépést követően körülnéz, és sietve távozik. Ha ez minden potenciális fogyasztó esetében így történik, akkor gondolkodhatunk levesünk tárolásán, illetve pult alatti haszon nélküli értékesítésén.

4.b, Nem nagyon szoktunk beszélni róla, de több munkahelyen is előfordul a várakozás. Mint ilyen, biztosan nem vállalatértéket teremtő folyamat. (Kivétel, ha valamelyik dolgozónknak pont ebben az időben jut eszébe, hogy lehetne a vállalat összköltségét változatlan termelési és szolgáltatási színvonal mellett 30 %-kal csökkenteni, vagy egyéb hasonló vállalatérték növekedést eredményező gondolat.)

4.c, Talán furcsának tűnik a megfogalmazás (fogyasztók „fogása”), pedig a legtöbb szervezetben az értékesítés egyik fő feladatát ez képezi. Jelen példában arra gondoltam, hogy összesen 1 napos nyitva tartásnál nem várható el, hogy a fogyasztók tudják, hogy friss ételt készítettünk, ezért a felszolgáló szerepbe bújó alkalmazottunk feladata a vendégek invitálása és fogadása is. Ennek a lépésnek a fontosságára és veszélyeire ugyanazok az állítások igazak, mint a 4.a, pontban leírtakra. Alkalmazottunknak sikerül egy óras várakozás után 12 perces rábeszéléssel egy 20 fős csoportot invitálni éttermünkbe, akik az előkészületek láttán (és talán a konyhából kiszűrődő illatokat érezvén) nem fogják menekülőre és megrendelik a 20 adag elkészített levesünket.

4.d, Ismét kulcsfontosságú elem, hogy a kiszolgálás hogyan történik, nem kell-e túl sokat várniuk a fogyasztóknak (ekkor ugyanis előfordulhat, hogy felállnak és elhagyják modellbeli éttermünket.). Tételezzük fel, hogy minden rendben megy, és legfőképp az étel is ízlik. (Itt szembesülhetünk ugyanis azzal, hogy ha késztermékünk nem felel meg a fogyasztói igényeknek, akkor a vendégek panaszkodás során távoznának).

4.e, Az elégedett – és nem utolsósorban jóllakott – fogyasztók ezután kérik a számlát, melyet talpraesett felszolgálónk rögtön ki is állít. Ebben a folyamatban a dokumentálás is itt történik.

4.f, A vállalat szempontjából legértékesebb pillanat. A sok fáradozás, a befektetett tőke és a sok kiadás hasznokkal együtt megtérül, a hagyományosan vett pozitív vállalatérték megszületik, hiszen a fogyasztó fizet, és a bevétel beáramlik a vállalatba.

4.g, Igazából már nem is lenne fontos foglalkozni a fogyasztóval (hiszen a pénz már nálunk van), mégis hátra van egy nagyon fontos momentum, az elköszönés és visszavárás kifejezése. Minden vállalat életében nagyon fontos, hogy a fogyasztói visszatérjenek.

4.h, Rendrakás: Nagyon fontos tudnunk, hogy a folyamat nem itt zárul le, hiszen felhasználtunk egy csomó eszközt, amit tisztán és rendben kell visszaadnunk a Bérbeadónak, így a rendrakásra is figyelmet, időt és kiadásokat kell fordítanunk.

4.i, Mint minden folyamatnál, az értékesítés során is szükségünk van gépekre, berendezésekre, amelyek költségét figyelembe kell vennünk.

4.j, Azért, hogy ne az értékesítés folyamatának tulajdonítsuk a teljes vállalatérték képzési folyamatot, nagyon fontos a késztermék előállítás során létrehozott teoretikus önköltség levonása.

Ha összegezzük a fentieket, akkor az alábbi táblázatot kapjuk:

### 23. Táblázat A tevékenységek összevont pénzáramlásai az egy ember - egy nap mintavállalat esetében

Folyamat lépése	Automatikus bevételek/ kiadások (I) Ft	Emberekhez köthető bevételek/ kiadások (II) Ft	ΣBevétel/ Kiadás (I+II) Ft	Kihatás	Elsüllyedt költség/hozzáadott érték
1. Alapanyag beszerzés	-16.525	-550	-17.075		-8.525
2. Alapanyagok előkészítése	-500	-650	-1150		-2.100
3. Késztermék előállítás, gyártás (főzés) <sup>17</sup>	-20.000	+38.725	+18.725		+10.625
4. Értékesítés	-10.000	+11.825	+1.825		+9.925
<b>Összesen</b>	<b>-47.025</b>	<b>+49.350</b>	<b>+2.325</b>		<b>+9.925</b>

(saját összeállítás)

Ha feltételezzük, hogy:

- a berendezések és eszközök bérleti díját a nap elején, mint kezdeti kiadást (37.000,- Ft) az összes többi kiadást a nap végén, a bevételek befolyása után kell kifizetnünk
- a fenti vállalkozást saját tőkéből valósítottuk meg
- az effektív adókulcs (mivel nincsenek figyelembe veendő adóalap növelő és csökkentő tételek egybeesik a marginális adókulccsal, ami  $12\% (10(\text{TÁNYA})+2(\text{IPA}))$ )<sup>18</sup>
- a tulajdonosi tőkeelvárás a saját tőke után  $15\%/év^*$

Akkor az alábbi szabad cash flow-t, illetve vállalatértéket tudjuk kiszámolni:

### 24. Táblázat A tevékenységek szabad pénzáramlásának számítása az egy ember - egy nap mintavállalat esetében

	Automatikus	Emberi	Összesen
<b>= Kamat és adófizetés előtti nyereség (EBIT)</b>	<b>-47.025</b>	<b>+49.350</b>	<b>+2.325</b>
- Készpénzes adófizetés az EBIT után	+5 643 <sup>19</sup>	-5 922	-279
<b>= A korrigált adóval csökkentett nettó működési profit (NOPLAT)</b>	<b>-41 382</b>	<b>43 428</b>	<b>2 046</b>
+ Amortizáció	0	0	0
<b>= Bruttó cash flow</b>	<b>-41 382</b>	<b>43 428</b>	<b>2 046</b>
- Beruházási kiadások	0	0	0
(+/-) Működő tőke állomány változása (működő tőke = Készletek + Követelések + Értékpapírok – Szállítói tartozások) <sup>20</sup>	0	0	0
- Egyéb eszközök nettó állomány változása	0	0	0
= Bruttó befektetés	0	0	0
<b>= Működési szabad cash flow</b>	<b>-41 382</b>	<b>43 428</b>	<b>2 046</b>
	<b>AFCF</b>	<b>HFCF</b>	<b>ΣFCF</b>

(saját összeállítás)

<sup>17</sup> Az étel elkészítése 3 órát vesz igénybe a fűszerezés 3 percet. A főzéshez (késztermék előállításához) szükséges gépek berendezések bérleti díja 20.000,- Ft. A folyamat dokumentálása 3 percet vesz igénybe.

<sup>18</sup> A 2010. év végén érvényben lévő szabályozások alapján

\* 6,5%-os kockázatmentes hozamot, 6%-os kockázati prémiumot és 1,2-es β tényezőt feltételezve

<sup>19</sup> Adómegettakarítás

<sup>20</sup> A vállalatnak nincs működő tőkéje, mert szállítóit azonnal kifizette, vevői neki is készpénzben fizettek, készletei nem maradtak, így annak változása is 0.



A fenti táblázatban számoltuk ki a modellünkben szereplő vállalat által termelt szabad pénzáramlásokat, amelyek megbonthatók automatikus szabad pénzáramlásokra (AFCF) és emberek által generált szabad pénzáramlásokra (HFCF).

A vállalat értékének meghatározásához az alábbi képletet használhatjuk fel:

$$Vállalatérték = \sum_{t=1}^n \frac{(HFCF_t + AFCF_t)}{(1+WACC)^t}$$

15)

Tekintettel arra, hogy a nap elején végrehajtott kiadások, gép bérlések összege 37.000,- Ft a nap végig keletkező automatikus cash flow pedig 4.382,- Ft volt (összesen 41.382,-Ft), ezért az alábbi képletbe a következők szerint helyettesíthetünk be:

$$Vállalatérték = -37.000 + \frac{-4.382}{(1 + \frac{0,15}{365})^1} + \frac{43.428}{(1 + \frac{0,15}{365})^1} = -41.380 + 43.410 = +2.030,-Ft$$

16)

A modellemben szereplő vállalat értéke tehát 1 napi tevékenykedés után +2.030,- Ft, melyből a gépek, berendezések működtetésével keletkezett érték -41.380,- Ft, az ember közreműködése miatt keletkezett értéke pedig 43.410,- Ft. A számításom azt mutatja, hogy modellvállalatomban az ember mint értékteremtő kulcsszerepet játszik, és alátámasztja azt a nézetemet is, hogy maguk az eszközök (asztalok, székek, fazekak, nyersanyagok) nem képesek önállóan vállalatértéket teremteni emberi közreműködés nélkül. Egyben megerősíti az első hipotézisemet, ami szerint az ember mint speciálisan egyedi erőforrás kimutatható mértékben hozzájárul azon vállalat értékének kialakulásához és változásához, amiben vagy amiért dolgozik.

A fenti számítással véleményem szerint minden vállalat esetében meghatározható az emberi érték a vállalat értékében. Az emberi érték azonban minden vállalat esetében más és más szerepet fog játszani az adott vállalat folyamatainak és azok automatizáltságának függvényében. Véleményem szerint nagyon fontos, hogy minden vállalat tisztában legyen az általa foglalkoztatott emberi tényező vállalatértékre gyakorolt hatásának mértékével.

## 6.1.2 Egy ember - több év mintavállalat

A modell dinamizálásához képzeljünk el egy vállalatot, amely minden évben adott mennyiségű terméket értékesít, de nem fix határozott idejű szerződések alapján, hanem folyamatos értékesítési tevékenység által. Ebben az esetben az emberi érték jelentős, hiszen minden egyes eladott termékből befolyó árbevétel jelentősen hozzájárul a vállalati értékhez. Abban az esetben viszont, amikor egy hosszú távú 10 éves szerződés aláírásra kerül, akkor az értékteremtéshez 10 éven keresztül már nem szükséges az emberi – értékesítői hozzájárulás.

A feladat tehát az emberi tényező által generált cash flow-k különválasztása a vállalat egyéb cash flow-tól, amelyek jelenértékének összege jelentené az emberi értéket.

A fenti problémát azonban megközelíthetjük más oldalról is, ami a rendkívül bonyolult mérést leegyszerűsíti. Ennek a megközelítésnek a lényege a 0-ról való kezdés. Ezt azt jelenti, hogy tekintsünk úgy a vállalatra, hogy kezdetben egyetlen alkalmazottja sincs és nézzük, vizsgáljuk egyenként a vállalati folyamatokat az értékteremtésben betöltött szerepük szerint.

A fentieket próbálom egy példával megvilágítani:

Vegyünk egy nagyon egyszerű kereskedő vállalatot, amely mindössze egyetlen termékkel (például teásbögre) beszerzéssel és értékesítéssel foglalkozik. Vegyük adottnak a vállalat rendelkezésére álló tárgyasult erőforrásokat, valamint pénzügyi eszközöket, valamint tételezzük fel, hogy a vállalat nem rendelkezik hosszú távú beszerzési és értékesítési szerződésekkel, valamint a vállalatnak kell felkutatni a beszerzési és értékesítési lehetőségeket. Mindemellett tételezzük fel azt is, hogy ez egy induló vállalat.

Mivel a vállalatban lévő eszközök nem képesek beszerzési és értékesítési források után nézni, a kiinduló állapotban vállalatunk értéke egyenlő az általuk generált cash flow-val, ami nem más, mint az eszközök beszerzésre fordított kiadások (beruházások) negatív értéke mondjuk – 1000 egység. (Mivel az eszközöket nem működtetjük, ezért semmilyen cash flow-t érintő kiadás nem merül fel velük kapcsolatban. Kivételt képeznek a pénzeszközök, hiszen azok kamata bevételként jelentkezik, de ha egy „szegény” induló vállalkozást tételezünk fel, akkor ez az összeg elhanyagolható).

Tételezzük fel, hogy találunk egy talpraesett, mindenhez értő munkatársat, akit évi 10 egység bérköltésen sikerül alkalmaznunk és aki „életre kelti” a vállalkozásunkat. Hogyan tudja ezt megtenni:

1. Munkába áll, működésbe helyezi a számítógépét, bekapcsolja a telefonját és elkezd értékesítési lehetőségek után kutatni. Több lehetőséget megvizsgálva rátalál egy cégre, amely 1500 db bögrét vásárolna egy év alatt és ajánlatokat vár.
2. Ekkor talpraesett munkavállalónk keresésbe kezd és rátalál egy másik vállalatra, amely képes gyártani a keresett bögréket leszállítással együtt 0,7-es egységáron.
3. Ajánlatot kér a gyártó cégtől a bögrék szállítására és kéri, hogy ajánlatukat 30 napig tartsák.
4. Ajánlatot tesz a bögréket kereső vállalatnak a bögrék szállítására 1-es egységáron.
5. Az ajánlatot a bögréket kereső cég elfogadja, melynek hatására alkalmazottunk megrendeli a bögréket a gyártótól és leszállítja azokat a bögréket kereső cég telephelyére. (Példánkban nem kell attól félnie, hogy a bögréket kereső cég egyik embere felfigyel arra, hogy melyik cégtől érkeztek a bögrék és a következő ügyletből már kihagyja a mi kis kereskedő cégünket.) A finanszírozási problémák elkerülése végett úgy állapodik meg, hogy a gyártó cégnek a bögréket pontosan egy nappal később kell fizetnie, mint ahogy a megrendelő cégtől megkapja a bögrék ellenértékét. Bár a történet egyre meszeszerűbb, mégis remélem egyre több olyan „emberi” momentumra hívja fel a figyelmet, amelyek befolyásolják a vállalat értékét.
6. Számlát állít ki a megrendelő felé és könyveli a gyártó cég és a vállalati eszközök működtetéséhez szükséges kiadások számláit.
7. Vállalkozásunk számlájára a megrendelőtől beérkezett pénz (az első bevételi cash flow elem) adott részét átutalja a gyártónak és kifizeti a vállalat eszközeinek működtetéséhez szükséges kiadásokat (tételezzük fel, hogy ezek éves mértéke 20 egység) és természetesen nem feledkezik meg saját munkabérének kifizetéséről sem.

Tételezzük fel még néhány a vállalatérték meghatározásának szempontjából nagyon fontos elemet:

A vállalkozás céljára megvásárolt eszközök hasznos élettartama 10 év.

Talpraesett alkalmazottunk a fenti tevékenységet az elkövetkezendő 10 évben pontosan a fentiek szerint lesz képes ellátni (azaz eltekintünk az inflációs hatásoktól és persze a munkavállalót esetlegesen érő csapásoktól és a piac kedvezőtlen változásaitól)

Tételezzük fel, hogy 10 évre a kockázatmentes hozam 6 % és a kereskedelmi üzletágban alkalmazandó kockázati prémium 2 %. Azaz 8 %-os diszkontrátát alkalmazunk vállalkozásunk értékeléséhez.

Tételezzük fel, hogy az átlagos adókulcs 12 %.

Mindezek után meghatározhatjuk egyszerű vállalatunk 10 évre vetített szabad pénzáramlásait, és azok jelenértékéből a vállalat cash flow alapon számított értékét.

## 25. Táblázat A vállalatérték meghatározása az egy ember - több év mintavállalat esetében

<b>Egyszerű kereskedelmi cég példája</b>											
<b>Alapadatok</b>											
Értékesítési ár	1 egység										
Beszerezési ár	0,7 egység										
Értékesített darabszám	1500 db										
Kezdeti beruházás	1000 egység										
Effektív adókulcs	12 %										
Munkavállalói éves bér	10 egység										
A vállalat eszközeinek működtetéséhez szükséges éves kiadások	20 egység										
A vállalat működési ideje	10 év										
Vállalatértékeléshez alkalmazott diszkont faktor	8 %										
	<b>Évek</b>										
<b>Eredménykimutatás részlet</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Árbevétel	0	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Beszerezési költségek	0	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Működtetési költségek	0	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Értékcsökkenés	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Személyi jellegű költségek	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Üzemi eredmény</b>	<b>0</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>320</b>
<b>Szabad Cash-flow számítás</b>											
+Üzemi eredmény	0	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
-Kalkulált adó	0	-38,4	-38,4	-38,4	-38,4	-38,4	-38,4	-38,4	-38,4	-38,4	-38,4
+Értékcsökkenés	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
-Beruházások	-1000										
<b>Szabad cash-flow</b>	<b>-1000</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>	<b>381,6</b>
Diszkont faktor	1,0000	0,9259	0,8573	0,7938	0,7350	0,6806	0,6302	0,5835	0,5403	0,5002	0,4632
<b>Szabad cash flow jelenérték*</b>	<b>-1000</b>	<b>353</b>	<b>327</b>	<b>303</b>	<b>280</b>	<b>260</b>	<b>240</b>	<b>223</b>	<b>206</b>	<b>191</b>	<b>177</b>
<b>Vállalatérték = Szabad cash flow-k jelenértékének összege</b>											
	<b>1561 egység</b>										

\* Azzal a feltételezéssel élve, hogy a kezdeti beruházást az év elején kell végrehajtani, míg bögre értékesítést az év végén realizáljuk

(saját összeállítás)

Álláspontom szerint a fenti példában az emberi érték egyenlő a kezdeti cash flow érték (-1000) és a 10 év alatt elérhető vállalatérték különbségével, azaz  $1561 - (-)1000 = 2561$  egység, ha cash flow értékelés szempontjából matematikailag helyesen járunk el. Ez a plusz 2561 egység vállalatérték biztosan nem keletkezett volna talpraesett alkalmazottunk nélkül, így az mondható el, hogy a fenti példa vállalat esetében az emberi érték 2561 egység.

Megfelelő körültekintéssel és időráfordítással minden vállalati folyamat elemezhető a fenti módon, amely alapján még a legszerteágazóbb vállalat emberi értéke is meghatározható.

Természetesen lehet, hogy sokan mosolyognak a fenti példán, hiszen ma már léteznek olyan vállalatok, amelyekben a fenti folyamatok teljesen automatikusan az internet és speciális szoftverek segítségével működik. (Azaz a bögre megrendelő bejelentkezik a kereskedő cég honlapjára, megadja a megrendelést, melyről automatikusan számlát kap (amelyet ebben az esetben általában azonnal ki is kell fizetnie), a megrendelés hatására automatikusan generálódik a megrendelés és a másnapra vonatkozó átutalási megbízás a gyártó cég felé, amely alapján a gyártó cég szállítja a bögrét a megrendelő cég felé. (Amint tudjuk, sok esetben ez a jövő.)

Amennyiben feltételezzük, hogy a szoftverek fenntartási és működtetési költsége megegyezik a fenti példában szereplő talpraesett munkavállaló költségével, valamint ugyanabból a kezdeti beruházási költségből megoldható ennek az automatizált vállalatnak az elindítása és reklámozása, amellyel elérjük, hogy a megrendelő az automatikus vállalatunktól rendeljen, akkor a két fenti vállalat értéke megegyezik. Mégis van egy nagy különbség az automatizált vállalat emberi értéke 0, hiszen emberi közreműködés nélkül teremt értéket. Éppen ezért a fenti módszert minden vállalatra egyedien kell alkalmazni és minden vállalatra más és más emberi érték adódik.

Természetesen felmerül a kérdés, hogy az automatizált vállalat elvét és a működtető szoftvereket, valamint a reklámokat is elkészítette valaki (és ma még erre a gépek maguk „szerencsére” nem képesek), hol jelenik meg ez az emberi érték? Ez természetesen a gazdaság azon szereplőinél, akik az automatizált vállalatnak a szoftvereket, a működési elveket és reklámokat értékesítették és automatizált vállalatunknál, mint indulási (beruházási) költségek jelentek meg.

De talán – ma még – nem kell félnünk, hogy ezek az automatizált vállalatok túlszaporodnak, hiszen gondoljunk csak a fodrászokra, orvosokra, filmrendezőkre, szoftverfejlesztőkre, akik innovatív ötleteikkel speciális tudásukkal olyan „szolgáltatásokat” nyújtanak, amelyek - ma még – minden próbálkozás ellenére nehezen automatizálhatók.

Fel kell figyelniük azonban arra, hogy az általam bemutatott emberi szabad cash-flow (HFCF) modell jövőorientált ugyan, de nagyban kötődik a jelenben meglévő kiindulópontokhoz. Nem foglalkozik a vállalatok életét átszövő folyamatos változással, az innovatív eredményt és szabad pénzáramlást fokozó emberi ötletek és fejlesztések hatásaival. A fenti módszerrel ugyanis egy kiindulópont határozható meg. Ezt követően egy adott változás már értelmezhető az alábbi módon:

Ha meg tudjuk határozni, hogy az adott változtatás mekkora beruházási igénnyel mekkora árbevétel, illetve ehhez kapcsolódó költségnövekedést okoz, akkor a kalkulált adó figyelembe vételével meghatározható a szabad cash flow növekmény és a vállalatra vonatkozó diszkonttényező segítségével figyelembe véve a változás időbeli vállalaton belüli hatását meghatározható a vállalatértékre gyakorolt hatás is. Azaz az emberekre jellemző innovativitás értéke is kifejezhető vállalatértékben.

Szeretném arra is felhívni a figyelmet, hogy vannak olyan munkavállalók is (csak kiragadva például a jogászok) akik nem biztos, hogy kimutatható vállalatérték növekedést hoznak létre, inkább negatív hatásoktól, vállalatértéket csökkentő eseményektől mentik meg a vállalatot. Ezen tevékenység nagyon sokszor rejtve marad a külső szemlélő, vagy a vállalatértékelést végző előtt. Hiszen ha egy nagy pert a vállalat megnyer, és mentesül több millió forintnyi kártérítés megfizetése alól, akkor ez nem okoz cash flow változást – így vállalatérték változást sem -, mégis az adott munkavállaló, illetve részleg jelentős értéket teremtett. Pontosan akkorát, mint amekkora vállalatérték csökkenést okozott volna a bírság és perköltségek kifizetése.

Erre a nagyon fontos nézőpontra könyvében (Standfield, 2002) is felhívja a figyelmet. Azzal érvel, ha csak a pénzáramlásokra irányítjuk a figyelmünket, akkor rengeteg, a vállalatot negatívan érintő pénzmozgással nem járó folyamatot hagyhatunk figyelmen kívül. Például új ügyfeleket veszíthetünk el valamelyik alkalmazottunk helytelen viselkedése miatt, de mivel konkrét vásárlás nem történik, így pénzmozgás sem keletkezik, ennek hiányában viszont könnyedén figyelmen kívül hagyhatjuk vállalatunk értékét kedvezőtlenül befolyásoló tényezőket. A modell egyik kiszélesítése lehet a rejtve maradó cash flow-k képletbe való beépítése esetleg kockázati, vagy bizonytalansági tényezőként.

### **6.1.3 Konkrét szolgáltató cég példája**

Az emberi szabad cash flow-val kapcsolatos elméletemet szeretném egy konkrét – de meg nem nevezett – szolgáltató cég példáján is bemutatni és számszerűsíteni.

#### **6.1.3.1 A példaként választott társaság tevékenységének rövid bemutatása**

A 1998-ban alapított vállalat mögött nemzetközi tulajdonosi háttér áll. A cég 2000-ben kezdte meg az „igazi” működését, és elemzésemben a kezdeti 2000. év adatait veszem alapul, illetve vetítem ki a jövőre. A cég olyan fűtési energia szolgáltatást értékesít a magyarországi piacon, amelynek keretében ügyfelei helyett végrehajtja az elöregedett fűtési rendszereik kicserélését önálló beruházásában, azaz az újonnan beépített tüzelőberendezéseket saját eszközei között tartja nyilván és aktiválja. A korszerű fűtőberendezés sokkal hatékonyabban működik, mint a korábbi, az ügyfél tulajdonába tartozó elöregedett pazarló eszköz, így az új hőtermelők jelentős költségmegtakarítást eredményeznek a régiekhez képest. Ezt a költségmegtakarítást használja fel a vállalat a beruházás költségeinek és a berendezések működtetésének, karbantartásának, javításának fedezésére.

Ügyfeleivel hosszú távú, átlagosan 12 éves szerződést köt, amely lehetővé teszi, hogy az évenkénti szolgáltatói díjakat (alapdíj\* és hődíj\*\*) fedezzék az évenkénti megtakarítások. Az ügyfelek így hosszú távra saját beruházás és költségemelkedés nélkül egy modern korszerű berendezéshez jutnak. A beépített berendezések a szerződés futamidejének a végén az ügyfelek tulajdonába kerülnek.

A cég létszáma 2000-ben 4 fő volt. Két ügyvezető (ebből egyik inkább tulajdonosi képviselő, a másik inkább a műszaki és értékesítési feladatokért felelős), egy gazdasági vezető és egy asszisztens.

---

\* Éves összegű fix díj, amely tartalmazza a beruházás megvalósítása révén keletkező értékcsökkenés, kamat, üzemeltetési, karbantartási és általános víz, áram, valamint bérleti díjakat, illetve a berendezések biztosítási díját.

\*\* Ft/GJ-ban kifejezett egységár, amit a megrendelő az általa GJ-ban meghatározott fűtésre és melegvíz-előállításra elfogyasztott hőmennyiség után fizet.

### **6.1.3.2 A vállalatértékelési modell elvi felépítése és az alkalmazott feltételezések**

A cég példaként választása részemről azért indokolt, mert a cég tevékenységét jól ismerem, induló jellegéből és alacsony létszámából adódóan „könnyebben” áttekinthető, olyan szolgáltatás-értékesítéssel foglalkozik, amely emberi közreműködés nélkül nem valósulna meg, a megkötött szerződések határozott idejűek, így a vállalat elemzése határozott időre szorítható.

A vállalat 1999-ben 2 más jellegű, de szintén határozott idejű szerződést kötött, amelyeket egy időben alvállalkozásba is adott, így azok meglétét alapállapotként tételezem fel. Emellett 1999-ben már megtörtént a vállalat a fenti tevékenységhez szükséges saját tőkével való feltöltése, amely szintén alapállapot. A cég tulajdonosai úgy döntöttek, hogy beruházási tevékenységüket 20 % saját és 80 % idegentőke aránnyal kívánják finanszírozni, de 2000-ben még nem történt meg a hitelfelvétel, így a megvalósított projekteket saját tőkéből finanszírozta a társaság. De a tulajdonosok határozott célja a jövőben a tervezet 20/80%-os arány elérése.

Az emberi cash-flow modellt a vállalat esetében azokra a pénzáramlásokra alkalmazom, amelyek eldöntésére 2000-ben került sor és a társaság munkavállalóihoz köthetők. Az emberhez kötöttség elve alapján abból indulok ki, hogy a vállalat működéséhez alapvetően szükségesnek tételezem fel minden olyan bevételt, illetve kiadást, amelyek akkor is esedékessé válnának, ha hirtelen minden munkavállaló eltűnne a cégből, illetve fordítva, mindennek úgy kell rendelkezésre állnia, hogy bármelyik pillanatban megérkezessenek a munkavállalók és el tudják kezdeni a munkát.

A fentieket és a 2000. év tényadatait – mint bázisadatokat - alapul véve, minden üzemi eredmény szintig jelentkező bevételről és költségről – a fejezet elején bemutatott 3 alapelv segítségével - eldöntöm, hogy automatikusan keletkezik, illetve az alapvető működéshez szükséges, vagy az emberi beavatkozás, illetve jelenlét következménye. Mindegyik döntésemet megindokolom, hogy egyértelműek legyenek az elvek, amelyek szerint az egyes tételeket csoportosítom.

Ezt követően feltételezem, hogy a vállalat az elkövetkező 5 évben hogyan fog fejlődni, mekkora beruházási volument tud Magyarországon megvalósítani. A tervszámok elkészítéséhez az ún. 1 MW-os beépített hőteljesítményű átlagos tapasztalati számokon nyugvó mintaprojektből indulok ki. Ennek a módszernek az a lényege, hogy ha ismerem az 1 MW-os átlagprojekt árbevétel és költséggeneráló képességét, valamint a hozzá tartozó átlagos beruházási nagyságot, akkor a jövőben megvalósítandó MW-ok ismeretében a projektekre eső beruházási, illetve bevételi és kiadási tervszámok könnyedén kiszámolhatók. Itt szeretném megemlíteni azt a cég tevékenységéhez specifikusan kapcsolódó feltételezést, amely szerint az adott évben megvalósított beruházások (mert a megvalósítás többnyire az év végére, illetve a fűtési szezon kezdetére esik) árbevétel, illetve költségtermelő képessége csak 20 %-ban jelentkezik az adott évben. A 100 %-os bevétel, illetve költségátértesítés a 2. évtől jelentkezik csak. A feltételezések között nem számolok sem inflációs, sem egyéb (pl. tüzelőanyag árváltozás) hatással. Ennek az az oka, hogy ezeket külső – a munkavállalók által nem befolyásolható - tényezőknek tekintem, így ezen változások úgyszólván csak az automatikus elemek között kaphatnának helyet. A hangsúlyt viszont az emberi cash flow elemek bemutatására szeretném fektetni, így a külső hatások változásait figyelmen kívül hagyom.

Az első 5 évben azt tételezem fel, hogy a tervezett növekedés minden évben plusz egy fő felvételével és további egy gépkocsi, laptop, telefon megvásárlásával megvalósítható.

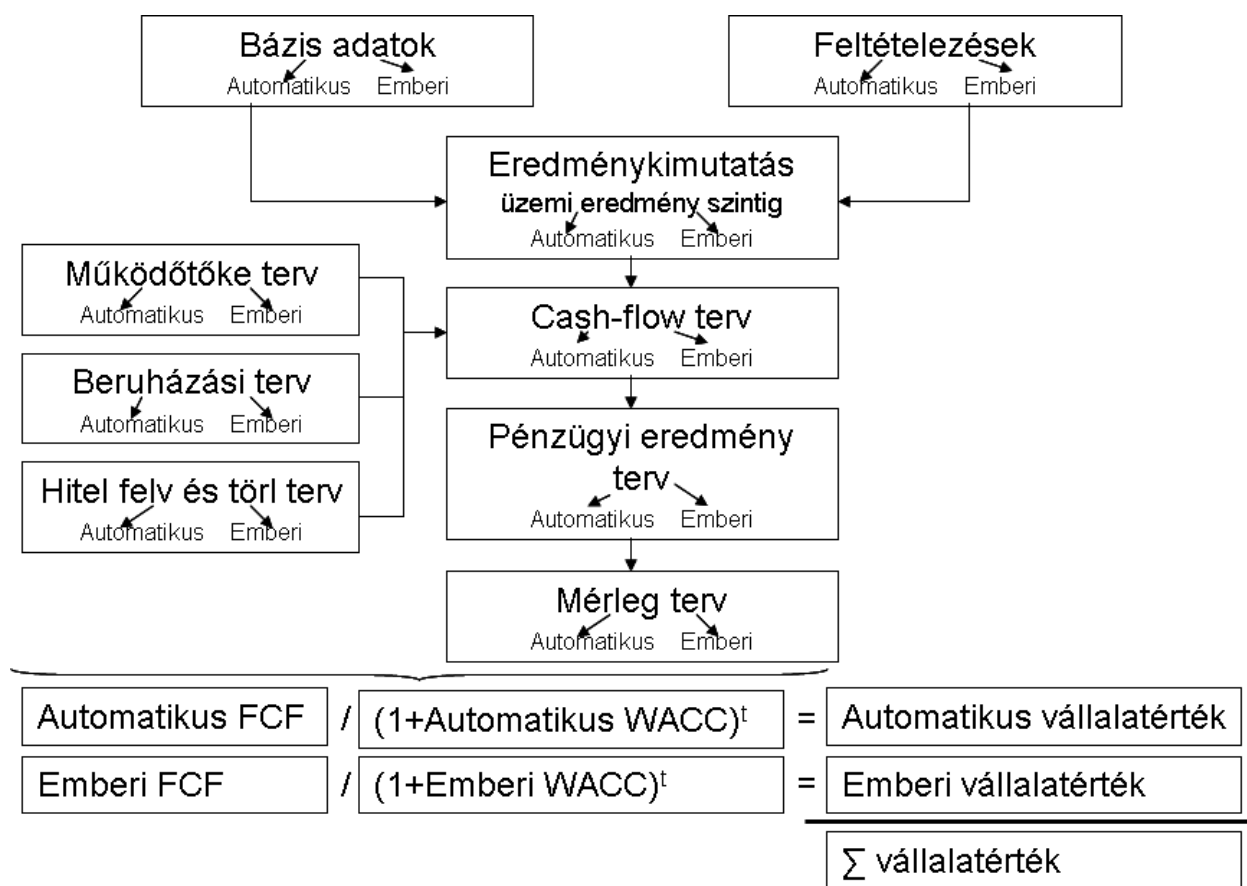
A 2000. évi tényadatok és a jövőre vonatkozó feltételezések alapján (automatikus és emberi elemekre szétbontott eredménytervet készíték (üzemi eredmény szintig) az elkövetkezendő 5 évre és ezt egészítem ki egy 12 éves periódussal, ami a szerződések átlagos futamideje. Az értékelést így 17 év adatai alapján végzem el.

Szokatlan ez az eljárás, mert az első 5 év után általános esetben – feltételezve a vállalat örökös folytonos működését – örökjáradék formulával szoktuk meghatározni a vállalat „maradványértékét”. Ehhez azonban örökön örökké beruházni kellene, illetve újabb és újabb projekteket kellene megvalósítani. Modellemben csak azt vizsgálom, hogy 5 év tevékenységével a vállalat munkavállalói és általános működése mekkora vállalatértéket generál. Tehát 5 év után egyszerűen hagyjuk kifutni a szerződéseket és az így keletkező pénzáramlásokat értékeljük. Ide tartozik egy másik nagyon fontos megközelítés.

Ha nem fejlődik tovább a vállalat, azaz nem hajt végre újabb és újabb beruházásokat, valamint fennmarad a jelenlegi gyakorlat, hogy minden projekthez kapcsolódó tevékenységet (adott esetben még a számlázást is) alvállalkozásba ad, akkor az 5 év végétől nincs szükség csak maximum 1 munkavállalóra, mégis a szabad cash flow-k a munkavállalók korábbi közreműködésükre visszavezethetően folynak be a társasághoz.

A konkrét társaság kiválasztása nem azt jelenti, hogy a társaság elmúlt években ténylegesen elért adatait elemzem, hanem azt, hogy a konkrét társaságnál felmerülő folyamatokat, tevékenységeket, bevételeket és kiadásokat, illetve a 2000. év tényszámait veszem alapul és ezen konkrét adatokat vetítem ki a jövőre. Az alábbiakban felvázoltak alapján természetesen a vállalat által elért tényszámok elemzése is megvalósítható lenne. De a céloom most inkább a modell működésének, illetve működőképességének bemutatása, nem pedig a tényadatok elemzése.

A fentiek megléte esetén merül fel igazán a kérdés, hogy ha üzemi eredmény szintig az egyes bevétel és költségelemekről el tudjuk dönteni, hogy azok automatikusan, vagy emberi közreműködésre keletkeznek, ez elegendő kiindulópont-e egy vállalatértékelési modell felépítéséhez. Én azt állítom, hogy igen, mégpedig a 22. számú ábrában részletezett elképzelés szerint:



**22. ábra Excel alapú vállalatértékelési modell felépítési, illetve működési sémája**  
(saját összeállítás)

Amennyiben sikerül a bevételeket és kiadásokat elkülönítenünk automatikus és emberi elemekre, akkor ezek és a vevői, illetve szállítói forgás napok, valamint az általános ÁFA fizetési elvek felhasználásának segítségével megállapíthatók az időszaki vevő, szállító, egyéb követelés és egyéb kötelezettség állományok, amelyekből a működő tőke\* felépül. Az egyes időszaki működő tőke állományok változása pedig a cash flow terv működő tőke változása sorát adja eredményül.

A beruházási tervnél szintén a korábban részletezett időbeliség elvét hívom segítségül. Mindazon beruházás, amely 2000 előtt eldöntésre került, automatikus cash flow elem (ezen konkrét esetben nincs ilyen) minden további beruházás csak emberi döntés és közreműködés eredménye lehet, így az emberi cash flow elemek lesznek. Az irodabútorok nagyon ritkán döntenek arról, hogy szeretnének egy új számítógépet, vagy egy nagyobb asztalt.

Ugyanezen a nyomon haladva készíthető el a hitelfelvételi, törlesztési és fizetendő kamatterv. Szintén igaz, hogy a 2000 előtt eldöntésre került tételek az automatikus cash flow elemek, míg 2000-ben és azt követően a hitelfelvelek, illetve a finanszírozás biztosítása a munkavállalóhoz köthető emberi cash flow elem. (Az általam választott konkrét példában – mint arra már konkrétan utaltam – hitelfelvétel nem történt, így a 2000. évi tény pénzügyi műveletek eredményeit az automatikus elemekhez soroltam. Az új projektek miatti hitelfelvétellel kapcsolatos tételeket pedig az emberi elemek között szerepeltettem).

\* Az általam választott cég nem termelő és kereskedő cég, készletekkel nem rendelkezik, ezért arra elemzésemben nem térek ki. De a készletek szintén készletforgás napok alapján meghatározhatók lennének.



Ha a fenti 3 résztervet képesek vagyunk szétbontva elkészíteni, akkor már majdnem elkészült az automatikus és emberi cash flow tervünk is. A majdnem szóval arra utalok, hogy a cash flow terv alapadatainak bevitele után kapjuk a pénzügyi műveletek eredményeit, amely már számításba veszi a bankszámlánkon álló pénzeszközök után járó, vagy ugyanitt lévő hitelek után fizetendő kamatokat is.

A cash flow terv elkészülésével egy időben véglegesedik az eredménykimutatás terv is. A fenti tervek összességéként pedig létrejön a mérlegterv, mintegy szintetizáló tábla. A mérlegegyezőség kötelező fennállása miatt itt az elkövetett hibákra is fény derül. Azaz az általam fentiekben vázolt modell zárt, logikai hiba esetén vagy a cash flow terv, vagy a mérlegterv eltérést mutat. Természetesen a fenti elvek szerint felépített, illetve egy időben részekre bontott tervet elkészítettem. Annak részletes tábláit dolgozatom mellékletében szerepeltetem. Munkám ezen részének fő célja azonban nem az, hogy a tervezési modellt mutassam be, hanem az, hogy igazoljam a fenti elvek alapján készíthető olyan szabad cash flow alapú vállalatértékelési modell, amely alapján egy vállalat automatikus és emberi vállalatértéke meghatározható. Ezért a továbbiakban az alap szétválasztási elveket mutatom be, majd becsatolom a fentiek alapján kapott vállalatérték meghatározására szolgáló táblázatokat.

### 6.1.3.3 A bemutatott elvek, valamint a bázis adatok alapján az egyes cash flow elemek szétválasztása automatikus és emberi elemekre

A felbontás elkészítéséhez dolgozatom 6. fejezetének elején bemutatott szabad cash flow modell elemeit alkalmazom.

#### I. Bevételek

#### **26. Táblázat A, (Automatikus) Azon bevételek, amelyek emberi közreműködés nélkül is keletkeznek 2000-ben, illetve 2000-től**

Megnevezés	Indoklás
I.A,1* Kiinduló pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített alvállalkozóknak kiadott tevékenységek bevételei	Ezen bevételek beavatkozás nélkül (ha a már megkötött ügyletek számlázását külső könyvelő cégre bíztuk) megjelennek a Társaság eredménykimutatásában. (Időbeliség elve)
I.A,2. Kiinduló pontként szolgáló év előtt már projekt-szerződésben rögzített bevételek (alapdíj és hődíj)	Ezen bevételek beavatkozás nélkül (ha a már megkötött ügyletek számlázását külső könyvelő cégre bíztuk) megjelennek a Társaság eredménykimutatásában. (Időbeliség elve)
I.A,3. Kiinduló pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projektszerződések hődíja	A Társaság tevékenysége során megvalósít(tat) egy beruházást, amelynek működéséhez szükséges összes szerződést is megköti, de azt, hogy az adott tüzelőberendezés mennyit működik, azt a külső hőmérsékleti viszonyok, illetve a fogyasztói szokások határozzák meg, így arra ráhatása a Társaság munkavállalóinak a berendezés elkészülte után nincs, így az automatikus elemek közé sorolandó. (Közreműködő elv)

(saját összeállítás)

\* A megnevezések kódolására azért van szükség, hogy az értékelési táblázatok jobban szerkeszthetők legyenek.

**27. Táblázat B, Emberi bevételek, amelyek kifejezetten az emberi (munkavállalói) közreműködés révén keletkeznek 2000-ben, illetve 2000-től**

Megnevezés	Indoklás
I.B,1. Kiinduló pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt szerződések alapdíja	Alapvető rendező elvnek tartom, hogy a kiválasztott vállalkozásban emberi közreműködés nélkül nem köthetők szerződések (Közreműködő elv)

(saját összeállítás)

**II. Kiadások**

**28. Táblázat A, (Automatikus) Az alapvető működéshez szükséges ráfordítások, amelyek emberi közreműködés nélkül is keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től**

Megnevezés	Indoklás
II.A,1. Iroda bérlet	A példában szereplő társaságnak szüksége van egy irodahelyiségre, amelyből tevékenységét végzi (Emberhez kötöttség elve)
II.A,2. Iroda, áram, fűtés díj	Csak a világított és fűtött iroda alkalmas az emberek fogadására. Emellett a számító és fénymásoló gépeknek, faxoknak is készenlétben kell lenniük, így az iroda áramfogyasztása is ide tartozik (Emberhez kötöttség elve)
II.A,3. Gépkocsi, iroda, biztosítás, II.A,4. gépkocsi súlyadó	Elővigyázatossági elem, illetve vannak kötelezően előírt biztosítások. Véleményem szerint ezek a biztosítások szükségesek a működéshez. (Emberhez kötöttség elve)
II.A,5. Internet és telefon alapdíj	Tipikusan fixen fizetendő díjak, a szolgáltatások igénybevételétől függően. (Emberhez kötöttség elve)
II.A,6. Folyóiratok	Ha bizonyos folyóiratok megléte elengedhetetlen a vállalkozás működésének szempontjából, azokat általában előfizetik, így ha azok korábban több évre előfizetésre kerültek, akkor a ráfordítás a munkavállalók nélkül is felmerül (Időbeliség elve)
II.A,7. Kiinduló pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített alvállalkozói díjak	Ezen díjak (és feltehetően az alvállalkozó által elvégzett tevékenységek bevétele) beavatkozás nélkül (ha a már megkötött ügyletek számlázását külső könyvelő cégre bíztuk) megjelennek a Társaság eredménykimutatásában. (Időbeliség elve)
II.A,8. Szoftverbérlet	A Társaság működéséhez szükséges szoftvereket is bérlő, így azok díja is felmerül emberi közreműködés nélkül. (Emberhez kötöttség elve)
II.A,9. Könyvelés	A Társaság könyvelési feladatait külső cég végzi. Ezt azért sorolom ebbe a csoportba, mert ha nincs tevékenysége a vállalkozásnak, adóbevallást akkor is be kell nyújtania, amellett a korábbi évek szerződéseiből adódóan keletkeznek bevételei és ráfordításai az emberi jelenlét nélkül is. (Emberhez kötöttség elve)
II.A,10. Könyvvizsgálat, társaság fennállásához kapcsolódó ügyvédi, hatósági, tagsági díjak	Szintén a Társaság megléte és a szükséges törvényi feltételek elérése esetén teljesen automatikusan szükségessé válik. (Emberhez kötöttség elve)

II.A,11. Parkolási, autópálya díjak	Ezen díjak szintén felmerülnek, ha gépkocsikat tárolni és minden helyzetre készen állva üzemben tartani szeretnénk, ezért tartoznak ebbe a csoportba. (Emberhez kötöttség elve)
II.A,12. Kiinduló pontként szolgáló év előtt már projekt-szerződésben rögzített üzemeltetési, karbantartási, javítási ráfordítások, víz, áram, bérlet általány díjak	Ezen ráfordítások (és feltehetően az alvállalkozó által elvégzett tevékenységek bevétele) beavatkozás nélkül (ha a már megkötött ügyletek számlázását külső könyvelő cégre bíztuk) megjelennek a Társaság eredménykimutatásában. (Időbeliség elve)
II.A,13. Bármely évben keletkezett tüzelőanyag kiadás	A Társaság tevékenysége során megvalósít(tat) egy beruházást, amelynek működéséhez szükséges összes szerződést is megkötöti, de azt, hogy az adott tüzelőberendezés mennyit működik, azt a külső hőmérsékleti viszonyok, illetve a fogyasztói szokások határozzák meg, így arra ráhatása a Társaság munkavállalóinak a berendezés elkészülte után nincs, így az automatikus elemek közé sorolandó. (Közreműködő elv)
II.A,14. Kiinduló pontként szolgáló év előtt már projekt-szerződésben rögzítettek alapján keletkező értékcsökkenés, valamint az alpműködéshez szükséges irodai berendezések és járművek értékcsökkenése	Bár későbbiekben a cash flow-t megtisztítjuk az értékcsökkenéstől, (nem jár pénzmozgással) ezért nem itt lenne a helye, mégis úgy gondolom, hogy a fenti elvek alapján egyértelműen szétbontható az értékcsökkenés, mint „átmenő” cash flow elem is. (Időbeliség elve)

(saját összeállítás)

## 29. Táblázat B, (Emberi) Azon kiadások, amelyek kifejezetten az emberi (munkavállalói) közreműködés révén keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től

Megnevezés	Indoklás
II.B,1. Iroda víz díj	Maga az iroda létéből és emberek befogadására történő alkalmasságából nem következik a vízköltség. Ez az emberek megérkezésétől merül fel először. (Emberhez kötöttség elve)
II.B,2. Gépkocsi, irodai berendezések karbantartása, javítása	Ezek a ráfordítások, ha az eszközöket nem használná az ember, nem merülnének fel, ezért tartoznak ebbe a csoportba. (Emberhez kötöttség elve)
II.B,3. Gépkocsi üzemanyag	Hasonlóan a fentihez az emberi közreműködés révén merül fel. (Közreműködő elv)
II.B,4. Irodaszer nyomtatvány, fénymásolási, fordítási kiadások.	Itt ha feltételezünk egy alap irodaszer mennyiséget, ami rendelkezésre áll, akkor ezen ráfordítások csak akkor nőnek, ha elkezdjük használni az irodát, azaz szintén az ember jelenlétével. (Közreműködő elv)
II.B5. Utazási, vásári,	Szintén az ember megjelenéséhez kapcsolódó ráfordítások.

marketing, hirdetési, reklám, munkaruha, posta, telefon-illetve internet forgalmi és fax díjak, ráfordítások	Természetesen a telefon alapdíjak nem ebbe a csoportba tartoznak. (Közreműködő elv)
II.B,6. Szakirodalom, könyvek	Itt is feltételezünk egy meglévő szakirodalmi bázist, az újabbak megrendelése viszont biztosan a munkavállalókhhoz rendelhető. (Közreműködő elv)
II.B,7. Kiinduló pontként szolgáló évből és az azt követő években kötött szerződésekből származó alvállalkozói díjak	Szinten alapvető rendező elvnek tartom, hogy a kiválasztott vállalkozásban emberi közreműködés nélkül nem kötőd(het)nek szerződések (Közreműködő elv)
II.B,8. Személy jellegű kiadások, II.B,9. bérszámfejtési díjak	Egyértelműen az emberekhez köthetően merülnek fel (Emberhez kötöttség elve)
II.B,10. Tanácsadói és egyéb, fentiekhez nem tartozó ügyvédi díjak	Az irodában lévő eszközöknek nincs szüksége tanácsokra, illetve jogi segítségre, így ezek a költségek is az ember megjelenéséhez kapcsolhatók. (Közreműködő elv)
II.B,11. Takarítási díjak	Legjelentősebb mértékben szintén az emberek megjelenésével válik szükségessé. (Emberhez kötöttség elve)
II.B,12. Kiinduló pontként szolgáló évből és azt követő években kötött projekt szerződésekből származó,üzemeltetési, karbantartási, javítási ráfordítások, víz, áram, bérlet általános díjak	Szinten alapvető rendező elvnek tartom, hogy a kiválasztott vállalkozásban emberi közreműködés nélkül nem kötőd(het)nek szerződések (Közreműködő elv)
II.B,13. Kiinduló pontként szolgáló évből és azt követő években kötött szerződésekből származó értékcsökkenés	Minden új beruházási döntést a munkavállalók hoznak meg, így a döntések nyomán keletkező értékcsökkenés (korábban kifejtettem, mint átmenő tétel) is ebbe a csoportba tartozik, legyen az új projekt, vagy új irodai eszköz, vagy gépjármű. (Közreműködő elv)

(saját összeállítás)

### 30. Táblázat C, Álláspontom szerint csak a fentiek arányában oszthatóak az alábbi kiadások

Megnevezés	Indoklás
II.C,1. Bankköltségek	Mivel ezek a kiadások a vállalat egészének működése révén lépnek fel, így álláspontom szerint a fentiek alapján keletkező megbontott bevételek arányában kell azokat felosztani.
II.C,2. Iparüzési adó	

(saját összeállítás)

### III. Egyéb szabad cash flow kimutatásban szereplő elemek

#### **31. Táblázat A, (Automatikus) Azon egyéb cash flow-k, amelyek emberi közreműködés nélkül is keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től**

<b>Megnevezés</b>	<b>Indoklás</b>
III.A.1. Kiinduló pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített jövőre vonatkozó beruházások	Ezen beruházások beavatkozás nélkül (ha a már megkötött ügyletek számlázását külső könyvelő cégre bíztuk) megjelennek a Társaság cash flow-jában (Időbeliség elve)
III.A.2. A fenti automatikus bevételek és kiadások révén (egységes, a korábbiakban leírt tervezési elvek alapján számított) keletkező működő tőke igények változása	Álláspontom szerint egységes, a későbbiekben leírt tervezési elvek alapján számítva az automatikus működő tőke igény kiszámítható
III.A.3. Kiinduló pontként szolgáló év előtt már projekt-szerződésben rögzítettek alapján keletkező pénzügyi műveletek eredménye	Ezen pénzügyi műveletek eredménye beavatkozás nélkül (ha a már megkötött ügyletek számlázását külső könyvelő cégre bíztuk) megjelennek a Társaság cash flow-jában (Időbeliség elve)
III.A.4. Kiinduló pontként szolgáló év előtt már projekt-szerződésben rögzítettek vagy egyéb megállapodás illetve kötelezettség alapján fizetendő kamatok	Ezen fizetendő kamatok eredménye beavatkozás nélkül (ha a már megkötött ügyletek számlázását külső könyvelő cégre bíztuk) megjelennek a Társaság cash flow-jában (Időbeliség elve)

(saját összeállítás)

#### **32. Táblázat B, (Emberi) Azon egyéb cash flow elemek, amelyek kifejezetten az emberi (munkavállalói) közreműködés révén keletkeznének 2000-ben, illetve 2000-től.**

<b>Megnevezés</b>	<b>Indoklás</b>
III.B.1. Kiinduló pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt-szerződések alapján végrehajtandó beruházások	A szerződések megkötése és azok alapján a beruházási döntések meghozatala egyértelműen az emberekhez kötődik. (Közreműködő elv)
III.B.2. Beruházási döntések eredményeképpen keletkező beruházások a kiinduló pontként szolgáló évben és azt követő években	A szerződések megkötése és azok alapján a beruházási döntések meghozatala egyértelműen az emberekhez kötődik. (Közreműködő elv)

III.B.3. A fenti emberi közreműködés során keletkező bevételek és kiadások révén (egységes korábbiakban leírt tervezési elvek alapján számított) keletkező működő tőke igények változása	Álláspontom szerint egységes, a későbbiekben leírt tervezési elvek alapján számítva az emberi működő tőke igény kiszámítható.
III.B.4. Kiinduló pontként szolgáló évben és az azt követő években kötött projekt-szerződésekből származó pénzügyi műveletek eredménye	A szerződések megkötése és azok alapján a finanszírozási háttér biztosítása egyértelműen az emberekhez kötődik. (Közreműködő elv)
III.B.5. Kiinduló pontként szolgáló évben kötött projekt-szerződésekből származó fizetendő kamatok	A szerződések megkötése és azok alapján a fizetendő kamatok egyértelműen az emberekhez kötődik. (Közreműködő elv)

*(saját összeállítás)*

A fenti kiindulópontok, tényadatok, feltételezések és szétbontások alapján felállítható egy automatikus (33. számú) és emberi elemekre (34. számú) szétbontott szabad cash flow táblázat, amely 18 év tervadatait tartalmazza.

### 33. Táblázat A Konkrét cég automatikus vállalatértékének meghatározása

A Konkrét szolgáltató cég vállalatértékének meghatározása	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	eFt-ban
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017
<b>Automatikus Szabad Cash Flow elemek</b>																			
<b>+Értékesítés nettó árbevétele</b>	25 708	50 326	119 160	242 826	432 410	687 826	956 160	956 160	956 160	956 160	933 750	933 217	933 217	921 551	852 717	726 768	533 750	268 333	
I.A.1. Kündülő pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített alvállalkozóknak kiadott tevékenységek bevételei	23 426	32 410	32 410	32 410	32 410	22 410	22 410	22 410	22 410	22 410	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I.A.2. Kündülő pontként szolgáló év előtt már Projekt szerződésben rögzített bevételek (alapdíj és hódj)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I.A.3. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt szerződések hódja	2 282	17 916	86 750	210 416	400 000	665 416	933 750	933 750	933 750	933 750	933 750	933 217	933 217	921 551	852 717	726 768	533 750	268 333	
<b>+/- Aktivált saját teljesítmények értéke</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>+ Egyéb bevételek</b>	4 168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Anyag jellegű ráfordítások</b>	-28 258	-53 474	-123 032	-247 957	-439 383	-698 226	-969 103	-969 051	-968 999	-968 999	-948 806	-948 263	-948 263	-936 483	-866 981	-739 800	-544 895	-276 899	
II.A.1. Iroda bérlet	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950
II.A.2. Iroda, áram, fűtés díj	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89
II.A.3. Gépkocsi, iroda, biztosítás	-434	-474	-514	-554	-554	-554	-514	-474	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434
II.A.5. Internet és telefon alapdíj	-30	-34	-38	-42	-42	-42	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30
II.A.6. Folyóiratok	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
II.A.8. Szoftverbérlet	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444
II.A.9. Könyvelés	-1 560	-1 649	-1 928	-2 430	-3 199	-4 256	-5 344	-5 344	-5 344	-5 344	-5 300	-5 295	-5 295	-5 247	-4 968	-4 453	-3 666	-2 589	
II.A.10. Könyvvizsgálat, társaság fenállásához kapcsolódó ügyvédi-, hatósági-, tagsági díjak	-1 500	-1 598	-1 905	-2 457	-3 303	-4 465	-5 663	-5 663	-5 663	-5 663	-5 614	-5 608	-5 608	-5 556	-5 249	-4 683	-3 816	-2 632	
II.A.11. Parkolási-, autópálya díjak	-56	-68	-80	-92	-92	-92	-80	-68	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56
II.A.7. Kündülő pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített alvállalkozói ráfordítások	-19 264	-28 848	-28 848	-28 848	-28 848	-19 248	-19 848	-19 848	-19 848	-19 848	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.A.12. Kündülő pontként szolgáló év előtt már Projekt szerződésben rögzített üzemeltetési, karbantartási javítási ráfordítások, víz, áram, bérlet általános díjak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.A.13. Bámely évben keletkezett tüzelőanyag ráfordítások	-2 259	-17 737	-85 882	-208 312	-396 000	-658 762	-924 412	-924 412	-924 412	-924 412	-924 412	-923 885	-923 885	-912 335	-844 190	-719 501	-528 413	-265 630	
II.C.1. Bankköltség árbevétel arányos része	-552	-564	-1 335	-2 720	-4 843	-7 704	-10 709	-10 709	-10 709	-10 709	-10 458	-10 452	-10 452	-10 321	-9 550	-8 140	-5 978	-3 005	
<b>- Személyi jellegű ráfordítások</b>																			
<b>Értékszőkenési leírás</b>	-2 903	-2 903	-2 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.A.14. Kündülő pontként szolgáló év előtt már Projekt szerződésben rögzítettek alapján keletkező értékszőkenés valamint az alepműködéshez szükséges irodai berendezések és járművek értékszőkenése	-2 903	-2 903	-2 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Egyéb ráfordítások</b>	-4 120	-144	-173	-216	-264	-305	-360	-348	-336	-336	-272	-272	-272	-269	-252	-220	-172	-106	
II.A.4. gépkocsi súlyadó	-39	-51	-63	-75	-75	-75	-63	-51	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39
egyéb	-3 979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.C.2. Iparüzési adó arányos része	-102	-94	-111	-142	-189	-230	-297	-297	-297	-233	-233	-233	-233	-230	-213	-182	-133	-67	
<b>= Üzemi eredmény</b>	-5 404	-6 194	-6 949	-5 347	-7 237	-10 704	-13 304	-13 240	-13 176	-13 176	-15 328	-15 318	-15 318	-15 201	-14 515	-13 251	-11 317	-8 671	
- EBIT elméleti adóterhe (EBIT*Átlagos adóráta)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>= Korrigált adóval csökkentett nettó működési profit (NOPLAT) (I)</b>	-5 404	-6 194	-6 949	-5 347	-7 237	-10 704	-13 304	-13 240	-13 176	-13 176	-15 328	-15 318	-15 318	-15 201	-14 515	-13 251	-11 317	-8 671	
+ értékszőkenés (II)	2 903	2 903	2 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Befektetett eszközök növekménye (tevé szerinti és tervén felüli értékszőkenés, értékszőzés és visszairás nélkül) (III)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III.A.1. Kündülő pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített jövőre vonatkozó beruházások	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Forgóteke (WCR) növekménye (értékszőzés nélkül); WCR = Készletek + Kötvetelések + Értékpapírok - Szállítói tartozások (IV)	0	-3 975	-3 948	-7 095	-10 879	-14 635	-15 400	-1	-1	0	1 342	30	0	669	3 950	7 227	11 076	15 231	
III.A.2. A fenti automatikus bevételek és ráfordítások révén (egységés későbbiekben leírt tervezési elvek alapján számított) keletkező működőtöke igények változása		-3 975	-3 948	-7 095	-10 879	-14 635	-15 400	-1	-1	0	1 342	30	0	669	3 950	7 227	11 076	15 231	
<b>= FREE CASH FLOW (I+II+III+IV)</b>	-2 501	-7 267	-7 994	-12 442	-18 116	-25 339	-28 703	-13 241	-13 177	-13 176	-13 986	-15 287	-15 318	-14 532	-10 565	-6 024	-241	6 560	
Á vállalkozás megszűnésekor "automatikus tevékenységéből származó" meglévő értékszőzhető eszközök, vevőállomány pénzeszköz állomány és rövid és hosszú lejáratú kötelezettségállomány különbsége																			-401 281
<b>WACC Automatikus</b>	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%
<b>Diszkontált Free Cash Flow</b>	-2 250	-5 880	-5 818	-8 145	-10 668	-13 423	-13 677	-5 675	-5 080	-4 569	-4 363	-4 290	-3 866	-3 299	-2 158	-1 107	-40	975	
<b>Automatikus vállalatérték</b>	-152 981																		

(saját összeállítás)

### 34. Táblázat A Konkrét cég emberi vállalatértékének meghatározása

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	eFt-ban 18
<b>Emberi Szabad Cash flow elemek</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>+Értékesítés nettó árbevétele</b>	<b>4 195</b>	<b>23 953</b>	<b>94 753</b>	<b>221 953</b>	<b>416 953</b>	<b>689 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>964 073</b>	<b>964 073</b>	<b>952 073</b>	<b>881 273</b>	<b>749 879</b>	<b>549 000</b>	<b>276 000</b>
II.B.1. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt szerződések alapja	4 195	23 953	94 753	221 953	416 953	689 953	965 953	965 953	965 953	965 953	965 953	964 073	964 073	952 073	881 273	749 879	549 000	276 000
<b>+/- Aktivált saját teljesítmények értéke</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>+ Egyéb bevételek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>- Anyag jellegű ráfordítások</b>	<b>-31 799</b>	<b>-38 154</b>	<b>-54 351</b>	<b>-80 580</b>	<b>-115 264</b>	<b>-163 822</b>	<b>-181 525</b>	<b>-181 493</b>	<b>-181 461</b>	<b>-181 461</b>	<b>-181 461</b>	<b>-181 194</b>	<b>-181 194</b>	<b>-179 059</b>	<b>-166 466</b>	<b>-143 596</b>	<b>-108 518</b>	<b>-59 960</b>
II.B.1. Iroda víz díj	-12	-16	-20	-24	-24	-24	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
II.B.2. Gépkocsi, irodai berendezések karbantartása, javítása	-103	-135	-167	-199	-199	-199	-167	-135	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103
II.B.3. Gépkocsi üzemanyag	-1 136	-2 136	-3 136	-4 136	-4 136	-4 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136
II.B.4. Irodaszer nyomtatvány, fénymásolási, fordítási ráfordítások	-770	-802	-834	-866	-866	-866	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770
II.B.5. Utazás, vásár, marketing, hirdetés, redán, munkaruh, posta, telefon-illetve internet forgalmi díj és fax	-3 256	-4 256	-5 256	-6 256	-6 256	-6 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256
II.B.6. Szakirodalmak, könyvek	-221	-253	-285	-317	-317	-317	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221
II.B.9. Bérszámfejtési díjak	-12	-16	-20	-24	-24	-24	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
II.B.10. Tanácsadási és egyéb fennállóhoz nem tartozó ügyvédi díjak	-25 640	-27 140	-28 640	-30 140	-30 140	-30 140	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000
II.B.11. Takarítási díjak	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
II.B.12. Kündülő pontként szolgáló és azt követő években kötött Projekt szerződésekből származó,üzemeltetési, karbantartási ráfordítások, víz, áram, bérlet általány díjak	-199	-2 773	-14 573	-35 773	-68 273	-113 773	-159 773	-159 773	-159 773	-159 773	-159 773	-159 527	-159 527	-157 527	-145 727	-124 328	-91 500	-46 000
II.C.1. Bankköltség arányos része	-90	-268	-1 061	-2 486	-4 670	-7 727	-10 819	-10 819	-10 819	-10 819	-10 819	-10 798	-10 798	-10 663	-9 870	-8 399	-6 149	-3 091
<b>- Személy jellegű ráfordítások</b>	<b>-13 265</b>	<b>-22 108</b>	<b>-26 530</b>	<b>-30 952</b>	<b>-35 373</b>	<b>-39 795</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>
<b>- Értékesítőkészlet leírás</b>	<b>-1 923</b>	<b>-10 002</b>	<b>-31 169</b>	<b>-68 002</b>	<b>-122 169</b>	<b>-198 002</b>	<b>-273 169</b>	<b>-271 669</b>	<b>-270 169</b>	<b>-270 169</b>	<b>-270 169</b>	<b>-269 609</b>	<b>-269 609</b>	<b>-266 275</b>	<b>-246 609</b>	<b>-210 852</b>	<b>-152 500</b>	<b>-76 667</b>
II.B.13. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött szerződésekből származó értékesítőkészlet	-1 923	-10 002	-31 169	-68 002	-122 169	-198 002	-273 169	-271 669	-270 169	-270 169	-270 169	-269 609	-269 609	-266 275	-246 609	-210 852	-152 500	-76 667
<b>- Egyéb ráfordítások</b>	<b>-120</b>	<b>-599</b>	<b>-2 369</b>	<b>-5 549</b>	<b>-10 424</b>	<b>-17 249</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 102</b>	<b>-24 102</b>	<b>-23 802</b>	<b>-22 032</b>	<b>-18 747</b>	<b>-13 725</b>	<b>-6 900</b>
II.C.2. Iparüzési adó arányos része	-120	-599	-2 369	-5 549	-10 424	-17 249	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 102	-24 102	-23 802	-22 032	-18 747	-13 725	-6 900
<b>= Üzemi eredmény</b>	<b>-42 912</b>	<b>-46 910</b>	<b>-19 666</b>	<b>30 234</b>	<b>109 653</b>	<b>222 290</b>	<b>395 805</b>	<b>397 061</b>	<b>398 318</b>	<b>398 318</b>	<b>398 318</b>	<b>397 493</b>	<b>397 493</b>	<b>392 382</b>	<b>362 231</b>	<b>305 255</b>	<b>221 265</b>	<b>105 002</b>
- EBIT elméleti adóterh (EBIT* Átlagos adóráta)	0	0	0	-6 637	-24 070	-48 795	-86 884	-87 160	-87 436	-87 436	-87 436	-87 255	-87 255	-86 133	-79 514	-67 007	-48 570	-23 049
<b>= Korrigált adóval csökkentett nettó működési profit (NOPLAT)(I)</b>	<b>-42 912</b>	<b>-46 910</b>	<b>-19 666</b>	<b>30 234</b>	<b>109 653</b>	<b>222 290</b>	<b>395 805</b>	<b>397 061</b>	<b>398 318</b>	<b>398 318</b>	<b>398 318</b>	<b>397 493</b>	<b>397 493</b>	<b>392 382</b>	<b>362 231</b>	<b>305 255</b>	<b>221 265</b>	<b>105 002</b>
+ Értékesítőkészlet (II)	1 923	10 002	31 169	68 002	122 169	198 002	273 169	271 669	270 169	270 169	270 169	269 609	269 609	266 275	246 609	210 852	152 500	76 667
<b>- Befektetett eszközök növekménye (tevé szerinti és terven felüli értékesítés, értékesítés és visszavásárás nélkül)(III)</b>	<b>-204 500</b>	<b>-384 500</b>	<b>-604 500</b>	<b>-854 500</b>	<b>-1 154 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
II.B.1. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt szerződések alapján végrehajtható beruházások	-200 000	-380 000	-600 000	-850 000	-1 150 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.B2. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években beruházási döntések eredményeképpen keletkező beruházások	-4 500	-4 500	-4 500	-4 500	-4 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Forgóeszközök (WCR) növekménye (értékesítés nélkül); WCR = Készletek + Követelések + Értékpapírok - Szállítói tartozások</b>	<b>0</b>	<b>-18 576</b>	<b>-5 629</b>	<b>-10 288</b>	<b>-16 109</b>	<b>-22 552</b>	<b>-24 709</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>159</b>	<b>0</b>	<b>991</b>	<b>5 849</b>	<b>10 885</b>	<b>16 634</b>	<b>22 552</b>
II.B.3. A fenti emberi közreműködés során keletkező bevételek és ráfordítások révén (egységes későbbiekben leírt tervezési elvek alapján számított) keletkező működőitke igények változása	-18 576	-5 629	-10 288	-16 109	-22 552	-24 709	-2	-2	0	0	159	0	991	5 849	10 885	16 634	22 552	
<b>= FREE CASH FLOW (F+H-III-IV)</b>	<b>-245 489</b>	<b>-439 984</b>	<b>-598 626</b>	<b>-766 552</b>	<b>-938 787</b>	<b>397 740</b>	<b>644 265</b>	<b>668 728</b>	<b>668 485</b>	<b>668 486</b>	<b>668 486</b>	<b>667 261</b>	<b>667 102</b>	<b>659 649</b>	<b>614 688</b>	<b>526 992</b>	<b>390 399</b>	<b>204 221</b>
A vállalkozás megszűnésekor "emberi tevékenységből származó" meglévő értékesíthető eszközök, vevőállomány pénzeszköz állomány és rövid és hosszú lejáratú kötelezettségállomány különbsége																		1 147 966
<b>WACC Emberi</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>
<b>Diszkontált Free Cash Flow</b>	<b>-219 658</b>	<b>-352 266</b>	<b>-428 850</b>	<b>-491 370</b>	<b>-538 456</b>	<b>204 127</b>	<b>295 857</b>	<b>274 779</b>	<b>245 777</b>	<b>219 917</b>	<b>196 778</b>	<b>175 750</b>	<b>157 221</b>	<b>139 106</b>	<b>115 986</b>	<b>88 976</b>	<b>58 978</b>	<b>27 606</b>
← 155 178 A vállalkozás megszűnésekor "emberi tevékenységből származó" meglévő értékesíthető eszközök, vevőállomány pénzeszköz állomány és rövid és hosszú lejáratú kötelezettségállomány különbségének diszkontált értéke																		
<b>Emberi vállalatérték</b>	<b>325 436</b>																	
<b>Teljes vállalatérték</b>	<b>172 455</b>																	

(saját összeállítás)

Amennyiben a szükséges megbontásban rendelkezésünkre állnak a szabad cash flow elemek, akkor megfelelő súlyozott tőkeköltésen alapuló diszkontfaktor alkalmazásával a vállalat értékét meg tudjuk határozni, ráadásul képesek leszünk azt automatikus és emberi értékre szétválasztani.

Felmerül a kérdés, hogy az automatikus és emberi elemekre nem kellene-e más és más diszkontfaktorokat alkalmazni. Ez a kérdés azért merül fel, mert a fentiek alapján az automatikus elemek előre láthatóak és ezáltal sokkal biztonságosabbak, mint az emberi elemek. Ha figyelembe vesszük a munkavállalóknál az elvándorlás, betegség, esetleg halál, valamint az előre jelzethez képest kisebb sikerességből adódó kockázatokat, akkor álláspontom szerint az emberi elemekre nagyobb diszkonttényezőt kellene alkalmazni.



A fentiek miatt véleményem szerint az automatikus és emberi szabad cash flow elemekre a béta faktorban eltérő súlyozott tőke költséget kell alkalmazni. A kulcsember diszkont fejezetben leírtak alapján a kulcsember diszkont 10-25 % lehet. Számításaimnál a vállalatra becsült 1,25-ös béta faktort vettem alapul, amit az emberi elemeknél 17,5 %-kal növeltem, az automatikus (kisebb kockázatú elemeknél) 17,5 %-kal csökkentettem. Ez alapján az egyes elemekre vonatkozó átlagos súlyozott tőke költségeket az alábbiak szerint határoztam meg:

### 35. Táblázat Az automatikus és emberi szabad cash flow diszkontálásához használt WACC meghatározása<sup>21</sup>

<b>Saját tőke költségek</b>		<b>Saját tőke költségek</b>	
Kockázati prémium	8,40%	Kockázati prémium	8,40%
Béta faktor	1,075	Béta faktor	1,425
<b>A vállalkozás kockázati prémiuma</b>	<b>9,03%</b>	<b>A vállalkozás kockázati prémiuma</b>	<b>11,97%</b>
Kockázatmentes kamatláb	8,45%	Kockázatmentes kamatláb	8,45%
<b>Saját tőke költségek</b>	<b>17,48%</b>	<b>Saját tőke költségek</b>	<b>20,42%</b>
Saját tőke részaránya %	20,00%	Saját tőke részaránya %	20,00%
<b>Súlyozott saját tőke költség</b>	<b>3,50%</b>	<b>Súlyozott saját tőke költség</b>	<b>4,08%</b>
<b>Idegentőke költségek</b>		<b>Idegentőke költségek</b>	
Idegentőke költsége	11,70%	Idegentőke költsége	11,70%
Nyereségadó(18%)	18,00%	Nyereségadó(18%)	18,00%
<b>Idegentőke adózás utáni költsége</b>	<b>9,59%</b>	<b>Idegentőke adózás utáni költsége</b>	<b>9,59%</b>
Idegentőke részaránya	80,00%	Idegentőke részaránya	80,00%
<b>Súlyozott idegentőke költség</b>	<b>7,68%</b>	<b>Súlyozott idegentőke költség</b>	<b>7,68%</b>
<b>WACC Automatikus</b>	<b>11,17%</b>	<b>WACC Emberi</b>	<b>11,76%</b>

(saját összeállítás)

Az egyes szabad cash flow elemekre a fentiekben meghatározott átlagos súlyozott tőke költségből számítható diszkontfaktort alkalmaztam.

Amint azt a 34. számú táblázat tartalmazza, az általam választott vállalat emberi értéke 325.436 millió forint, automatikus működési értéke -152.981 millió forint és a teljes vállalatérték 172.455 millió forint. Azáltal tehát, hogy munkavállalók dolgoznak a Társaságnál és életet lehelnek annak eszközeibe, 325.436 millió forint érték teremtésére válnak alkalmassá.

Az általam alkalmazott modellből – természetesen – további következtetéseket vonhatnánk le, ha ennek a vállalatnak lenne részvényárfolyama. De ez a vizsgálat, amely során a fenti modellt alkalmazom egy tőzsdén jegyzett cégre és a kapott eredményeket összevetem a részvényárfolyamokkal - szintén dolgozatom későbbi továbbfejlesztése lehet.

Mindazok után, hogy számpéldákon keresztül 3 nézőpontból is bemutattam az emberi szabad cash flow modell felépítését és alkalmazhatóságát, ezáltal bizonyítottam a hatodik hipotéziseimben megfogalmazott állításaimat és az alábbi téziseket fogalmazom meg:

**T6a:** Az alábbi 3 elvet „Közreműködő elv”, „Emberhez kötöttség elve” és „Időbeliség elve” következetesen alkalmazva a vállalat a 18 számú táblázatban szereplő cash flow tényezői felbonthatók emberi közreműködéshez kötött és automatikus (emberi jelenlét nélkül is keletkező) elemekre.

<sup>21</sup> A kockázati prémiumot a korábban már hivatkozottak szerint vettem 8,4 %-nak. A kockázatmentes kamatláb a 2000.06.29-én kibocsátott 10 éves államkötvény hozama, amelyet az MNB Statisztikai adatok között tett közzé

A fenti három elv az alábbiak szerint magyarázható:

Közreműködő elv: A vállalatban belüli automatikusan lezajló folyamatokat egy dominókból álló sornak tekintem, amelyek csak valamilyen hatásra, valakinek a közreműködésére dőlnek el. Ezt a közreműködő hatást keltik az egyes munkavállalók, akik elindítanak, leállítanak, kitalálnak, mozgásba hoznak, életre keltenek, összekapcsolnak automatikus folyamatokat, amelyekkel kapcsolatban döntéseket is hoznak. A dominók mindaddig dőlnek, amíg a folyamatok a vállalatokon belül automatizáltak és ezek az automatizált folyamatok automatikus pénzáramlás tényezőket hoznak létre. Ahol ismét emberi közreműködésre van szükség, ott a dominó sor leáll. Így tehát a különféle dominó sorokat összekötő emberi közreműködés során keletkező pénzáramlás tényezők az emberi pénzáramlás tényezői.

Emberhez kötöttség elve: A vállalat működéséhez alapvetően szükségesnek automatikusnak tételezzünk fel minden olyan bevételt, illetve kiadást (ezek legtöbbször már szerződésben rögzítettek), amelyek akkor is esedékessé válnak, ha hirtelen minden munkavállaló eltűnne a cégből, illetve fordítva, mindennek úgy kell rendelkezésre állnia, hogy bármelyik pillanatban megérkezessenek a munkavállalók és el tudják kezdeni a munkát.

Időbeliség elve: Ha valami már az értékelésünk megkezdése előtt megtörtént és emberi beavatkozás nélkül ez a történet a jövőben is folytatódni fog, akkor az így keletkezett pénzáramlások is automatikus pénzáramlások.

**T6b:** A vállalat értékének meghatározásakor az emberi és automatikus szabad pénzáramlásokhoz megfelelő diszkonttényező rendelhető és így a vállalatértékben meghatározható, kimutatható és számszerűsíthető az emberi erőforrás értéke.

**T6:** A vállalatérték - minden vállalat esetében egy kiválasztott időpontból kiindulva, a vállalatban zajló folyamatokat elemezve, diszkontált cash flow módszerrel, az adott vállalatra egyedien meghatározható része - közvetlenül a munkavállalókhoz (a vállalatban belül vagy vállalatért dolgozó emberekhez) köthető, azaz a vállalat értékén belül kimutathatóan, kiszámolhatóan van egy kizárólag az emberek által generált érték, az emberi erőforrás érték. Ezen érték meghatározására alkalmas az általam kidolgozott Emberi Szabad Cash Flow modell.

A 36. számú táblázatban összefoglalom az Emberi Szabad Cash Flow (HFCF) modell sajátosságait:

### 36. Táblázat Az Emberi Szabad Cash Flow (HFCF) modell sajátosságai

Jellemző	Magyarázat
Diszkontált szabad pénzáramlás alapú	A modell a diszkontált cash flow alapú vállalatértékelési modellek továbbfejlesztése
A pénzáramlások szétbonthatóságán és külön értékelhetőségén, majd összeadhatóságán alapul	Damodaran (2006) szerint „a diszkontált pénzáramláson alapuló értékelés egyik legnagyobb előnye az, hogy a vállalat pénzáramlásait fel tudjuk bontani különböző pénzáramokra és ha ezeket külön értékeljük, akkor sem változik a cég értéke.” (Damodaran, 2006, p. 448)
Bázis adatokhoz és kezdő időponthoz kötött	A legtöbb tervezési és vállalatértékelési modell alapját a bázis, illetve a várható adatok adják, ez az Emberi Szabad Cash Flow modell esetében sincs másképp
Vállalat specifikus	Vállalatonként, iparáganként más és más eredményt kapunk ugyanolyan értékelési elvek mentén. Ennek az az oka, hogy nincs két egyforma vállalat. Minden vállalatban egyedi emberek dolgoznak, akik munkatársaikkal együttműködve egyedi csoportteljesítményre képesek egy egyedien felépülő szervezetben és minden vállalatra egyedien jellemző környezeti kapcsolatrendszerben. Minden vállalatban más és más a folyamatok automatizáltsági foka is.
Folyamatorientált	A szabad pénzáramlás tényezőit folyamatokra bontva vizsgáljuk és ez alapján dönthető el, hogy mely tényezők lesznek az emberi és melyek az automatikus pénzáramlások elemei.

Szubjektív	Tekintettel arra, hogy a modell felépítésekor és a pénzáramlás tényezők szétválasztásakor rengeteg döntést kell meghozni, ezért eredménye nagyban függ az értékelő személyétől.
Jövőorientált	A vállalat jövőbeni teljesítményére koncentrál, mint az alapjául szolgáló DCF modell is.

Mindezek után úgy gondolom, hogy mindhárom előzőekben bemutatott modellemmel sikerült igazolnom dolgozatom bevezetőjében szereplő első számú hipotézisemet, és tézisként fogalmazhatom meg az alábbiakat:

**T1:** Az ember, mint speciálisan egyedi erőforrás kimutatható mértékben hozzájárul azon vállalat értékének kialakulásához és változásához, amiben vagy amiért dolgozik.

Szeretném azt is leszögezni, ha rendelkezünk egy vállalatérték meghatározására vonatkozó diszkontált cash flow alapú tervezési modellel, akkor az általam javasolt eljárás nem fog más vállalatértéket adni, mint egy összesített modell, de felhívja a figyelmet arra, hogy a kiszámított vállalatérték mennyiben függ, illetve nem függ a vállalat munkavállalóitól. Egy nagy emberi értékkel rendelkező vállalat felvásárlása esetén úgy gondolom fontos lesz a munkavállalók helyzetének, elégedettségének, motiváltságának, elvándorlási veszélyeinek és még egy sor tényezőnek a vizsgálata. Ha ez bekövetkezik, akkor dolgozatom elérte a célját: felhívta a figyelmet az emberi tényező vállalatértéken belül betöltött szerepére.

## 6.2 Emberi érték függvény

Az emberi érték függvény elméleti felvázolása dolgozatomban inkább mint vízió, mint tovább fejleszthető kutatási terület szerepel. Kiindulópontjaként az általam hivatkozott szerzők munkáiból kigyűjtöttem azokat a tényezőket, amelyek a munkavállalói teljesítményt a szerzők szerint befolyásolják, majd ezeket a tényezőket korábban bemutatott kérdőíves kutatásomban összevettem a megkérdezettek véleményével és az így megmarad tényezőkből építettem fel az emberi érték függvény elvi alapjait. Úgy gondolom, hogy miután meghatároztuk a vállalat emberi közreműködéshez köthető értékét, azután véleményem szerint az egyes tudományterületek összefogásával és eredményeinek szintetizálásával a jövőben képesek leszünk tovább bontani és meghatározni azt munkavállalói teljesítményt befolyásoló tényezők függvényében. Ennek a szintén önálló kutatási fejezetnek az elején megfogalmazok ugyan egy hipotézist, amelynek elvi igazolására bemutatok egy elképzelést, de tézist már nem vonok le, mert az a jövő kutatóinak feladata lesz.

### Hipotézis

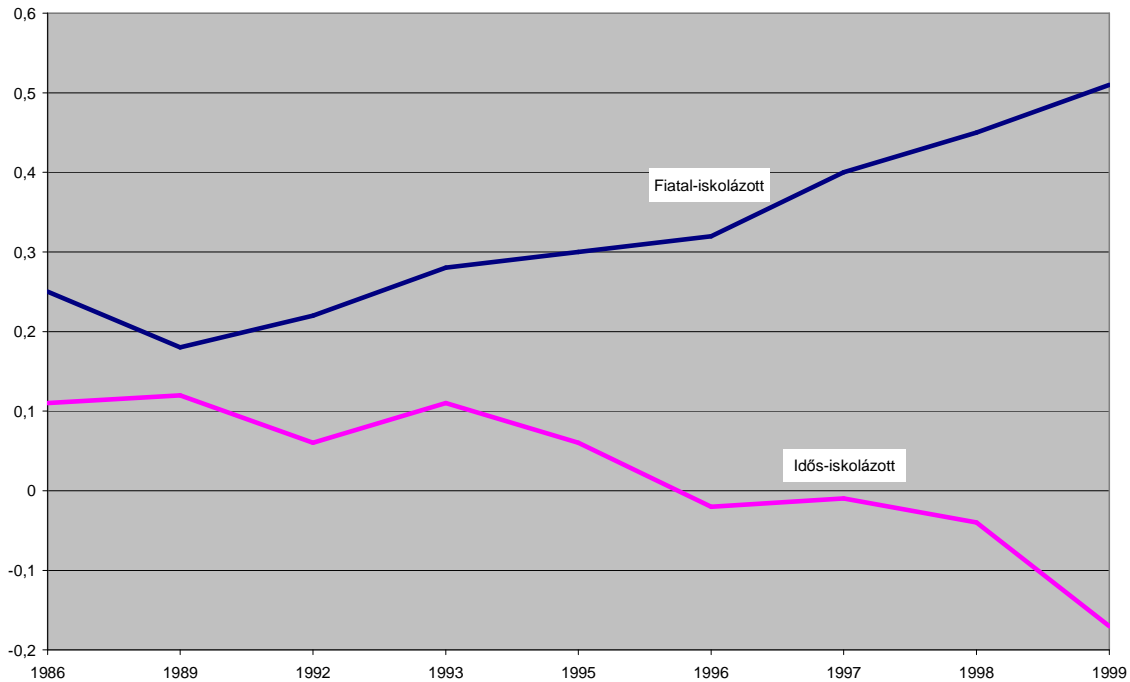
**H8:** A munkavállalók és a vállalat teljesítménye között egyértelmű kapcsolat van, így megalkotható lenne az emberi képességeket és adottságokat a vállalati teljesítménnyel összekapcsoló ún. emberi érték függvény, majd ennek birtokában kereshetnék a legnagyobb vállalatértéket eredményező személyzeti állományt is.

Az emberi érték számszerű meghatározási problémájának kezelhetőségére világít rá egy tanulmány, (Kertesi és Köllő, 2001) amely a különböző iskolázottságú és életkorú munkaerőcsoportok piaci értékelésének és termelékenységének alakulását jellemzi 1986-1999 között Magyarországon az egyéni kereseti adatok, valamint nagyvállalatokra becsült termelési függvények segítségével. A bér adatok az iskolázottság hozamának általános, minden korosztályra kiterjedő emelkedését – másként: a képzetlen munkaerő bérének csökkenését – mutatták 1989 és 1992 között.

A tanulmányban a szocializmusban felhalmozott iskolai és tapasztalati tudásfajták piaci értékét az iskolázottsághoz, illetve a munkaerő piaci tapasztalathoz kapcsolódó kereseti hozamokkal mérték, azt pedig, hogy a hozamok alakulása milyen mértékben magyarázható a különböző munkaerőcsoportok termelékenységével, vállalati szintű termelési függvények alapján ítélték meg.

Vizsgálták, hogy a megfelelő munkaerőcsoportok (fiatal iskolázott és idős iskolázott) egy százalékkal magasabb aránya hány százalékos vállalati termelékenységváltozást valószínűsít, (adott tőkefelszereltség mellett).

A vizsgálat eredményét a 11. számú grafikon tartalmazza:



## 11. Grafikon A vállalati termelékenységnek a különböző munkaerőtípusok részarányára mért rugalmassága 1986 és 1999 között

(Kertesi és Köllő, 2001, p. 906)

Az ábrából kiolvasható, hogy a fiatal-iskolázott munkaerő részarányának egy százalékos növekedése - például 1999-ben - a vállalati termelékenység 0,51%-os növekedését vonta maga után, míg az idős-iskolázott munkaerő részarányának egy százalékos növekedése a termelékenység 0,18 %-os csökkenését vonta maga után. Látható, hogy a szerzők által alkalmazott modellben\* a fiatal-iskolázott munkaerőnek tulajdonított termelékenységi hozam mindvégig növekedett, míg az idős-iskolázott munkaerő hozama 1992-1999-ben csökkent, olyannyira, hogy az időszak végén már nem is különbözött statisztikailag szignifikáns módon a képzetlen munkaerőnek tulajdonított hozamtól. A tanulmány tehát értékesebbnek mutatja ki a vállalati termelékenység szempontjából a fiatal-iskolázott munkaerőt, mint az idős-iskolázott munkaerőt.

Természetesen túl egyszerű lenne ebből azt a következtetést levonni, hogy a vállalat értékének növelése céljából egyértelműen igazolható, hogy a fiatal iskolázott munkaerő alkalmazása a követendő cél. Erre a hibaforrásra a tanulmány is felhívja a figyelmet, hiszen rámutat arra, hogy a fenti folyamatok egyszerre zajlottak le az új technológiák bevezetésével, a külföldi tudás és tapasztalat elterjesztésével, tehát nem pusztán csak az emberi tényezőnek köszönhető a termelékenység-változás. A tanulmány mégis rámutat arra, hogy az emberi érték valamely módon megfogható, számszerűsíthető és mérhető. (Kertesi-Köllő, 2001)

\* A szerzők az alábbi többtényezős, korlátozottan Cobb-Douglas-típusú termelési függvényből származtatott termelékenységi modellel becsülték azt, hogy a fiatal iskolázott munkaerő termelékenysége más munkaerő csoporthoz képest növekedett-e:

$$\log y = \alpha + \sum_{i=2}^3 \beta_i \log l_i + \gamma \log k + \varepsilon$$

ahol,  $y$  a vállalati szintű termelékenység,  $l_i$  a különböző munkaerő csoportok aránya a vállalati létszámban (12 a fiatal iskolázott csoporté, 13 az idős iskolázottaké, a báziskategóriaként szolgáló 11 az iskolázatlanoké),  $k$  a tőke-munka arány, amelyet az egy főre jutó nettó állóeszköz-értékkel mérték. Az 12-höz és 13-hoz tartozó paraméterek azt mérik, hogy a megfelelő munkaerő csoportok egy százalékkal magasabb aránya, hány százalékkal magasabb vállalati termelékenységet valószínűsít adott tőkefelszereltség mellett.

A korábban bemutatott kérdőíves kutatásom alapján kapott válaszok igazolják, hogy a megkérdezettek szerint egyértelmű a kapcsolat a vállalat munkavállalóinak teljesítménye és a vállalat teljesítménye között. A munkavállalók teljesítményét több tényező is befolyásolhatja, ezek közül én az alábbi táblázatban szereplő 17 tényezőt vizsgáltam. Álláspontom szerint – a jövőben – megalkotható lesz egy ún. emberi érték függvény, amely a munkavállalók teljesítménye és a vállalatérték változása közötti kapcsolatot jellemzi, amelynek egy része lesz az általam vizsgált tényezők munkavállalói teljesítményre gyakorolt hatása. Az emberi érték függvény minden egyes munkavállalóra megalkotható lesz, így a vállalatérték emberektől függő része a munkavállalók emberi érték függvényeinek szinergiahatását figyelembe vevő összességként számítható majd ki. Természetesen részemről ez egy vízió, amelynek jelen dolgozatomban csak egy elemét, a munkavállalói teljesítményre ható tényezőket vizsgáltam. A fenti elképzelés (vízió) az alábbi összefüggésekkel írható le:

$$V_{\epsilon} = AV_{\epsilon} + HV_{\epsilon}$$

17)

ahol:  $V_{\epsilon}$  = A vállalat értéke  
 $AV_{\epsilon}$  = A vállalatérték automatikusan (emberi beavatkozás nélkül) keletkező része  
 $HV_{\epsilon}$  = A vállalatérték emberi közreműködés révén keletkező része

Álláspontom szerint a vállalatok (bármilyen módszerrel számított) értéke két részből tevődik össze. Az egyik rész a vállalatérték automatikusan (emberi beavatkozás nélkül) ( $AV_{\epsilon}$ ), míg a másik az emberi közreműködés révén ( $HV_{\epsilon}$ ) keletkező része. Kutatásom tárgyát a vállalatérték emberi közreműködés révén keletkező része képezi, így az alábbiakban azt vizsgálom részletesebben.

$$HV_{\epsilon} = \sum_1^t f(EE_t) + \alpha \sum_1^n \gamma_n * f(HP_n) + \epsilon$$

18)

ahol:  $EE_t$  = A t-edik külső hatás (a vállalat alkalmazottai által nem befolyásolható hatás)  
 $HP_n$  = Az n-edik munkavállaló munkahelyi teljesítménye  
 $\gamma_n$  = Az n-edik munkavállaló sikertényezője. Azt mutatja meg, hogy az adott munkavállaló saját munkahelyi teljesítményeinek változása milyen hatást gyakorol a vállalat emberi közreműködéssel keletkező értékének alakulására  
 $\alpha$  = Szinergia faktor ( $\alpha > 0$ ) Az egyes munkavállalók által alkotott csoportok szinergiatényezője, amivel több ( $\alpha > 1$ ) vagy kevesebb ( $0 < \alpha < 1$ ) az egyének összteljesítményénél a csoport teljesítménye  
 $\epsilon$  = Véletlen tényező

A vállalatérték emberi közreműködés révén keletkező része három tényező hatásaként alakul ki, melyből az egyik a külső (a vállalat alkalmazottai által nem befolyásolható) hatások függvényeinek összessége (pl. infláció alakulása, nyersanyagárak alakulása, új piaci szereplők megjelenése). A másik tényező az egyes emberi teljesítmény függvények egyedi sikertényezőikkel és szinergiahatással korrigált összessége. Míg véleményem szerint a harmadik kihagyhatatlan tényező a véletlen szerepe (emberi megközelítésből például a jókor volt jó helyen „magyarázó” tényezőre gondolhatunk).

$$HP_n = f(a_n; b_n; \dots q_n)$$

(19)

ahol:  $a_n$ - $q_n$ = Az általam vizsgált munkavállalói teljesítményt befolyásoló 37. táblázatban szereplő tényezők (pl. kor, szakmai képzettség, iskolai végzettség, stb.)

Már dolgozatom témájának kiválasztásakor kialakult bennem az az elképzelés, hogy elméletileg minden emberhez rendelhető egy emberi érték függvény, amely függvény meghatározza az egyes emberek teljesítményének emberi közreműködés révén keletkező vállalatértékhez való hozzájárulásának mértékét. Az emberi érték függvényt először egy adott vállalatra lehetne kifejleszteni, majd ezután lehetne általánosítani. Ehhez szükséges lenne az egyes emberi képességek és adottságok időszakos mérésére, valamint az adott munkavállalóhoz rendelhető vállalatérték változások rögzítésére. Ehhez a módszerhez is szükség lenne az egyes folyamatok szétbontására és minden egyes ember vállalatértékhez való hozzájárulásának meghatározására. Meg kellene figyelni több éven keresztül a képességeket és azok változását, az egyes munkavállalók között kialakuló szinergia hatásokat, valamint a közben bekövetkező vállalatértéket változtató hatásokat, és így becsülhetők lennének az egyes képességhez rendelhető koefficiensek, illetve az is, hogy az adott képesség változás pozitívan, vagy negatívan hat a vállalatértékre.

Az egyénekre vonatkozó ún. emberi érték függvénynek a következő – a különböző forrásokban megemlített és általam összegyűjtött - változói lehetnének:

- nem
- életkor
- iskolázottság (hol végzett)
- munkaerő piaci tapasztalat
- vállalatnál eltöltött idő
- hozzáértés
- irányítási képesség
- személyiségjegyek
- tolerancia
- innovativitás
- teljesítményorientáltság
- IQ

Ezeket a tényezőket egyenként, vagy párokban már vizsgálták kutatók, de nem a vállalati értékre gyakorolt hatásuk szempontjából és nem komplexen egyszerre mindet a fentiek közül.

Kutatásomban arra vállalkoztam, hogy a munkavállaló teljesítményére (HP) hatást gyakorló – szakirodalomban felvetett - tényezőket teszteljem vállalatvezetők és felsőoktatásban tanuló hallgatók kérdőíves megkérdezésével. Vizsgálatom eredményeként azt tudtam meghatározni, hogy az általam megkérdezettek szerint az általam felsorolt 17 tényező közül mely tényező befolyásolja a munkavállalók teljesítményét, és milyen irányú a befolyásolás hatása. Az általam kapott eredményeket az alábbiakban értékelem. Természetesen tisztában vagyok azzal, hogy az alábbiakban megtett lépés az elmélet teljes kidolgozásának csak a kezdete, de úgy gondolom, hogy megfelelő táptalajt szolgáltat jövőbeni kutatások elvégzésére.

A fenti elképzelésem tesztelése, illetve a függvény változóinak meghatározhatósága miatt dolgoztam ki kérdőívem hallgatók esetében második, vállalatvezetők esetében hatodik kérdéscsoportját. A hallgatókat és vállalatvezetőket arra kértem, hogy az alábbiakban felsorolt tényezők és a munkavállalók teljesítménye között – hallgatók esetében a szülei révén tapasztaltak, illetve eddigi tanulmányaik alapján – van-e véleményük szerint kapcsolat, és ha igen, akkor ez a kapcsolat milyen irányú. Minden tényezőről eldönthették igen-nem válaszokkal, hogy van-e kapcsolat, illetve a kapcsolat irányát is, amelynél a + kapcsolat egyirányúságot (azaz adott tényező javulása növekedése esetén a munkavállaló teljesítménye is növekszik, javul), – kapcsolat ellenirányúságot mutatott. Nagyon fontos eredménye a táblázatnak, hogy összevethetők benne a hallgatók és a vezetők válaszai. A kérdőívek értékeléséhez szükségem volt a nem adott választ változó felvételére is. Az alábbi táblázatban %-osan foglalom össze az adott válaszokat.

### 37. Táblázat A munkavállalók teljesítményét befolyásoló tényezők a megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők véleményének tükrében

Tényező megnevezése	Van-e kapcsolat*						Kapcsolat iránya							
	Igen		Nem		Nem adott választ		+		-		+/-		Nem adott választ	
	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V
1. A munkavállaló életkorának növekedése (a)	<u>66</u>	<u>53</u>	34	40	0	7	35	20	26	17	2	10	37	53
2. A munkavállaló szakmai képzettségének javulása (b)	95	100	5	0	0	0	90	67	1	0	0	0	9	33
3. A munkavállaló iskolai végzettségének növekedése (c)	<u>80</u>	<u>93</u>	20	7	0	0	76	60	1	0	0	0	23	40
4. A munkavállaló munkahelyi tapasztalati éveinek növekedése (d)	<u>92</u>	<u>40</u>	8	60	0	0	84	60	4	4	0	3	12	33
5. A vezetők képességeinek javulása (e)	<u>82</u>	<u>97</u>	16	0	2	3	76	60	0	0	0	3	24	37
6. A személyzeti kultúra javulása (f)	<u>72</u>	<u>93</u>	27	7	1	0	68	60	0	0	0	0	32	40
7. A munkavállaló motiváltságának növelése (g)	94	97	6	3	0	0	88	63	0	0	0	0	12	37
8. A munkavállaló megelégedettségének növekedése (h)	<u>82</u>	<u>100</u>	18	0	0	0	72	67	5	0	0	0	23	33
9. A munkavállaló teljesítménycéljainak növelése (i)	83	90	16	7	1	3	73	57	3	3	0	7	24	33
10. A munkahelyi légkör javulása (j)	<u>88</u>	<u>100</u>	12	0	0	0	81	63	1	4	0	0	18	33
11. A munkahelyi kommunikáció javulása (k)	<u>85</u>	<u>100</u>	14	0	1	0	76	60	0	3	1	0	23	37
12. A munkavállaló neme (l)	<u>15</u>	<u>7</u>	82	83	3	10								
13. A munkavállaló személyiségjegyei (m)	<u>78</u>	<u>50</u>	21	33	1	17								
14. A munkavállaló toleranciája (n)	79	70	20	23	1	7								
15. A munkavállaló	<u>80</u>	<u>90</u>	19	3	1	7								

\* A válaszok %-os megoszlása (H=hallgató; V=vállalatvezető)



innovativitása (o)									
16. A munkavállaló teljesítményorientáltsága (p)	90	93	8	4	2	3			
17. A munkavállaló IQ-ja (q)	67	70	32	27	1	3			

(saját összeállítás)

A válaszadó hallgatók mintegy 66 %-a minden egyes fenti tényezőről – kivétel a munkavállaló neme – úgy gondolta, hogy kapcsolatban van a munkavállalók teljesítményével. A vállalatvezetők esetében az arány már nem ilyen magas. A vállalatvezetők 53 %-a gondolta úgy, hogy a munkavállaló életkorának növekedése kapcsolatban van a munkavállaló teljesítményével. Nagyon érdekes, hogy a vállalatvezetők mindössze 40 %-a szerint van csak kapcsolat a munkavállaló tapasztalati éveinek növekedése és teljesítménye között. Szintén alacsony egyetértési százalékot kapott (50 %) a munkavállaló személyiségjegyei és teljesítménye közötti összefüggés.

A nemmel kapcsolatos teljesítmény összefüggésre mindkét megkérdezett csoport által adott tagadó válasznak személy szerint nagyon örülök, hiszen az azt mutatja, hogy már elszakadtunk attól a nézettől, hogy a férfiak jobb munkavállalók lennének, mint a nők. Kutatásom eredményei alapján bízom abban, hogy távolodunk Pap Enikő független szakértő "Nők és férfiak esélyegyenlősége – összhangban az európai mércével?" című előadásában elhangzott helyzetképtől, mely szerint „a nők és férfiak esélyegyenlősége még távolról sem valósult meg Közép-Kelet-Európában, így Magyarországon sem. A közéletben és a gazdaságban igen csekély – mindössze 9-10 százaléknyi – a vezetői posztot betöltő nők aránya.” (Független Médiaközpont, 2005, p.5) Emellett az is kiemelendő, hogy  $\chi^2$  próba alapján 95 %-os valószínűséggel elmondható, a vállalatvezetők és a hallgatók esetében az erre a kérdésre adott válasz statisztikailag független a válaszadó nemétől, tehát nem mondható, hogy mivel a vizsgálatban több nő szerepelt, ezért kaptam a kérdésre nemleges választ.

A nők és a férfiak közötti különbségtételre világít rá a Deloitte vizsgálata. Megállapították ugyanis, hogy női tanácsadók több mint fele elhagyta a vállalatot, mielőtt vezető pozícióba kerülhetett volna. A cég vezetői azt hitték, hogy ennek az az oka, hogy családot alapítanak, de a vizsgálat során kiderült, hogy az igazi ok az volt, hogy nem találtak maguknak megfelelő lehetőségeket a Deloitte férfi-dominanciájú kultúrájában. (91-ben a vizsgálat kezdetekor a felsővezetők 5 %-a volt nő, ezt az arányt 2001-re sikerült – a vizsgálat eredményei által – 14 %-ra növelni.) A vizsgálatot végzők leszögezték: „Egy tanácsadó cég „terméke” a személyekben rejlő képesség, és ebből a Deloitte a női tanácsadók elvándorlása által túl sokat veszített.” (McCracken, 2001, pp.18-19)

A másik kiemelendő tényező a munkavállaló életkora volt. Amint az a válaszokból is látszik az eldőlt, hogy minden hallgató szerint a munkavállaló életkora befolyásolja a munkavállaló teljesítményét, de a befolyás irányát gyakorlatilag nem tudták meghatározni. A vállalatvezetők esetében ez a kijelentés nem állja meg a helyét, hiszen a megkérdezettek 53 %-a szerint befolyásoló, 40 %-a szerint nem befolyásoló tényező. A kapcsolat irányára a vállalatvezetők jelentős része nem adott választ, de akik mégis válaszoltak, azok szinte azonos arányban jelölték be mind a pozitív, mind a negatív irányt. Több hallgatói kérdőíven szerepelt kiegészítésként, hogy először az életkor növeli a teljesítményt, majd az életkor növekedésével a teljesítmény csökken. Az életkoron kívül viszont minden általam megkérdezett tényezőre vonatkozóan a hallgatók legalább 68 %-a, és a vállalatvezetők 57 %-a gondolta úgy, hogy az adott tényezők pozitívan befolyásolják a munkavállalók teljesítményét.

A hallgatók és vállalatvezetők körében végzett kutatásom minden kérdéscsoportjánál feltételeztem azt is, hogy a hallgatók képzését végző intézmény, a hallgatók neme és szakja, független az általuk adott választól. Ezt a hipotézisemet 95 %-os valószínűség mellett  $\chi^2$  – próbával ellenőriztem. A vizsgálat eredményei alapján elmondható, hogy a munkavállaló munkahelyi tapasztalati éveinek növekedésével kapcsolatban annak irányára (+;-) adott hallgatói válaszok nagymértékben függtek a válaszadó nemétől. Míg a női válaszadók 99 %-a egyértelműen pozitívnak értékelte a kapcsolatot, addig a férfi válaszadónál ez az arány csak 88 %. A férfiak 12 %-a szerint a kapcsolat negatív.

Nem volt független a válaszadás a hallgatók felsőoktatási intézményétől és szakjától a munkavállaló megelégedettségének növekedése és teljesítménye között fennálló kapcsolatra vonatkozó adott válaszok esetében. A válaszadók 82 %-a szerint a munkavállaló megelégedettségének növekedésével a teljesítménye is nő. Intézményenkénti bontást figyelembe véve vannak olyan intézmények, amelyeknél a nem (azaz a megelégedettség és munkateljesítmény közti kapcsolatot tagadó) válaszok aránya a többiekhez képest magasabb, meghaladja a 30 %-ot. Ezek a Modern Üzleti Tudományok Főiskolája és a Széchenyi István Egyetem. Szakok szerint kiemelkedő részarányban (42 %) a közgazdász-gazdálkodási szakos hallgatók adtak tagadó választ a kérdésre. Ugyanezen tényező (munkavállaló megelégedettségének növekedése) teljesítményt befolyásoló iránya esetén sztochasztikus kapcsolat mutatható ki a válaszadó neme, és a befolyás iránya között is. Ennél a kérdésnél is jellemző, hogy a férfiak nagyobb aránya, 12,5 %-a szerint negatív a kapcsolat, a nők esetében ez az arány sokkal kisebb, csak 4,4 %.

Hasonlóan 2 ismérvvel (válaszadók neme és szakja) való összefüggés mutatható ki a hallgatói válaszok alapján a munkavállaló toleranciájának teljesítményt befolyásoló hatására adott válaszok között is. A tolerancia teljesítménybefolyásoló hatásának megítélésével kapcsolatban is elmondható, hogy a férfiak nagyobb része, 29,6 %-a tagadta a kapcsolatot, míg a nők esetében ez az arány csak 15,2 %. Szakok szerint a tagadó válasz a turizmus-vendéglátás és a humán erőforrás menedzser szakos hallgatókra volt jellemző. Az ő esetükben a válaszadók több mint 35 %-a tagadta a tolerancia teljesítménybefolyásoló hatását.

A kommunikáció javulásával növekvő munkavállalói teljesítmény mellett voksoltak az összes intézmény hallgatói. Ez alól kivételt képeznek a Modern Üzleti Tudományok Főiskolájának hallgatói, akiknek 14 %-a szerint a munkahelyi kommunikáció javulásával a munkavállalói teljesítmény csökken. A kapcsolat irányára adott válaszok és a hallgatók intézménye sztochasztikus kapcsolatot mutatott.

Szintén sztochasztikus kapcsolat mutatható ki a hallgatók intézménye, valamint a vezetői képességek javulása és a munkavállaló teljesítménye közötti kapcsolat megítélésére vonatkozóan. A Corvinus Egyetem hallgatói azok, akiknek 100 %-a szerint a vezetői képességek javulása kapcsolatban van a munkavállalók teljesítményével, míg a Nyíregyházi Főiskola hallgatóinak legnagyobb részaránya szerint (37 %) nincs kapcsolat a fenti tényezők között.

A 37. számú táblázatban vastag aláhúzott formátummal kiemeltem azokat a válaszokat, ahol a kapcsolat létezésére a hallgatók és a vállalatvezetők 10 %-nál nagyobb mértékű eltéréssel adtak választ. Ezek közül a munkavállalók életkorára és nemére vonatkozó válaszokat már elemeztem. Figyelemre méltó, hogy a vállalatvezetők sokkal nagyobb arányban (93 %) állítják, hogy az iskolai végzettség növekedése kapcsolatban van a munkavállaló teljesítményével. A megkérdezett hallgatók csak 80 %-a vélekedett hasonlóan.

A hallgatók 92 %-ának véleménye szerint a munkavállaló munkahelyi tapasztalati éveinek növekedése kapcsolatban van a munkavállaló teljesítményével. Ezzel ellentétben a vállalatvezetők pusztán 40 %-a gondolja hasonlóan. A vezetői képességek, valamint a személyzeti kultúra javulását, a munkavállaló megelégedettségének növekedését, a munkahelyi kommunikáció javulását, valamint a munkavállalók innovativitását viszont ismét a vállalatvezetők nagyobb része (mindegyik esetben több mint 90 %-a) hozza kapcsolatba a munkavállalók teljesítményével, míg a hallgatók csak 72-82 %-ának ugyanez a véleménye. Ez alapján elmondható, hogy ezen tényezők fontosságával a hallgatók is tisztában vannak, de azok jelentőségét a vállalatvezetők sokkal többre értékelik. A munkavállalók személyiségjegyeinek megítélésével kapcsolatban pont fordított a helyzet. A hallgatók 78 %-a gondolja úgy, hogy kapcsolatban van a munkavállalók teljesítményével, míg a vállalatvezetők csak 50 %-a szerint van kapcsolat a személyiségjegyek és a munkavállalók teljesítménye között. A fenti kérdésekre kapott válaszokat t-tesztnek is alá vettem. A t-teszt alapján 5 %-os szignifikancia szint mellett csak az 5., 6., 8., 10., 11. és 15. kérdésben megfogalmazott válaszok között mutatható ki statisztikailag szignifikáns különbség.

A megkérdezettek véleménye alapján egy képletbe foglalva az egyes tényezők munkahelyi teljesítményre vonatkozó hatás irányainak feltüntetésével az alábbiakban foglalható össze:

$$HP = f(\updownarrow a; \uparrow b; \uparrow c; \uparrow d; \uparrow e; \uparrow f; \uparrow g; \uparrow h; \uparrow i; \uparrow j; \uparrow k; m; n; o; p; q)$$

20)

ahol:

a = A munkavállaló életkorának növekedése	j = A munkahelyi légkör javulása
b = A munkavállaló szakmai képzettségének javulása	k = A munkahelyi kommunikáció javulása
c = A munkavállaló iskolai végzettségének növekedése	l = A munkavállaló neme
d = A munkavállaló munkahelyi tapasztalati éveinek növekedése	m = A munkavállaló személyiségjegyei
e = A vezetők képességeinek javulása	n = A munkavállaló toleranciája
f = A személyzeti kultúra javulása	o = A munkavállaló innovativitása
g = A munkavállaló motiváltságának növelése	p = A munkavállaló teljesítményorientáltsága
h = A munkavállaló megelégedettségének növekedése	q = A munkavállaló IQ-ja
i = A munkavállaló teljesítménycéljainak növelése	
↑ = A tényező növekedésével a vállalat teljesítménye is nő	
↓ = A tényező csökkenésével a vállalat teljesítménye is csökken	
⊕ = A hatás nem egyértelműen megállapítható	

Ha létezne az emberi érték függvény – víziómat tovább folytatva - akkor már nem csak a képességek alapján lehetne törekedni az optimális munkavállalói struktúra kialakítására, hanem kereshetnék a legnagyobb vállalatértéket eredményező személyzeti állományt is. Napjainkban ez az optimalizációs feladat még csak úgy végezhető el, hogy csak az emberi képességeket és az egyes pozíciókhoz szükséges képességek összerendelését tekintjük egy optimalizációs feladatnak, amelynek célja az adott pozícióra legmegfelelőbb képességekkel rendelkező munkavállaló kiválasztása. Ilyen módszer kialakítására például találunk kezdeményezést Spencer (1995) „Az emberi erőforrás áttervezése” című könyvében.

Spencer (1995) egy olyan, az egész vállalatot átölelő emberi erőforrás szoftver alkalmazását javasolja a vállalatoknak, amelyben megtalálhatók többek között a munkavállalók időszakosan mért képesség adatai. Amikor egy állás megüresedik, akkor egy szoftver segítségével kiválaszthatjuk azokat a munkavállalókat, akik képességeik alapján egyáltalán alkalmasak a pozícióra, majd a munkavállalók képességeinek összehasonlításával megkaphatjuk a legoptimálisabb jelöltet. (Spencer, 1995)

A kérdés csak az, hogy indirekte azt állítjuk-e, hogy ha a pozícióhoz legjobban passzoló képességű egyént helyezem az adott pozícióba, akkor a vállalatérték automatikusan maximális lesz-e. Ez az összefüggés jelenleg még csak elméleti szinten létezik.

Ahhoz, hogy ezt bizonyítani lehessen, minden pozícióhoz, illetve munkavállalóhoz tudnunk kellene, hogy mennyiben járul hozzá a vállalatértékhez, ismernünk kellene a munkavállalók közti szinergia hatás mértékét és ekkor kereshetnénk az adott pozícióra legmegfelelőbb munkavállalót, úgy, hogy közben a vállalatérték maximalizálását is szemünk előtt tarthatnánk. Itt lenne szerepe az emberi érték függvénynek.

Pusztán elméleti síkon – véleményem szerint - léteznie kellene egy olyan szervezeti felépítésnek, amely mellett a vállalatérték maximális.

Az optimalizálás, illetve a megfelelő személyek – napjainkban alkalmazható - kiválasztására Prof. Garai László (1997) könyvében találunk konkrét leírást. A módszer alapja az ún. „exkluzivitási kalkulus (exkalkulus)”, amely ugyanazon az elven nyugszik, mint amellyel az információelmélet számítja egy  $q$  valószínűséggel várható esemény tényleges bekövetkezésének hírértékét. A hírérték meghatározása és a kommunikáció matematikai modelljének kidolgozása Shannon és Weaver (1949) nevéhez fűződik, akik felfedezték, hogy egy üzenet értéke nem annak hosszával, hanem inkább a váratlanságával hozható kapcsolatba és amit  $q$  reciprokának a logaritmusával fejeztek ki. A módszer (21. képlet) azonban nem a hírérték, hanem annak meghatározását szolgálja, hogy „*egy társadalmi viszonyrendszerben meghatározott szociális kategóriához való tartozás, a benne elnyerhető szociális identitás mennyire kitüntető, hogy mekkora az exkluzivitási értéke (E-érték).*” (Garai, 1997, p.133) A szerző könyvében az E-érték kiszámítását olyan példákon keresztül mutatja be, ahol arra keressük a választ, hogy:

- Mi annak a kitüntető értéke, ha egy 10 fős populációból az adott egyén kerül az első helyre?
- Különbözik-e ez az érték attól az értéktől, ha egy 1000 fős populációból lesz első az adott egyén?
- Mekkora ez az érték, ha másodmagával első valaki egy 10 fős populációból?
- Nagyobb-e a különbség az egyes elért helyezések értéke között, ha valaki egy 10 fős populációból a 9., vagy egy 1000 főből a 999.?

A kérdések megválaszolása után az E-érték az alábbi képlettel számítható ki:

$$E = \log p_a - \log p_b / (\log N + 1) \quad (\text{Garai, 1997, p.136})$$

21)

Ahol:

E = exkluzivitási értéke

N = a populáció lélekszáma;

$a^-$  = azok száma a populációban, akiknek a kiválasztottsága rosszabb az adott egyénnél;

$a = N - a^-$  = ennek komplementere, vagyis azok száma, akiknek a kiválasztottsága *nem* rosszabb az adott egyénnél;<sup>22</sup>

$q_a = a/N$  = annak a populáció tetszés szerinti egyedére előzetesen számolható valószínűsége, hogy az illető bekerül ebbe az előnyösen kiválasztott szűkebb körbe; innen számítandó  $q_a$  reciproka:

$$p_a = 1/q_a = N/a.$$

$b^-$  = azok száma a populációban, akiknek a helyezése jobb az adott egyénnél;

$b = N - b^-$  = ennek komplementere, vagyis azoké, akiknek a kiválasztottsága *nem* jobb az adott egyénnél<sup>23</sup>

$q_b = b/N$  = annak a populáció tetszés szerinti egyedére előzetesen számolható valószínűsége, hogy az illető bekerül ebbe a hátrányára kiválasztott szűkebb körbe; innen számítandó  $q_b$  reciproka:

$$p_b = 1/q_b = N/b.$$

A fenti képletből származó exkluzivitási értékek szemléltetését tartalmazza a 38. számú táblázat:

### 38. Táblázat Exkluzivitás értékek 10-fős és 1000 fős populáció esetén

Helyezés	10-fős csoport	1000-fős populáció
1. hely	1	3
másodmagával megosztott 1. hely	0,7	2,7
2. hely	0,68	2,7
harmadmagával megosztott 2. hely	0,375	2,4
5. hely	0,19	2,3
utolsó előtti hely	-0,30	-0,67
utolsó hely	-0,50	-0,75

(Garai, 1997, p. 137)

A módszer fenti rövid bemutatása azért volt szükséges, mert Garai (1997) szerint a módszer felhasználható az emberi potenciállal mint viszonyal való számolásra. Ennek keretében egy-egy teljesítményt nem az egyén valamilyen tulajdonságának megnyilvánulásaként kell értékelünk, feltételezve, hogy annak valamilyen mérhető adata azt jellemzi mennyiségileg, hanem a teljesítmények olyan viszonyaként, mint amilyen például a rangsoruk, amelyek alapján E-értékük kiszámítható.

A teljesítmények összehasonlítása azonban újabb problémákat vet fel. A szerző a problémára így világít rá: „Mindeddig hallgatólagosan feltételeztük, hogy az a teljesítmény, amelynek mentén a vizsgált személy, csoport, netán állam a hasonlókval összemérve az elsőnek bizonyul, és az, amelyben a kilencediknek, egyenlő fontosságú abból a szempontból, amelyből az összehasonlítást végezzük. Ám mi van akkor, ha valaki, mondjuk, arra nézve első a maga csoportjában, hogy megadott idő alatt fejtörők adott készletéből hányat tud megfejtetni, de már egy olyan bajnokságon, amelyen ugyanez a csoport azt díjazza, tagjai közül melyik milyen magasra tud jutni fára mászásban, csak a kilencedik?”

<sup>22</sup> Ez a szám értelemszerűen az adott egyént is magába foglalja!

<sup>23</sup> Figyelem!  $b \neq a^-$ , mert az adott egyént is magába foglalja mindazokkal együtt, akiknek a helyezése sem nem jobb, sem nem rosszabb az adott egyénnél.

Hogyan lehet ezt a két értéket átlagolni? S lehet-e egyáltalán? Nyilvánvalóan attól függ e kérdésre adható válaszunk, hogy meg tudjuk-e állapítani, hogy abból a szempontból, amelyből értékelünk, az értékelés melyik kritériumának mekkora a súlya.

Ha a súly megállapításán azt értjük, hogy az egyes tényezőket valamely objektív mérőeszközzel lemérjük, akkor megint csak azt kell megállapítanunk, hogy ilyen súlyozás az esetek igen nagy hányadában nem lehetséges.” (Garai, 1997, pp.142-143) Amit azonban az emberi erőforrással való gazdálkodás esetén alkalmazni lehet mind a személyekre, mind a rangsorolási kritériumaikra vonatkozó rangsorok megállapításánál, az a zsűrizés.

A zsűri állhat szakemberekből, például pszichológusokból, de magukból az érdekeltekből is. Az érdekelteknek például a vállalat munkavállalóinak a rangsorokat megállapító teljesítményét ilyenkor az javítja, hogy érdekeltek az optimális megoldás megtalálásában.

A szerző az optimális választás szemléltetésre egy olyan példát mutat be, amelyben egy csoport a fenti módszer felhasználásával választja ki tagjai közül azt a személyt, aki meghatározott csoportfunkciót optimálisan tud betölteni. Ahhoz, hogy a fentiekben leírt bemutatás alkalmazható legyen mind a csoport létszámát, mind a rangsorolási kritériumok számát a szerző 4-nek veszi.

Első lépésben a csoport tagjainak nyilatkozniuk kell arra vonatkozóan, hogy milyen tulajdonságokat<sup>24</sup> tekintenek a legfontosabbaknak az adott csoportfunkcióra nézve.

A négy csoporttag az alábbi válaszokat adta:

**A** – a tehetség, egyedül a tehetség;

**B** – 1. tehetség; 2. külső kapcsolatok, összeköttetések, amelyek bármikor mozgósíthatók, ha a csoportnak szüksége van rá;

**C** – 1. szorgalom; 2. tehetség; 3. szerencse; 4. kapcsolatok;

**D** – 1. szorgalom; 2. tehetség; 3. kapcsolatok; 4. szerencse.

A válaszok alapján összesen négy kritériumot említettek a résztvevők. „Annak a kritériumnak, amelyet négyből első helyen említettek, a kitüntetettségi értéke **0,699**; ha második helyen: **0,398**; harmadik helyen: **0,222**; negyedik helyen: **0,097**; végül, ha szóba sem kerül: 0.\* Ennek megfelelően:

### 39. Táblázat A tulajdonságok kitüntetettségi értéke az adott csoporton belül

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	átlag
tehetség	0,699	0,699	0,398	0,398	<b>0,549</b>
szorgalom	0	0	0,699	0,699	<b>0,350</b>
kapcsolat	0	0,398	0,097	0,222	<b>0,179</b>
szerencse	0	0	0,222	0,097	<b>0,080</b>

(Garai, 1997, p. 145)

A – szerző álláspontja szerint – a különböző személyeknél az egyes kritériumokra nézve előálló E-értékeket ezekkel az értékekkel kell majd respektíve súlyozni. Pontosabban, amiképp e négy korrekciós tényező négyük átlagának (=0,290) következő számokkal szorzott többszöröse:

<sup>24</sup> Ebben az eljárásban a rangsoroltatás kritériumaként nem aktuális teljesítményeket vizsgáltunk, hanem — az alkalmazott pszichológia eljárásaihoz jobban közelítő, s ezért velük az összehasonlítást megkönnyítő módon — tulajdonságokat, amelyek a pszichológusok nagy része számára potenciális teljesítményt jelentenek.

\* Ezeket az értékeket a szerző az E-érték számítási képlet első tagjának  $\log_a(N+1)$ -re történő alkalmazásával számítja ki.

#### 40. Táblázat A tulajdonságok értékeléséhez használt súlysúlyszámok

tehetség	<b>1,893</b>
szorgalom	<b>1,207</b>
kapcsolat	<b>0,617</b>
szerencse	<b>0,276</b>

(Garai,1997, p. 146)

A csoportátlagok háttérén végzett számításokhoz célszerű mindjárt ezekkel a számokkal szorozni azokat az E-értékeket, amelyeket, sorra, tehetségükre, szorgalmukra, kapcsolataikra, illetve szerencséjükre nézve nyertek el az egyes csoporttagok abban az ítékezésben, amelyben mind a négyen részt vettek mint egy zsűri tagjai.

Akit a sorban megjelölt személyek közül a táblázat témájában az oszlop tetején megjelölt személy<sup>25</sup> a legjobbnak ítél, az tőle - a fentebb már alkalmazott számításnak megfelelően - **60**, a második helyezett **22,3**, a harmadik **-6,3** és a negyedik **-37,6** pontot kap. Az utolsó oszlop a négy rangsorolásnak megfelelő E-érték átlagát mutatja.

#### 41. Táblázat Zsűrizés bemutatása konkrét számpéldával

<b>Tehetség</b>					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>átlag</b>
<b>A</b>	60	22,3	22,3	22,3	<b>31,7</b>
<b>B</b>	22,3	60	-6,3	-6,3	<b>17,4</b>
<b>C</b>	-6,3	-6,3	60	-37,6	<b>2,5</b>
<b>D</b>	-37,6	-37,6	-37,6	60	<b>-13,2</b>
<b>Szorgalom</b>					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>átlag</b>
<b>A</b>	22,3	-37,6	-37,6	-37,6	<b>-22,6</b>
<b>B</b>	60	22,3	60	60	<b>50,6</b>
<b>C</b>	-6,3	60	22,3	-6,3	<b>17,4</b>
<b>D</b>	-37,6	-6,3	-6,3	22,3	<b>-7,0</b>
<b>Kapcsolat</b>					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>átlag</b>
<b>A</b>	-6,3	-37,6	22,3	22,3	<b>0,2</b>
<b>B</b>	-37,6	-6,3	-37,6	-37,6	<b>-29,8</b>
<b>C</b>	60	60	-6,3	60	<b>43,4</b>
<b>D</b>	22,3	22,3	60	-6,3	<b>24,6</b>
<b>Szerencse</b>					
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>átlag</b>
<b>A</b>	-37,6	22,3	22,3	60	<b>16,8</b>
<b>B</b>	22,3	-37,6	-6,3	22,3	<b>0,2</b>
<b>C</b>	-6,3	-6,3	-37,6	-6,3	<b>-14,1</b>
<b>D</b>	60	60	60	-37,6	<b>35,6</b>
<b>Zsűri átlagok összesítése</b>					
	<b>tehetség</b>	<b>szorgalom</b>	<b>kapcsolat</b>	<b>szerencse</b>	
	<b>(*1,893)</b>	<b>(*1,207)</b>	<b>(*0,617)</b>	<b>(*0,276)</b>	

<sup>25</sup> Az itt bemutatott zsűrizésben az egyes csoporttagok saját magukat is besorolják az általuk becsült rangsorba. A gondolatkísérletben azt a feltevést alkalmazta a szerző, hogy tehetségre nézve magát mindenki az első helyre, szorgalmat illetően a másodikra, kapcsolatainak vonatkozásában a harmadikra, szerencsését tekintve pedig az utolsó helyre teszi, míg a többiek tekintetében konszenzus van közöttük, amikor arról van szó, hogy egyébként melyikük a legtehetségesebb (**A**), ki a legszorgalmasabb, (**B**), melyiküknek vannak a legjobb kapcsolatai (**C**), illetve a legnagyobb szerencséje (**D**).

<b>A</b>	31,7	-22,6	0,2	16,8
<b>B</b>	17,4	50,6	-29,8	0,2
<b>C</b>	2,5	17,4	43,4	-14,1
<b>D</b>	-13,2	-7,0	24,6	35,6

### Súlyozott zsűri átlag

	Tehetség	szorgalom	kapcsolat	szerencse	E-érték
<b>A</b>	60,0	-27,3	0,123	4,64	<b>9,37</b>
<b>B</b>	32,9	61,1	-18,4	0,055	<b>18,9</b>
<b>C</b>	4,73	21,0	26,8	-3,89	<b>12,16</b>
<b>D</b>	-25,0	-8,45	15,2	9,83	<b>-2,11</b>

(Garai, 1997, pp.147-148)

„A csoportfunkcióra nézve a csoporttípet összegezése a tehetséget ítélte a legfontosabb tulajdonságnak, s bármennyire úgy van is, hogy e tulajdonságot a csoporttípet összegezése a leginkább A-ban találta meg, amikor nem egy tulajdonságot mérünk meg, hanem az exkalkulus segítségével valamennyinek a viszonyával számolunk, akkor ez a számítás hozzásegített annak a felismeréséhez, hogy a szóban forgó személynél a szóban forgó funkcióra ketten is vannak (C és mindenek előtt B), akik az emberi erőforrással való optimális gazdálkodás érdekében előbb kell, hogy szóba jöjjenek.” (Garai, 1997, pp.145-148)

A fentiek alapján tehát léteznek olyan módszerek, amelyekkel – zsűrizés segítségével – az adott pozícióra optimális képességekkel rendelkező jelölt kiválasztható. A korábbiakban feltett kérdésem (Vajon az optimális képességekkel rendelkező jelöltek adott pozíciókra történő kiválasztása maximális vállalatértéket is eredményez-e egy időben?) azonban még így is megválaszolatlan marad. Úgy gondolom, hogy a vállalatérték bekapcsolásához lenne szükséges a fejezet elején általam vízióként vázolt emberi érték függvény megalkotása.

Kérdőíves kutatásomban azt is megkérdeztem a vállalatvezetőktől, hogy „Az Ön által képviselt vállalatnál vizsgálják-e időközönként, hogy a szervezeten belül a megfelelő személy van-e a megfelelő pozícióban?”. Erre a kérdésre a válaszadók 87 %-a válaszolt igennel. Ez a magas igenlő válaszarány megerősíti azt a nézetemet, hogy annak vizsgálata, hogy a megfelelő munkavállalók megfelelő pozíciókat töltenek-e be, ma is foglalkoztatja a vállalatokat, és egyre inkább szükségessé teszi a vállalatértéket befolyásoló emberi hatások figyelembe vételét.

### 6.3 Az emberi érték a bérelvárások tükrében

Az emberi érték kérdése felmerülhet úgy is, hogy a munkavállalók milyen bért szeretnének munkájukért kapni, azaz milyen pénzértéket tulajdonítanak saját képességeiknek. Dolgozatomban szemléletébe ez a kérdés inkább úgy illeszthető be, hogy becsülhetők-e bizonyos tényezők alapján az adott munkavállaló jövőbeni negatív cash flow-t okozó bérkiadásai a munkát keresők bérelvárásai alapján? Amennyiben létezne ilyen becslő módszer, akkor az adott munkavállaló vállalatértékhez való hozzájárulásának negatív cash flow elemeit becsülhetnénk vele. (Természetesen ahhoz, hogy ezt az általam felvázolt emberi szabad cash flow modellbe tudjuk illeszteni, szükséges az emberek által a vállalat számára generált pozitív cash flow-k becslése is.)



A fentiek vizsgálatára megkértem több magyarországi munkaerő közvetítő vállalatot, hogy adatbázisaikból bocsássanak rendelkezésemre személyiségi jogokat nem sértő adatokat, amelyek segítségével kutatásaimat elvégezhetem. Az általam felkért vállalatok közül végül a Jobpilot Magyarország Kft-től kaptam hozzáférést az adatbázisokhoz és abból lehetőségem volt kigyűjteni a kutatásaimhoz szükséges, illetve a rendelkezésre álló adatokat. Azt vizsgáltam, hogy a pályázók által megadott bérelvárás milyen módon becsülhető a pályázók neme, életkora, nyelvismerete, számítástechnikai ismerete, munkatapasztalata alapján. Az alábbi hipotézist fogalmaztam meg:

### **Hipotézis**

**H7:** A munkavállalók által kért havi bruttó munkabér (mint egyfajta, a munkavállalók által munkaejükre meghatározott minimális csereérték) neme, kora, iskolai végzettsége, nyelvismerete, munkatapasztalata, és számítógépes ismeretei közötti függvényszerű kapcsolat meghatározható, és minden változó esetében annak növekedése a munkabér elvárás növekedésével jár együtt.

### **A hipotézis ellenőrzéséhez, igazolásához választott módszertan**

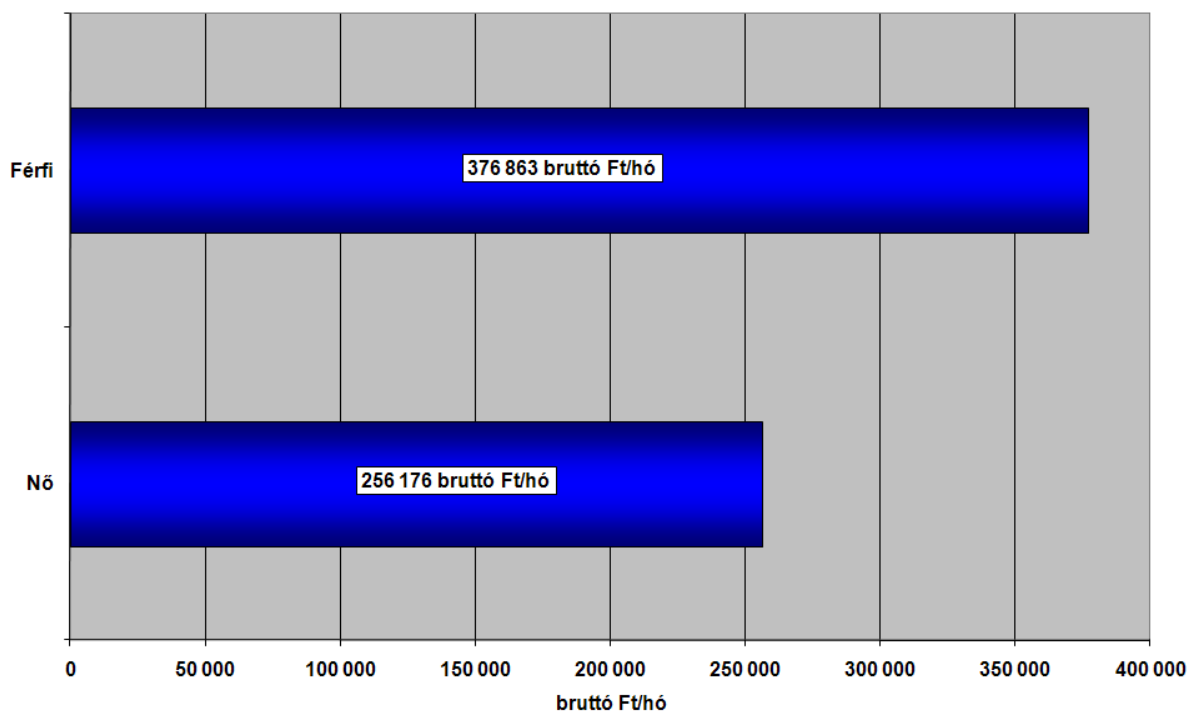
A 200 fős véletlenszerűen kiválasztott pályázó adataiból álló statisztikai kutatás során a bruttó havi bérelvárások és az egyes mintában szereplő pályázók neme, kora, iskolai végzettsége, nyelvismerete, munkatapasztalata, és számítógépes ismereteinek megléte közötti további függvényszerű kapcsolatok vizsgálatára lineáris stepwise regressziót alkalmaztam. A regressziós modell eredményeinek bemutatása előtt a mintával kapcsolatos leíró statisztikai adatokat ismertetem.

Az általam vizsgált munkát keresők 47 %-a nő, és 53 %-a férfi. Iskolai végzettség alapján a mintában szereplők 1-1 %-a rendelkezett 8 általánossal, illetve szakmunkás végzettséggel, 25 %-a érettségivel, 4 %-a technikai végzettséggel, 42 %-a főiskolai és 27 %-a egyetemi végzettséggel. Életkoruk szerint 18 és 55 év közöttiek voltak. Ezeket az alapadatokat a Statisztikai Hivatal 2006. évi foglalkoztatottakra\* vonatkozó adataival összehasonlítva elmondható, hogy 2006-ban a foglalkoztatottak 51,5 % volt férfi és 48,5 %-a nő. Végzettség alapján a foglalkoztatottak 12,9 %-a rendelkezett 8 általános, 31,6 % szakmunkás, 33,7 % érettségi, 13 %-a főiskolai és 8,4 %-a egyetemi végzettséggel. (KSH, 2006) Az összehasonlítás alapján elmondható, hogy akár a foglalkoztatott, akár a munkanélküli réteghez viszonyítunk, a minta alapján az internetes álláskeresést inkább a felsőfokú végzettséggel rendelkezők használják.

A 200 fős mintában szereplő nők és férfiak átlagos bérelvárásait a 12. számú grafikonon foglaltam össze:

---

\* Tekintettel arra, hogy az álláskeresőkre nem készül külön statisztikai felmérés, az Állami Foglalkoztatási Szolgálat munkanélküliekre vonatkozó – sajnos csak 2004-re rendelkezésre álló – adatai alapján elmondható, hogy 2004-ben a munkanélküliek 47,7 % volt nő, és 52,3 % volt férfi. Végzettség alapján a munkanélküliek 42,7 %-a rendelkezett maximum 8 általános, 32,4 % szakmunkás, 20,7 % középiskolai és 4,1 %-a felsőfokú végzettséggel. (Állami Foglalkoztatási Szolgálat: Módszertani megjegyzések. A regisztrált munkanélküliek száma és megoszlása iskolai végzettség szerint, 2004)

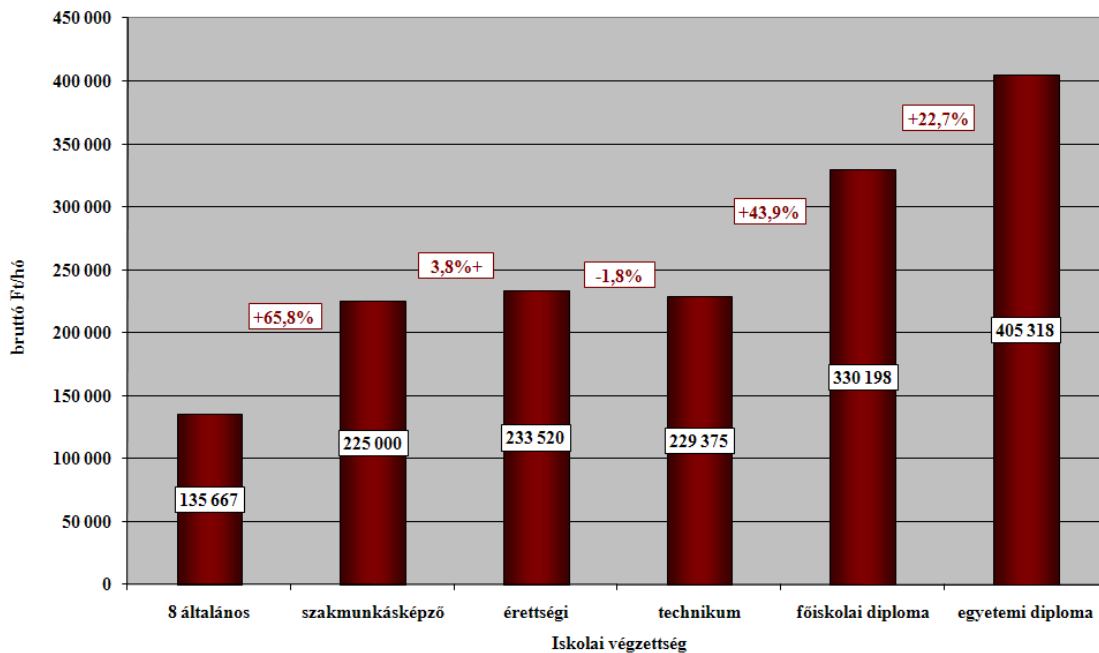


**12. Grafikon Az átlagos női és férfi bérelvárás a Jobpilot 200 elemű mintája alapján**  
(saját összeállítás)

A Nemzetközi Munkaügyi Hivatal (International Labour Office - ILO) a Nemzetközi Nőnapra 2007-ben kiadott jelentése szerint az Európai Bizottság által készített tanulmány kutatási eredményei azt „mutatják, hogy az elmúlt években a férfiak és nők között fennálló bérkülönbségek lényegében változatlanok, az összes ágazatra jellemzően 15 százalék körüliek maradtak.” (ILO, 2007)

Amint az a fenti ábrából is látható, az általam vizsgált mintában a nők átlagos havi bruttó bérelvárása 120.687,- Ft-tal alacsonyabb, mint a férfiaké, így az általam vizsgált mintából származó eredmények is alátámasztják az ILO 2007-es jelentésben szereplő bérkülönbségek – már a munkát keresők elvárásaiban is tükröződő – létezését. A legalacsonyabb női bruttó havi bérelvárás 88.000,- Ft, a férfiak esetében 100.000,- Ft volt. A legmagasabb havi bérelvárás mindkét nem esetében bruttó 1.333.333,- Ft volt. A bérelvárási átlagok és szórások alapján 95 %-os megbízhatósági szint mellett elmondható, hogy a mintában szereplő nők havi bruttó átlagkeresetének 226.552,- Ft és 285.799,- Ft közé kell esnie, míg a férfiak esetében ez a becsült intervallum 331.087,- Ft és 422.639,- Ft.

A mintában szereplők iskolai végzettség szerinti átlagos havi bruttó bérelvárásait a 13. számú grafikon szemlélteti:



### 13. Grafikon Átlagos havi bruttó bérelvárás iskolai végzettség szerint a Jobpilot 200 elemű mintája alapján

(saját összeállítás)

A grafikon adataiból jól látszik, hogy az iskolai végzettség emelkedésével együtt nőnek a bérelvárások is. Jól (lépcsőzetesen) elkülönülnek az általános iskolai, a középiskolai, a főiskolai és az egyetemi végzettséggel rendelkezők átlagos havi bruttó bérelvárásai egymástól. Ezt mutatja a bérelvárások egymáshoz viszonyított növekedése is. A legnagyobb bérelvárás emelkedés 65,8 % az általános iskolai és a szakmunkás végzettség között tapasztalható, majd ezt követi a technikus végzettség és a főiskolai végzettség közti 43,9 %-os ugrás. A szakmunkás végzettségűek átlagos bérelvárása pusztán 8.520,- Ft-tal alacsonyabbak egy érettségivel rendelkező munkát keresővel szemben. A technikus végzettséggel rendelkezők, akik érettségi után még tovább tanulnak, hogy megszerezzék a technikus végzettséget pedig 4.145,- forinttal alacsonyabb havi bérelvárással lépnek be a munkapiacra, – annak ellenére, hogy már egy szakmával rendelkeznek – mint az érettségivel rendelkezők. A kutatásaim során kapott adatokat mintegy kontrollként összevettem az Állami Foglalkoztatási Szolgálat 2006-os kereset\* adataival.

### 42. Táblázat Iskolai végzettség szerinti kereset átlagok a nemzetgazdaságban 2006

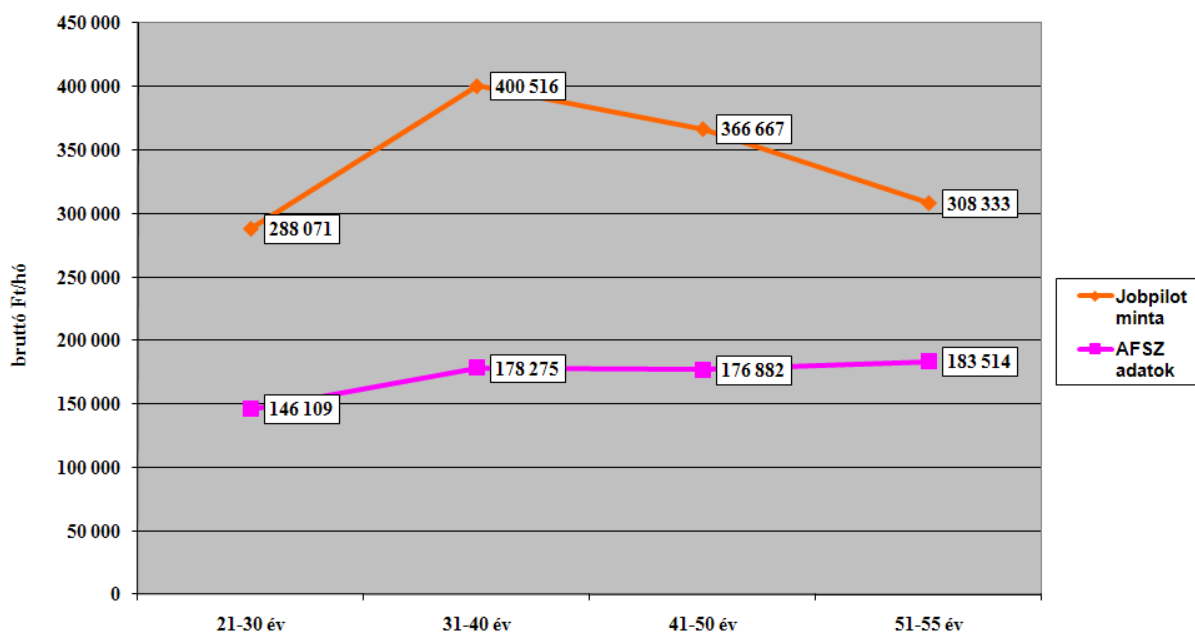
Iskolai végzettség	Átlagkereset bruttó Ft/hó	Növekedés % (láncviszonyszám)
8 általános	105.026	
Szaktanulmányok Iskola	117.020	11,4
Gimnázium	158.119	35,1
Technikum	190.276	20,3
Főiskola	261.898	37,6
Egyetem	379.088	44,7

(Állami Foglalkoztatási Szolgálat, 2006)

\* „Teljes kereset: A megfigyelt hónapban számfejtett rendszeres keresetelemek bruttó összege, melyhez hozzáadjuk az előző évi nem havi rendszerességű prémiumok, jutalmak, 13. havi fizetés 1/12-ed részét” (Állami Foglalkoztatási Szolgálat, 2006, p. 2) Véleményem szerint a pályázók szerint közölt bérelvárás a teljes kereset definíciója szerint alkalmazható.

Amint a 42. számú táblázatból is látszik, az Állami Foglalkoztatási Hivatal adatai szintén alátámasztják az iskolai végzettséggel növekvő átlagkereset növekedést. A Hivatal adataiban azonban már nincs visszaesés a technikai végzettség esetén az érettségivel szemben. Összevetve az adatokat elmondható, hogy a szakmunkások, technikai és főiskolai végzettségűek bérelvárása a realitásokhoz (tényszerűen elérhető átlagkeresetekhez) képest mintegy 25-28 %-kal magasabb. A szakmunkások bérelvárása 92 %-kal, az érettségizetteké pedig 47 %-kal haladja meg a reális szintet. Míg a szakmunkások és érettségizettek relatíve felülértékelik lehetőségeiket, addig az egyetemisták átlagos elvárása pusztán 7 %-kal magasabb a reális szintnél. Természetesen az iskolai végzettségek közötti bérkülönbség növekedések sem nőnek olyan léptékben, mint az elvárások. Itt kivételt képez a technikai bérnövekedés, mely az általam vizsgált mintában az érettségizettekhez képest csökkenésként jelentkezik, valamint az egyetemi végzettségűek elvárt 22,7 % és reális 44,7 %-os főiskolai végzettséggel elérhető átlagkeresethez viszonyított növekedésének eltérése.

A mintában szereplők kora alapján (az egyedüli előfordulások kiszűrése után) elkészíthető a 14. számú grafikon:

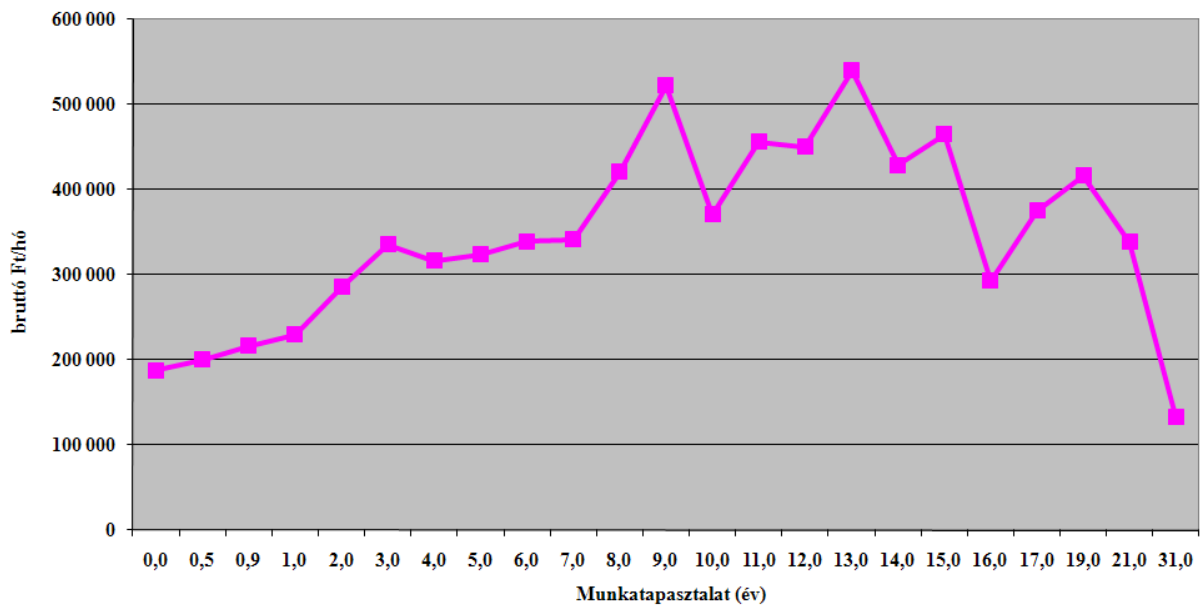


**14. Grafikon Az átlagos havi bruttó bérelvárás életkor szerint a Jobpilot 200 elemű mintája alapján**

(Állami Foglalkoztatási Szolgálat, 2006)

Az életkor növekedésével a mintában szereplők bérelvárásai növekedtek, a 31-40 éves kor eléréséig. Ezt követően azonban csökkentek. Összehasonlítva az Állami Foglalkoztatási Szolgálat 2006-os kereseti adataival láthatjuk, hogy a bérnövekedés szintén a 31-40 éves korhatárba tartozókat érinti, majd a 41-50 éves korosztály esetében csökkennek, majd az 51-55 évesek esetében nőnek. Az ábra alapján megdöbbentő a mintában szereplők bérelvárása és a realitások közötti óriási szakadék.

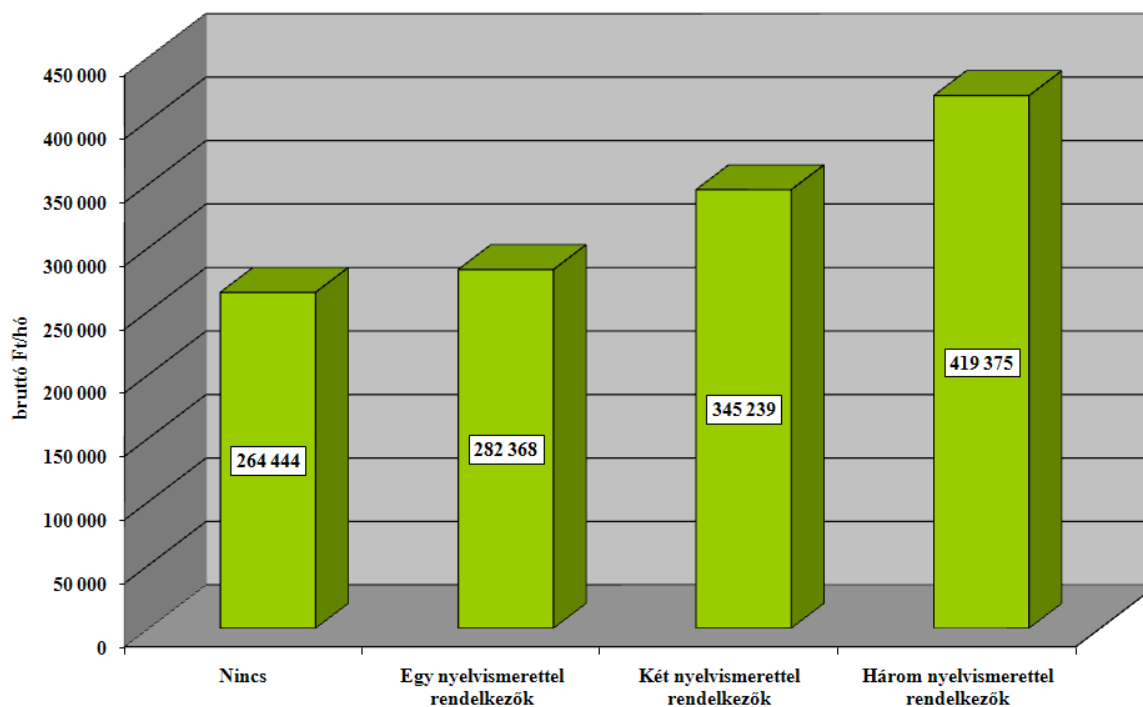
Az életkorhoz hasonlóan a munkatapasztalatok éveinek növekedésére is először a bérelvárások növekednek, majd 16 év munkatapasztalat után csökkenésnek indulnak. Ezt szemlélteti a 15. számú grafikon:



### 15. Grafikon A havi bruttó bérelvárás alakulása a munkatapasztalat évei szerint a Jobpilot 200 elemű mintájának alapján

(saját összeállítás)

Az adatbázisból nyerhető adatok alapján a nyelvismeret alapján is csoportokra bonthatók a mintában szereplő pályázók. Itt – az adatok alapján - a nyelvismeret fokának és típusának összehasonlítása nem állt módomban. A 16. számú grafikon adatai alapján elmondható, hogy az átlagos bérelvárások a nyelvismeret növekedésével nőnek. Így a munkát keresők bérelvárásaik között is érvényesítik az „ahány nyelv, annyi ember” mondásból származó értékszempontot.



### 16. Grafikon Átlagos havi bérelvárás nyelvismeret szerint a Jobpilot 200 elemű mintája alapján

(saját összeállítás)

A bruttó havi bérelvárások és az egyes mintában szereplő pályázók neme, kora, iskolai végzettsége, nyelvismerete, munkatapasztalata, és számítógépes ismereteinek megléte közötti további függvényszerű kapcsolatok vizsgálatára stepwise lineáris regressziót alkalmaztam. A stepwise modell sajátossága, hogy a függő változóval (bruttó havi bérelvárás) legszorosabb kapcsolatban lévő független változó bevonásával kezdi meg felépíteni a regressziós modellt és a mindaddig építi, míg a regressziós modellbe beleillő - a függő változóval akár önmagában, akár a modell alapján szignifikáns kapcsolatban lévő - független változót talál. A stepwise regresszió előnye, hogy modellszerkezete nem kötött, azaz egy újabb független változó bevonása esetén a már a regressziós modellben lévő változók szerepét is újraértékeli, így előfordulhat, hogy a független változó bevonása előtt a regressziós modellben szereplő változót az újabb független változó bevonása után kizárja a modelltől. A lineáris regresszió eredményeként a 43. számú táblázatban szereplő adatokat kaptam:

### 43. Táblázat Havi bruttó bérelvárásokat befolyásoló tényezők lineáris regressziós modellje (elemszám 200; magyarázó érték 14,8%)

Megnevezés	B	Béta	t	Sig
Konstans	121.669,3		3,095	0,002
Nem	104.887,9	0,252	3,807	0,000
Nyelv	62112,3	0,204	3,117	0,002
Munkatapasztalat	7706,2	0,202	3,045	0,003

(saját összeállítás)

A regressziós modellbe végül bekerült 3 tényező (nem, nyelvismeret, munkatapasztalat) közül a nyelvismeretek darabszáma és a munkatapasztalat arányskálán mért, míg a nem dummy változók. A nem és munkatapasztalat, valamint a nem és nyelvismeret függetlenségét  $\chi^2$  próbával ellenőriztem. Az ismert nyelvek száma és a munkatapasztalat összefüggését pedig varianciaanalízissel teszteltem. Ezek alapján elmondható, hogy a változók 95 %-os szignifikancia szint mellett egymástól statisztikailag függetlenek. A lineáris regressziós modell alkalmazhatóságát tehát alátámasztja, hogy mindhárom általam alkalmazott egymástól is független változó a regressziós modell alkotóelemének tekinthető és egyenként is szignifikáns kapcsolatban állnak a bruttó havi bérelvárással mint függő változóval.

A havi bruttó bérelvárások a minta alapján az alábbi függvénnyel becsülhetők:

$$Bhb = 121669,3 + 104887,9 * nem + 62112,3 * Nyelv + 7706,2 * Mtp$$

22)

Ahol:

Bhb = bruttó havi bérelvárás

Nyelv = Nyelvismeretek száma

Mtp = Munkatapasztalat éveinek száma

A fenti tényezők között a regressziós számítás alapján kapott relatív súlyaik alapján az alábbi fontossági sorrend állítható fel:

1. Nem (relatív súly 0,252)
2. Nyelvismeretek darabszáma (relatív súly 0,202)
3. Munkatapasztalat éveinek száma (relatív súly 0,204)

A bruttó havi bérelvárás becsléséhez tehát a legfontosabb tényezők a pályázó neme, munkatapasztalati éveinek és nyelvismereteinek száma.

A kapott regressziós tényezők értékei alapján elmondható, hogy egy olyan női munkavállaló átlagos havi bérelvárása, akinek sem munkatapasztalata sem nyelvismerete nincsen. 121.669,3,- Ft. Amennyiben a pályázó férfi, akkor a női pályázókhoz képest átlagosan 104.887,9,- Ft-tal magasabb bérelvárással rendelkezik. Egy nyelv pótlólagos ismerete átlagosan havi 62.112,3,- Ft-os bérelvárás növekedést okoz. A munkatapasztalat éveinek egységnyi növekedésével a pályázók átlagosan 7.706,2,- Ft-tal növelik bérelvárásaikat. Az általam bemutatott lineáris regressziós modell alapján tehát a pályázó neme, munkatapasztalati éveinek és nyelvismereteinek darabszáma alapján becsülhető a bruttó bérelvárása és negatív cash flow-t okozó bérkiadásai.

A bemutatott vizsgálat elvégzése és értékelése alapján az alábbi tézist fogalmazom meg:

**T7: A munkavállalók által kért havi bruttó munkabér (mint egyfajta, a munkavállalók által munkaerejükre meghatározott minimális csereérték) és a munkavállaló neme, nyelvismerete, munkatapasztalata, közötti függvényszerű kapcsolat lineáris, és minden változó esetében a változó növekedése a munkabér elvárás növekedésével jár együtt.**

A munkabérel, bérelvárásokkal kapcsolatban két további nézőpontra szeretném ráirányítani a figyelmet.

Az egyikre Damodaran (2006) hívja fel a figyelmet, aki rámutat arra, hogy ha a humán tőkét eszköznek tekintjük, akkor az általa létrehozott értéket az eszköz által létrehozott többlethozamként lehet értelmezni. A többlethozam eléréséhez a vállalatnak kevesebbet kell fizetnie a munkavállalóknak, mint amennyivel azok hozzájárulnak a vállalat értékéhez.

A másik nézőpont szerint (Laáb, 2010) a munkavállaló által a vállalat rendelkezésére bocsátott kompetenciák értéke a bérmegállapodás során egyedileg azonosítható és ellenőrizhető módon piaci értéken meghatározásra kerül. Hiszen amikor a munkavállaló és a munkáltató megegyeznek a munkavállalóval szembeni fizetésben és egyéb járandóságokban és munkaszerződést kötnek, akkor mindkettőjük elfogadja a csere feltételeit. Azaz a munkáltató hajlandó a kialakított munkabérelt és járandóságokat a munkavállaló által használni kívánt kompetenciáiért megfizetni, de a munkavállaló is hajlandó kompetenciáit a munkáltató jövedelemszerzésének érdekében rendelkezésére bocsátani.

Ha a két nézőpontot együtt vizsgáljuk, akkor felmerülhet bennünk a kérdés, hogy a bérmegállapodás plafonja a munkavállaló részéről az összes általa teremtett vállalatérték összege lenne, de ezt a munkáltató nem lenne hajlandó megfizetni, mert akkor nem realizálna többlethozamot. A munkavállalók és munkáltatók közötti megállapodás azonban nap mint nap létrejön, tehát a munkavállalók az általuk generált többlethozamnak csak egy részét kapják meg, mégis beleegyeznek a cserebe. Az okokat keresve Damodaran (2006) arra hívja fel a figyelmet, hogy a munkáltató általában speciális helyzetben van, amely lehetővé teszi a munkavállaló által a többlethozam elérését. Ez a speciális helyzet adódhat a munkáltató belső tulajdonosi információiból, jelentős meglévő ügyfélállományából, piaci helyzetéből. De lehet a munkáltató munkavállalókkal szembeni hozzáállásából eredő jó hírnév is, amely miatt a munkavállaló belemegy az alkuba. *„Azok a cégek, amelyek jól bánnak az alkalmazottaikkal és nehéz időkben is lojálisak velük szemben, nagyobb valószínűséggel tudnak ilyen goodwillre és következésképpen nagyobb értékre szert tenni.”* (Damodaran, 2006, p.637)

Dolgozatom alapján a munkavállalók által keletkező vállalatérték diszkontált szabad pénzáramlás modellel meghatározható. Az emberi szabad pénzáramlások pedig az összes emberekhez köthető bevétel és kiadás figyelembe vétele alapján kerülnek meghatározásra, ezért az általam kidolgozott emberi vállalatérték az emberi erőforrás többlethozamának is tekinthető.

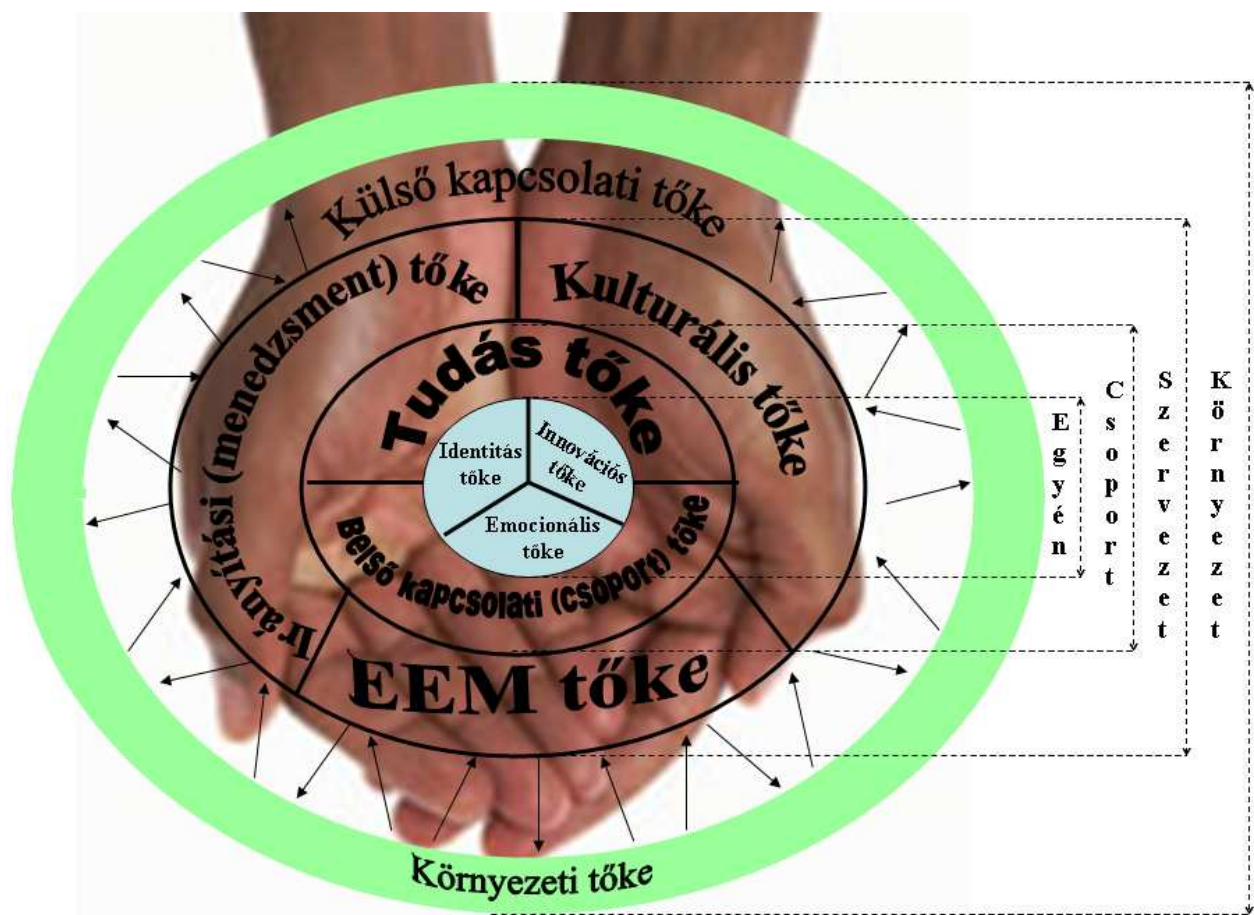
Dolgozatom bevezetőjében arra vállalkoztam, hogy minél több nézőpontból megpróbálom bemutatni az emberi érték számszerűsíthetőségének lehetőségeit. Ebben a fejezetben 3 módszert mutattam be, illetve vázoltam fel. Ismertettem az Emberi Szabad Cash Flow modell felépítését és számpéldákkal támasztottam alá működését. Mintegy vízióként felvázoltam az emberi érték függvényét, majd a fejezet végén 200 munkát kereső adatainak feldolgozásával kapcsolatot kerestem a jövőbeni bérelvárás és a meglévő adottságok, képzettségek, képesítések között. A hangsúlyt értelemszerűen az általam kidolgozott Emberi Szabad Cash Flow modellre helyeztem.



## 7. Összefoglalás

Az emberi erőforrás szemléletű vállalatértékelés kutatási irány kiválasztásakor nehéz feladatra vállalkoztam. A nehézséget az adta, hogy a téma egy tudományágak közötti határterületen helyezkedik el. Nem foglalkoznak vele a vállalatértékelési szakemberek, mert az ő területüknek „túl emberi”. A pszichológiának, a szociológiának a vállalatérték meghatározása túl távoli. Nehéz a téma körülhatárolása, hiszen nincsenek kitaposott utak, amin a kutatás során járni lehetne. Mindezen nehézségek adják viszont a téma érdekességét és több oldalról való megközelíthetőségének lehetőségét is.

Dolgozatomban az uralkodó vállalatértékelési eljárások rövid ismertetése után az általam bemutatott elméleteket és kutatásokat szintetizálva, összerendezve mutattam be azt, hogy a többféle emberi erőforrással kapcsolatos elképzelés - saját véleményem szerint - egy modellbe miként foglalható össze és hogyan ábrázolható. A 23. számú ábrán szereplő – saját kutatási eredményemnek tartott - emberi tőke modell szempontjából nagyon fontos, hogy minden egyes alábbiakban bemutatott tőkeelem csak az ember által létezhet, ezért ezek az emberi értékteremtő képesség alapjai, de nem léteznek önmagukban. Egymásra épülnek, kombinálódnak, összekapcsolódnak, amely által értékteremtő képességük tovább kumulálódik.



23. ábra Az emberi tőke modell

(Saját összeállítás)

Az egyes emberek képezik az emberi tőke modell magját (egyéni szintjét), amelyet három részre osztottam: emocionális, identitás és innovációs tőkére. Az emberek – legtöbb esetben – nem egyedül, hanem csoportban dolgoznak a vállalatnál, így közöttük folyamatosan kapcsolatok szövődnek, amely a belső (vállalaton belüli) kapcsolati, csoport tőke kialakulásához vezet. A vállalati tudás tőke is csak az emberi kapcsolatok révén keletkezhet, így ezt a tőkeelemet is az egyének feletti csoport szintre helyeztem.

Mindezen tőkeelemek egy vállalati keretben – szervezetben - alakulnak ki és formálódnak. A kulturális tőke jelenti a rendszert, amiben a vállalat működik, a folyamatokat, amelyeket alkalmaz, elveket, amiket követ. Irányítási (menedzsment) tőke alatt értem mindazon vezetői, irányítói képességet, amelyekkel az adott vállalat menedzserei rendelkeznek. Az EEM-tőke mindaz a lépés, gyakorlat, ahogy a vállalat az emberi erőforrásait segíti, kezeli, fejleszti a vállalat céljainak elérése érdekében. (Természetesen nem a vállalat alkalmazza a lépéseket, hanem a vállalat személyzeti részlegének dolgozói.)

Minden vállalat számára létfontosságú a külső kapcsolatok révén keletkező környezeti tőke, melynek elemei például az elégedett vevők, beszállítók és partnerek. A legtöbb vállalat ezért egyre több figyelmet fordít a külső kapcsolati tőkéjének erősítésére. Ez jelenti modellem környezeti szintjét

Az ábra háttérében látható emberi kézzel szimbolizálom, hogy ezek az egymásra épülő, a vállalatértéket egyre inkább befolyásoló tőkeelemek mind az emberek kezében vannak. A puszta vagyontárgyak nem képesek a vállalatot működtetni, kapcsolatokat teremteni, tudást felhalmozni, ügyfelekben vásárlói hűséget kialakítani, ezért nem is lehetnek elégségesek a valódi vállalat értékének meghatározásához.

Ezt követően bemutattam az emberi érték megragadását célzó elméleteket, illetve kutatási eredményeket, melyeket a legtöbb esetben Magyarország 9 felsőoktatási intézményének összesen 249 felsőoktatási hallgatójával és 5 ország összesen 30 vállalatvezetőjével általam összeállított kérdőív alapján készített kérdőíves kutatás eredményeivel ütköztettem. Ezáltal álláspontom szerint sikerült életet lehelnem az elméletekbe, illetve sikerült azokat az aktuális vélemények tükrében szemügyre venni. Vizsgálatom alapján a legfontosabb hallgatók és vállalatvezetők által is megerősített téziseim:

**T2: Jelenleg már széles körben elterjedt az a nézet, hogy a munkavállalók teljesítménye és a vállalat teljesítménye között egyértelmű kapcsolat van és egyúttal mára háttérbe szorultak azok a nézetek, amelyek a vállalat értékét pusztá vagyoneértékként (gépek, berendezések értékeként) definiálják.**

**T3: Az általam megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők véleménye alapján nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a munkavállalók versenyeszközként funkcionálnak.**

**T4: A munkavállalókat emberként kell kezelni (saját céljaik – vállalati célok melletti - teljesülését biztosítani kell, érzéseiket, hangulataikat figyelembe kell venni, megfelelően kell őket motiválni), hogy sikereket érjenek el a vállalat számára.**

**T5: Az alkalmazottak képzésére fordított kiadások növelik a vállalat emberi tőkéjének értékét, és ez által a vállalat hosszú távú jövedelmezőségét is**

Az általam külön vizsgált szakirodalmi állításokkal kapcsolatos eredményeim röviden az alábbiak szerint foglalható össze:

1. Blair (1995) kutatásait kiegészítve választ adtam az alábbi kérdésekre:
  - Melyek azok a vállalati területek, amikre jellemzőek a vállalat specifikus tudással rendelkező alkalmazottak? Az általam megkérdezett vállalatvezetők álláspontja szerint az Igazgatóság és az értékesítési terület rendelkezik leginkább vállalat specifikus tudást birtokló alkalmazottakkal. Ezeket a területeket követi a termelés és a műszaki terület, majd 5.-ként a Számvitel-pénzügy-controlling területet jelölték meg. Csak a 6. helyet kapta a beszerzés és 7-t a kutatás-fejlesztés.
  - Egy adott vállalat dolgozóinak hány százaléka rendelkezik vállalat specifikus tudással? A válaszadók által képviselt vállalatoknál átlagosan 54,8 % a vállalat specifikus tudással rendelkező dolgozók aránya.
  - Megerősítem Blair (1995) azon állítását, hogy egy vállalatban nem cserélődhetnek ki nap mint nap a munkavállalók, mert a vállalatok sokkal hatékonyabban tudnak működni egy állandó munkavállalói csapattal, hiszen a gyárban rendszeresen dolgozó munkavállalók tudása és az alkalmazott rutinok mintegy szervezeti tőkeként funkcionálnak. A kérdőívet kitöltő vállalatvezetők 97 %-a szerint a vállalatuk nem lenne működőképes, ha a munkavállalóik minden nap cserélődnének
2. A Gazdasági Hozzáadott Érték (Ehrbar, 2000) módszer sikerét szerzői a megfelelő ösztönző rendszerek alkalmazásában látják. A megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők egyet értő (95 % hallgatók, 97 % vállalatvezetők) véleménye alapján megerősítem azt a kijelentést, hogy az ösztönző rendszereknek jelentős hatása van a vállalat céljainak, eredményeinek elérésében.
3. Likert (1967) szerint a menedzsment rendszer a vállalat életében az a legfőbb tényező, amely meghatározza a termelékenységet. Ezzel a véleménnyel én nem értek egyet, az általam megkérdezett hallgatók és vállalatvezetők véleménye pedig nem egyértelmű elfogadás vagy elutasítás. Ezen a kérdéskörön kívül még egy Likert (1967) különböző nagyon sikeres cég vezetőjének feltett kérdésére is választ kerestem. Ha másnap reggel a cégükben minden a helyén lenne, de az emberek, a munkavállalók hiányoznának, azaz egyetlen alkalmazottja sem lenne a cégnek. milyen hosszú ideig tartana és mennyibe kerülne újra megtalálni és felvenni a szükséges embereket, majd kiképezni őket, és beintegrálni őket úgy a szervezetbe, hogy minden úgy működjön, ahogy most működik? A válaszadók szerint ez átlagosan 14,1 hónapig tartana, de a válaszok jelentősen szóródtak (szórás 11). A legkevesebb 1 hónap, a legtöbb 36 hónap volt. Arra a kérdésre, hogy ez a helyreállítási folyamat az éves bérköltségekhez képest mennyibe kerülne, átlagosan a bérköltség 1,1 szerez mértékének megfelelő válaszokat kaptam. A válaszok szórása azonban 1 teljes év. A minimális bérköltség 0,1 szerese, míg a maximum 3-szorosa az éves bérköltségeknek.
4. Romer (in: Lev és Hand, 2003) azon állítását sem tudom egyértelműen megerősíteni, hogy a gazdaság motorja, vagy a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke. A hallgatók (61 %) a vállalatvezetők (62 %) értett csak egyet ezzel a kijelentéssel.
5. Kérdőíves kutatásom eredményei alapján cáfolnom kell az Emberi Eszköz Számvitel Giles és Robinson (1972) által kidolgozott multiplikátor rendszert. Az emberi eszköz-multiplikátor egy olyan szorzó tényező, amely megmutatja, hogy az adott munkaerő, vagy munkaerőcsoport mennyiben járul hozzá a vállalat sikeréhez. A szerzők szerint a vállalat sikeréhez leginkább a felsővezetők, majd a középsővezetők, az operatív vezetők és végül a munkavállalók járulnak hozzá. A megkérdezettek szerint a legnagyobb mértékben a felsővezetők, azt követően a munkavállalók majd az operatív vezetők és legvégül a középsővezetők járulnak hozzá a vállalati értékteremtéshez.

6. Összevettem a megkérdezett vállalatvezetők véleményével Spencer (1995) nagyon szemléletes becslését, ami szerint az egyes HR-tevékenységek minél nagyobb részesedést birtokolnak az emberi erőforrás költségekből, annál kisebb mértékben járulnak hozzá az értékteremtéshez. A személyügyek a vállalatvezetők véleménye szerint 19,2 %-ban járulnak hozzá a vállalati értékteremtéshez és az összköltségek 18,4 %-át emésztik fel. Spencer (1995) csak a HR-terület részterületeire vont le következtetéseket, és nem az egész emberi erőforrás részleget viszonyította a vállalati értékteremtéshez. Így a fenti eredmény nem hasonlítható össze Spencer állításaival.
7. Megerősítem Heidrich (2002) magyarországi kutatása alapján levont következtetését is, amely szerint a kilencvenes évek hazai fúziós és felvásárlási lázához vezető út vizsgálata során megállapítható, hogy a nem megfelelő személyzeti politika problémát okozott a felvásárlások és fúziók sikeres lebonyolítása során és így értéket is rombolt. Ezzel az általam megkérdezett vállalatvezetők 87 %-a értett egyet.

Mind a felsővezetői, mind a hallgatói vélemények azt támasztják alá, hogy az ember nagyon fontos tényezője a vállalati eredmények elérésének, illetve sikerességének.

Ha mind a szakirodalom, mind a közel 300 megkérdezett véleménye szerint fontos az emberi tényező, akkor felmerül a kérdés, hogy annak hatásai hogyan mérhetők?

Dolgozatomban több kutató munkáját mutattam be, akik mind erre a kérdésre keresték a választ. Míg a kezdetekben az emberek értéket az eszközök értékéhez hasonlóan szerették volna mérni és ezzel az emberi lényeket mérlegtétellé degradálni, később eljutottunk az idő alapú méréshez, ami az emberek által végzett tevékenységek időigényének mérésén alapszik. Próbálták mérni pótlási értéken (mennyibe kerülne a jelenlegi értékteremtési szintet elérni a vállalatnak, ha holnap reggel egyetlen munkavállalója sem lenne és tevékenységét újra fel kellene építenie), megkísérelték figyelembe venni az egyes „kulcsembereket”, mint diszkonttényezőt, de készítettek az emberi érték számbavételére emberi tőke indexeket, és szellemi tőke mérlegeket is. Próbálták meghatározni mint intellektuális tőke értéket a vállalat piaci és könyv szerinti értékének különbségeként is. Az újrapiótlási értéken, valamint a piaci és könyv szerinti érték különbségén kívül a fenti módszerek mérik ugyan az emberi értéket, de nem vállalatértékben.

Dolgozatomban az alábbi 3 új kutatási eredménynek számító nézőpontból (melyek közül a első kidolgozására helyeztem a legfőbb hangsúlyt) vizsgáltam az emberi erőforrás érték mérhetőségét, számszerűsíthetőségét:

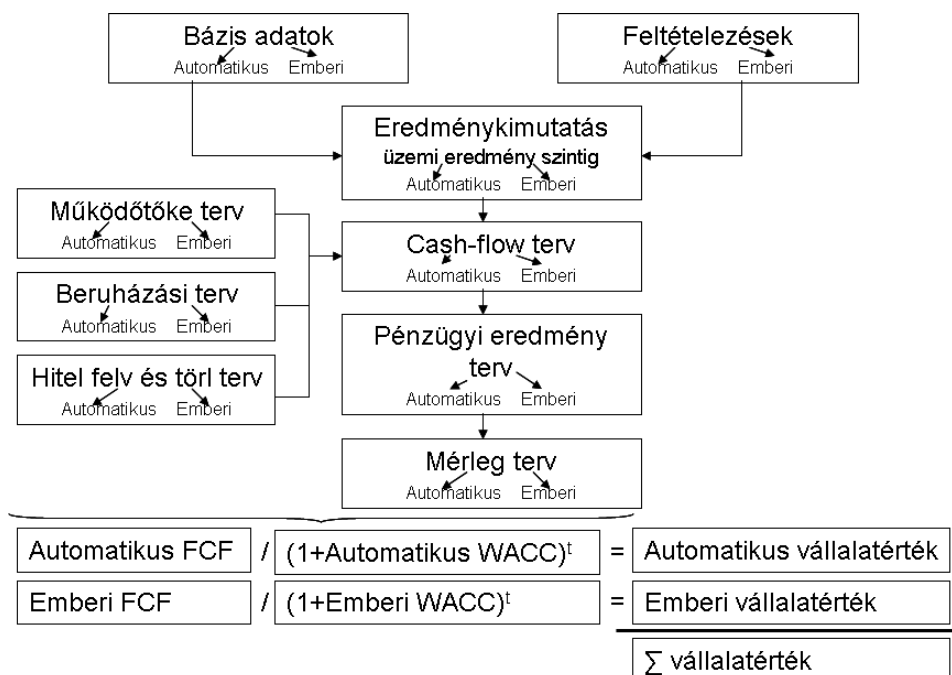
1. Álláspontom szerint az emberi erőforrás érték vállalatértékben meghatározható, de ehhez az általam javasolt Emberi Szabad Cash Flow (HFCF) modellt kell alkalmazni. Ennek lényege téziseim alapján úgy foglалható össze, hogy  
**T6a:** Az alábbi 3 elvet „Közreműködő elv”, „Emberhez kötöttség elve” és „Időbeliség elve” következetesen alkalmazva a vállalat az 1. számú táblázatban szereplő cash flow tényezői felbonthatók emberi közreműködéshez kötött és automatikus (emberi jelenlét nélkül is keletkező) elemekre.

A fenti három elv az alábbiak szerint magyarázható:

**Közreműködő elv:** A vállalaton belüli automatikusan lezajló folyamatokat egy dominókból álló sornak tekintem, amelyek csak valamilyen hatásra, valakinek a közreműködésére dőlnek el. Ezt a közreműködő hatást keltik az egyes munkavállalók, akik elindítanak, leállítanak, kitalálnak, mozgásba hoznak, életre keltnek, összekapcsolnak automatikus folyamatokat, amelyekkel kapcsolatban döntéseket is hoznak. A dominók mindaddig dőlnek, amíg a folyamatok a vállalatokon belül automatizáltak és ezek az automatizált folyamatok automatikus pénzáramlás tényezőket hoznak létre. Ahol ismét emberi közreműködésre van szükség, ott a dominósor leáll. Így tehát a különféle dominósorokat összekötő emberi közreműködés során keletkező pénzáramlás tényezőik az emberi pénzáramlás tényezői.

**Emberhez kötöttség elve:** A vállalat működéséhez alapvetően szükségesnek automatikusnak tételezzük fel minden olyan bevételt, illetve kiadást (ezek legtöbbször már szerződésben rögzítettek), amelyek akkor is esedékessé válnak, ha hirtelen minden munkavállaló eltűnne a cégből, illetve fordítva, mindennek úgy kell rendelkezésre állnia, hogy bármelyik pillanatban megérkezessenek a munkavállalók és el tudják kezdeni a munkát.

**Időbeliség elve:** Ha valami már az értékelésünk megkezdése előtt megtörtént és emberi beavatkozás nélkül ez a történés a jövőben is folytatódni fog, akkor az így keletkezett pénzáramlások is automatikus pénzáramlások. Ezt a szétbonthatóságot a 24. számú ábra szemlélteti:



**24. ábra Excel alapú vállalatértékelési modell felépítési, illetve működési sémája**

(saját összeállítás)

**T6b:** A vállalat értékének meghatározásakor az emberi és automatikus szabad pénzáramlásokhoz megfelelő diszkonttényező rendelhető és így a vállalatértékben meghatározható, kimutatható és számszerűsíthető az emberi erőforrás értéke.

**T6:** A vállalatérték - minden vállalat esetében egy kiválasztott időpontból kiindulva, a vállalatban zajló folyamatokat elemezve, diszkontált cash flow módszerrel, az adott vállalatra egyedien meghatározható része - közvetlenül a munkavállalókhoz (a vállalaton belül vagy vállalatért dolgozó emberekhez) köthető, azaz a vállalat értékén belül kimutathatóan, kiszámolhatóan van egy kizárólag az emberek által generált érték, az emberi erőforrás érték. Ezen érték meghatározására alkalmas az általam kidolgozott Emberi Szabad Cash Flow modell.

Az Emberi Szabad Cash Flow modell elméleti és gyakorlati működését 3 lépésben számpéldákon keresztül mutattam be.

A 3 lépés három általam önállóan felépített vállalatértékelési modellt és megközelítést takar:

1. A vállalatban egy ember dolgozik egy napig
2. A vállalatban egy ember dolgozik több évig
3. Konkrét vállalat példája, melyben több ember több évig dolgozik

Ezen 3 konkrét modell segítségével lépésről lépésre mutattam be új kutatási módszerként és eredményként az emberi erőforrás értékének vállalat specifikus meghatározását az emberi erőforrás által képzett szabad pénzáramlások alapján.

Az Emberi Szabad Cash Flow (HFCE) modell sajátosságai a 44. számú táblázat szerint foglalhatók össze:

#### **44. táblázat Az Emberi Szabad Cash Flow (HFCE) modell sajátosságai**

<b>Jellemző</b>	<b>Magyarázat</b>
Diszkontált szabad pénzáramlás alapú	A modell a diszkontált cash flow alapú vállalatértékelési modellek továbbfejlesztése.
A pénzáramlások szétbontásán és külön értékelhetőségén, majd összeadhatóságán alapul	Damodaran (2006) szerint „a diszkontált pénzáramláson alapuló értékelés egyik legnagyobb előnye az, hogy a vállalat pénzáramlásait fel tudjuk bontani különböző pénzáramokra és ha ezeket külön értékeljük, akkor sem változik a cég értéke.” (Damodaran, 2006, p. 448)
Bázis adatokhoz és kezdő időponthoz kötött	A legtöbb tervezési és vállalatértékelési modell alapját a bázis, illetve várható adatok adják, ez az Emberi Szabad Cash Flow modell esetében sincs másképp.
Vállalat specifikus	Vállalatonként, iparáganként más és más eredményt kapunk ugyanolyan értékelési elvek mentén. Ennek az az oka, hogy nincs két egyforma vállalat. Minden vállalatban egyedi emberek dolgoznak, akik munkatársaikkal együttműködve egyedi csoportteljesítményre képesek egy egyedien felépülő szervezetben és minden vállalatra egyedien jellemző környezeti kapcsolatrendszerben. Minden vállalatban más és más a folyamatok automatizáltsági foka is.
Folyamatorientált	A szabad pénzáramlás tényezőit folyamatokra bontva vizsgáljuk és ez alapján dönthető el, hogy mely tényezők lesznek az emberi és melyek az automatikus pénzáramlások elemei.
Szubjektív	Tekintettel arra, hogy a modell felépítésekor és a pénzáramlás tényezők szétválasztásakor rengeteg döntést kell meghozni, ezért eredménye nagyban függ az értékelő személyétől.
Jövőorientált	A vállalat jövőbeni teljesítményére koncentrál, mint az alapjául szolgáló DCF modell is.

(saját összeállítás)

A modell esetleges elterjedésétől, illetve széles körben történő alkalmazásától azt várom, hogy az egyes vállalatvezetők, tulajdonosok pontosan fogják tudni, hogy az általuk vezetett, vagy birtokolt vállalat értékén belül mekkora értéket képviselnek a munkavállalók és mekkora érték képződik a munkavállalók közreműködése nélkül. Talán ennek a folyamatnak a révén eljuthatunk egyszer oda, hogy a vállalatvezetők, illetve tulajdonosok számára az, hogy a vállalatom létszáma 600 fő, nem egy puszta számot, hanem 600 értékteremtő tényezőt fog jelenteni, amelyek közös munkája révén a vállalat sikereket ér el.

Mindezek után úgy gondolom, hogy sikerült számítási modellekkel is igazolnom dolgozatomban bevezetőjében szereplő első számú hipotézisemet is, és tézisként fogalmaztam meg az alábbiakat:

**T1: Az ember, mint speciálisan egyedi erőforrás kimutatható mértékben hozzájárul azon vállalat értékének kialakulásához és változásához, amiben vagy amiért dolgozik.**

2. Az emberi érték függvény elméleti felvázolása dolgozatomban inkább mint vízió, illetve mint tovább fejleszthető kutatási terület szerepel. Kiindulópontjaként az általam hivatkozott szerzők munkáiból kigyűjtöttem azokat a tényezőket, amelyek a munkavállalói teljesítményt a szerzők szerint befolyásolják, majd ezeket a tényezőket korábban bemutatott kérdőíves kutatásomban összevettem a megkérdezettek véleményével és az így megmaradt tényezőkből építettem fel az emberi érték függvény elvi alapjait. A fenti elképzelés (vízió) az alábbi összefüggésekkel írható le:

$$V_{\epsilon} = AV_{\epsilon} + HV_{\epsilon} \quad (23)$$

ahol:  $V_{\epsilon}$  = A vállalat értéke

$AV_{\epsilon}$  = A vállalatérték automatikusan (emberi beavatkozás nélkül) keletkező része

$HV_{\epsilon}$  = A vállalatérték emberi közreműködés révén keletkező része

Álláspontom szerint a vállalatok (bármilyen módszerrel számított) értéke két részből tevődik össze. Az egyik rész a vállalatérték automatikusan (emberi beavatkozás nélkül) ( $AV_{\epsilon}$ ), míg a másik az emberi közreműködés révén ( $HV_{\epsilon}$ ) keletkező része. Kutatásom tárgyát a vállalatérték emberi közreműködés révén keletkező része képezi, így az alábbiakban azt vizsgálom részletesebben.

$$HV_{\epsilon} = \sum_1^t f(EE_t) + \alpha \sum_1^n \gamma_n * f(HP_n) + \epsilon \quad (24)$$

ahol:  $EE_t$  = A t-edik külső hatás (a vállalat alkalmazottai által nem befolyásolható hatás)

$HP_n$  = Az n-edik munkavállaló munkahelyi teljesítménye

$\gamma_n$  = Az n-edik munkavállaló sikertényezője. Azt mutatja meg, hogy az adott munkavállaló saját munkahelyi teljesítményeinek változása milyen hatást gyakorol a vállalat emberi közreműködéssel keletkező értékének alakulására

$\alpha$  = Szinergia faktor ( $\alpha > 0$ ) Az egyes munkavállalók által alkotott csoportok szinergiatényezője, amivel több ( $\alpha > 1$ ) vagy kevesebb ( $0 < \alpha < 1$ ) az egyének összteljesítményénél a csoport teljesítménye

$\epsilon$  = Véletlen tényező

A vállalatérték emberi közreműködés révén keletkező része három tényező hatásaként alakul ki, melyből az egyik a külső (a vállalat alkalmazottai által nem befolyásolható) hatások függvényeinek összessége (pl. infláció alakulása, nyersanyagárak alakulása, új piaci szereplők megjelenése). A másik tényező az egyes emberi teljesítmény függvények egyedi sikertényezőkkel és szinergiahatással korrigált összessége. Míg véleményem szerint a harmadik kihagyhatatlan tényező a véletlen szerepe (emberi megközelítésből például a jókor volt jó helyen „magyarázó” tényezőre gondolhatunk).

$$HP_n = f(a_n; b_n; \dots q_n)$$

25)

ahol:  $a_n$ - $q_n$ = Az általam vizsgált munkavállalói teljesítményt befolyásoló tényezők (pl. kor, szakmai képzettség, iskolai végzettség, stb.)

Már dolgozatom témájának kiválasztásakor kialakult bennem az az elképzelés, hogy elméletileg minden emberhez rendelhető egy emberi érték függvény, amely függvény meghatározza az egyes emberek teljesítményének emberi közreműködés révén keletkező vállalatértékhez való hozzájárulásának mértékét.

A megkérdezettek véleménye alapján egy képletbe foglalva az egyes tényezők munkahelyi teljesítményre vonatkozó hatás irányainak feltüntetésével az alábbiakban foglalható össze:

$$HP = f(\updownarrow a; \uparrow b; \uparrow c; \uparrow d; \uparrow e; \uparrow f; \uparrow g; \uparrow h; \uparrow i; \uparrow j; \uparrow k; m; n; o; p; q)$$

26)

ahol:

a = A munkavállaló életkorának növekedése	j = A munkahelyi légkör javulása
b = A munkavállaló szakmai képzettségének javulása	k = A munkahelyi kommunikáció javulása
c = A munkavállaló iskolai végzettségének növekedése	l = A munkavállaló neme
d = A munkavállaló munkahelyi tapasztalati éveinek növekedése	m = A munkavállaló személyiségjegyei
e = A vezetők képességeinek javulása	n = A munkavállaló toleranciája
f = A személyzeti kultúra javulása	o = A munkavállaló innovativitása
g = A munkavállaló motiváltságának növelése	p = A munkavállaló teljesítményorientáltsága
h = A munkavállaló megelégedettségének növekedése	q = A munkavállaló IQ-ja
i = A munkavállaló teljesítménycéljainak növelése	
↑ = A tényező növekedésével a vállalat teljesítménye is nő	
↓ = A tényező csökkenésével a vállalat teljesítménye is csökken	
⊕ = A hatás nem egyértelműen megállapítható	



Majd Garai (1997) „exkluzivitási kalkulus (exkalkulus)” módszerét felhasználva felvázoltam, hogy miként lehetne törekedni az optimális munkavállalói struktúra kialakítására.

3. Az emberi érték kérdése felmerülhet úgy is, hogy a munkavállalók milyen bért szeretnének munkájukért kapni, azaz milyen pénzürtéket tulajdonítanak saját képességeiknek. A fentiek meghatározására 200 elemű minta alapján stepwise lineáris regresszió felhasználásával azt vizsgáltam, hogy a pályázók által megadott bérelvárás milyen módon becsülhető a pályázók neme, életkora, nyelvismerete, számítástechnikai ismerete, munkatapasztalata alapján.

Vizsgálatom eredményét az alábbi tézisben foglaltam össze:

**T7: A munkavállalók által kért havi bruttó munkabér (mint egyfajta, a munkavállalók által munkaerejükre meghatározott minimális csereérték) és a munkavállaló neme, nyelvismerete, munkatapasztalata, közötti függvényszerű kapcsolat lineáris, és minden változó esetében a változó növekedése a munkabér elvárás növekedésével jár együtt.**

Kutatásom alapján a havi bruttó bérelvárások a minta alapján az alábbi függvénnyel becsülhetők:

$$Bhb = 121669,3 + 104887,9 * nem + 62112,3 * Nyelv + 7706,2 * Mtp$$

27)

Ahol:

Bhb = bruttó havi bérelvárás

Nyelv = Nyelvismeretek darabszáma

Mtp = Munkatapasztalat éveinek száma

A dolgozatomban bemutatott modellek továbbfejlesztési lehetőségei az alábbiak szerint foglalhatóak össze:

1. Emberi Szabad Cash Flow modell esetében:

1. Az emberi közreműködés vállalatértékre gyakorolt hatását csak cash flow oldalon vizsgálom. Damodaran (2006) szerint egy olyan világban, ahol van adó és hitelkockázat, léteznie kell egy olyan idegen tőke - saját tőke aránynak, amely mellett a vállalat értéke maximális. Azaz dolgozatomban továbbfejlesztéseként vizsgálni lehetne az emberi közreműködés révén bekövetkező súlyozott tőkeköltség módosítás hatására bekövetkező vállalatérték változást is.

2. Szeretném arra is felhívni a figyelmet, hogy vannak olyan munkavállalók is (csak kiragadva például a jogászok) akik nem biztos, hogy kimutatható vállalatérték növekedést hoznak létre, inkább negatív hatásoktól, vállalatértéket csökkentő eseményektől mentik meg a vállalatot. Ezen tevékenység nagyon sokszor rejtve marad a külső szemlélő, vagy a vállalatértékelést végző előtt. A modell egyik kiszélesítése lehet a rejtve maradó cash flow-k modellbe való beépítése esetleg kockázati, vagy bizonytalansági tényezőként.
  3. Az általam alkalmazott modellből – természetesen – további következtetéseket vonhatnánk le, ha ennek a vállalatnak lenne részvényárfolyama. A fenti modellt alkalmazva egy tőzsdén jegyzett cégre a kapott eredmények összevetése a részvényárfolyamokkal szintén dolgozatom későbbi továbbfejlesztése lehet.
  4. Az elméletem mögött rejlő emberi és automatikus tényezők szétbontására vonatkozó elvek alkalmazásával nem csak a szabad cash flow-k, de a vállalaton belüli hozzáadott gazdasági érték, vagy bármely hozam alapú vállalatértékelési modell által aktuálisan használt alapadatok felbonthatók, így a módszer bármelyik hozam alapú vállalatértékelési modellben használható.
2. Emberi érték függvény esetében:  
Biztos vagyok abban, hogy a jövőben szükséges lesz az általam „emberi érték függvények”-nek nevezett – dolgozatomban csak felvázolt, de részletesen nem kidolgozott – módszertan megszületésére, amelyben a pszichológia, a szociológia, az emberi erőforrás menedzsment és a vállalatértékelési szakma összefogása révén megteremtődik az emberi képességek és készségek mérése, és változásai alapján számítható vállalatérték termelő képességet mérő mutatószám. Ezen kívül előállnak az egyes vállalati pozíciók betöltéséhez szükséges kritériumrendszerek, amely két módszer segítségével már optimalizálható lesz a szervezeti struktúra, illetve a vállalat tevékenységéhez leginkább illő személyek kiválasztása. Ez alatt azt értem, hogy kereshető lesz az a maximális vállalatérték, amelyet az adott szervezeti felépítéssel és emberállománnyal az adott vállalat képes elérni, illetve ennek válfajaként az egyes emberek felvételekor megbecsülhetővé válhat az új ember felvételétől várható vállalatérték változás. Ennek révén nagyon sok „megkövesedett” pozíció szűnhet meg, valamint megváltoztathatatlanok tűnő szervezetek alakulhatnak át az optimumra való törekvés jegyében.
3. A bérelvárások becslésének esetében:  
Ennek a vizsgálatnak a továbbfejlesztése dolgozatom szempontjából azért lenne érdekes, mert így becsülhetők lennének bizonyos tényezők alapján az adott munkavállaló jövőbeni negatív cash flow-t okozó bérkiadásai, amelyek az Emberi Cash Flow modellbe aztán beépíthetők.

Kutatásom elkészítése után is elmondható, hogy az emberi érték vállalatértékben történő megragadása bonyolult, de rengeteg lehetőséget magában rejtő terület.

Természetesen a fenti – néhol - utópisztikus elméletek felvázolásánál nem szabad megfeledkeznünk egy másik, napjainkban egyre erősödő tendenciáról, az embereket felváltó gépek elterjedéséről. A kutatások ma abba az irányba hatnak, hogy képesek legyünk egy, az embernél gyorsabb, okosabb, erősebb, mesterséges intelligenciával rendelkező gép kifejlesztésére és sorozatgyártására. Ezen „gépek” elterjedésével természetesen a vállalatokban az embereket a gépek váltják fel, de azokban a vállalatokban már nem is lesz értelme az emberi érték szerepét kutatni. Amikor egy ilyen világot képzelek el, a kérdés mindig ott merül fel bennem, hogy képesek lesznek-e ezek a „gépek” a problémák (üzemszünet, balesetek, géptörések) megoldására, képesek lesznek-e a vevőkkel kapcsolatok kialakítására, fognak-e naponta újabb és újabb ötletekkel előállni, hogy miként lehetne például a termelést még hatékonyabbá tenni, képesek lesznek-e egyáltalán az emberek nélküli vállalatokat felépíteni, folyamatait szabályozni?

Biztató jel lehet a japán mobiltelefonokat gyártó NEC cég (Honjo) példája, amely a futószalagon dolgozó robotokat emberekre cserélte, mert „*az emberi rugalmasság és intelligencia hatékonyabban alkalmazkodik a változásokhoz.*” (Davenport és Prusak, 2001, p.30) A csere eredményeképp a modellváltás költsége 9,5 millió dollárról egy és két millió dollár közé eső összegre csökkent le és az emberek a maximális termelékenység elérése – ami az embereknek 8000 db gyártása után sikerült, szemben a robotok 64.000 darabos teljesítményével - után is 45 %-kal voltak eredményesebbek a gépeknél. (Davenport és Prusak, 2001)

Amikor felteszem a fentiekben megfogalmazott kérdéseket, mindig megnyugszom, hogy bármennyire robogunk is az automatizálás felé, mindig eljutunk egy ponthoz, ahol az emberi beavatkozás szükségessé válik. És mindaddig, amíg az ember beleavatkozik a folyamatokba értéket teremt és pontosan ez az, amire dolgozatomban szerettem volna rámutatni.

Véleményem szerint dolgozatom egész felépítésében és tartalmában igazolta az emberi tényező szerepének megkérdőjelezhetetlen fontosságát, számszerűsíthetőségének lehetőségét, és az általam választott téma aktualitását.

## 8. Felhasznált irodalom

### Könyvek:

1. Babbie, Earl (1996): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata, Balassi Kiadó, Budapest
2. Bakacsi, Gyula (1999): Szervezeti magatartás és vezetés, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
3. Bellingner, Bernhard – Vahl, Günther (1992): Unternehmensbewertung in Theorie und Praxis, Gabler, Wiesbaden
4. Bélyácz, Iván (1997): Tőkefinanszírozási számítások, Janus Pannonius Egyetemi Kiadó, Pécs
5. Bélyácz, Iván (1999): Vállalati tőkefinanszírozás, Janus Pannonius Egyetemi Kiadó, Pécs
6. Boda, György, dr. (2008): A tudástőke kialakulása és hatása a vállalati menedzsmentre, Információs Társadalomért Alapítvány, Budapest
7. Brealey-Myers (1998): Modern vállalati pénzügyek, Panem Kiadó, Budapest
8. Copeland Tom – Koller Tim – Murrin Jack (1999): Vállalatértékelés, Panem – John Wiley & Sons, New York
9. Cseh-Szombathy, László – Ferge, Zsuzsa (szerk) (1975): A szociológiai felvétel módszerei, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
10. Damodaran, Aswath (2006): A befektetések értékelése. Módszerek és eljárások. Panem Kiadó, Budapest
11. Ehrbar, Al (2000): EVA Economic Value Added, Panem Kiadó, Budapest
12. Farkas, Ferenc (2005): Változásmenedzsment, Akadémiai Kiadó, Budapest
13. Garai, László, prof. (1997): Általános Gazdaságpszichológia, JATE, Egyetemi Tankönyv
14. Goleman, Daniel (1997): Érzelmi Intelligencia, Háttér Kiadó, Budapest
15. H. Davenport, Thomas – Prusak, Laurence (2001): Tudásmenedzsment, BKE Vezetőképző Intézet, Kossuth Kiadó, Budapest
16. Giles, W. J. – Robinson D. (1972): Human Asset accounting, Institute of Personnel Management, London
17. Heidrich, Balázs, dr. (2000): Szervezeti kultúra és interkulturális management, Bíbor Kiadó
18. Hill, Napoleon (1994): Gondolkozz és gazdagodj, Bagolyvár Kiadó, Budapest
19. Hofstede, Geert – Hofstede, Gert, Jan (2008): Kultúrák és szervezetek – Az elme szoftvere, McGraw-Hill, 2005, VHE Kft, Pécs
20. Jacob, Hans-Joachim (2001): Unternehmensbewertung im Wandel, IDW-Verlag GmbH.
21. Kaplan, Robert S., - Norton, David P. (2000): Balanced ScoreCard, KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest
22. Karoliny Mártonné – Farkas Ferenc – Poór József – László Gyula (2003): Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv, KJK-Kerszöv Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest
23. L. Atkinson, Rita – C. Atkinson, Richard – E. Smith, Edward – J. Bem, Daryl – Nolen-Hoeksema, Susan (2003): Pszichológia, Osiris Kiadó, Budapest
24. Laáb Ágnes (2010): Kompetencia-ga(rá)zdálkodás I. Mennyi élet van az éveidben? TYPOTEX, Budapest
25. Likert, Rensis (1967): The Human Organization, McGraw-Hill Book Company

26. M. Blair, Margaret (1995): Ownership and Control, The Brookings Institution, Washington
27. Mérei, Ferenc (2006): Közösségek rejtett hálózata, Osiris Kiadó, Budapest
28. Moksony Ferenc (1999): Gondolatok és adatok - Társadalomtudományi elméletek empirikus ellenőrzése, Osiris Kiadó, Budapest
29. Poór, József – Karoliny, Mártonné, dr. (szerk.) (1999): Személyzeti/emberi erőforrás menedzsment kézikönyv, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
30. Pratt, Shannon P.(2001): Business Valuation Discounts and Premiums, John Wiley & Sons, Inc., New York
31. Rappaport, Alfred (2002): A tulajdonosi érték, Alinea Kiadó, Budapest
32. S. Carver, Charles – F. Scheier, Michael (2002): Személyiségpszichológia, Osiris Kiadó, Budapest
33. Shannon Claude E. - Weaver Warren (1949): The Mathematical Theory of Communication, University of Illinois Press, Urbana
34. Spencer, Lyle M.(1995): Reengineering Human Resources, John Wiley & Sons, Inc., New York
35. Standfield, Ken (2002): Intangible Management, Academic Press
36. Stewart, G. Bennett, III (1990): The Quest for Value, HarperBusiness
37. Sveiby, Karl Erik (2001): Szervezetek új gazdagsága: a menedzselt tudás, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest
38. Szabó Katalin - Hámori Balázs (2006): Információgazdaság, Akadémiai Kiadó, Budapest
39. Ulbert József, dr. (2001): A vállalat értéke, Janus Pannonius Egyetemi Kiadó, Pécs
40. Westland, Chris (2002): Valuing technology, John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd., New York

### **Könyvfejezetek:**

1. Romer, Paul (2003): The Soft Revolution. In: Baruch, Lev – Hand, John R. M. (szerk.): Intangible Assets, Oxford University Press, Oxford, 2003
2. Bond, Stephen R. – Cummis, Jason G. (2003): The Stock Market and Investment in the New Economy, In: Baruch, Lev – Hand, John R. M. (szerk.): Intangible Assets, Oxford University Press, Oxford, 2003
3. Hall, Robert E. (1999): The stock market and capital accumulation. NBER Working Paper 7180, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (June) In: Bond, Stephen R. – Cummis, Jason G. (2003): The Stock Market and Investment in the New Economy, In: Baruch, Lev – Hand, John R. M. (szerk.): Intangible Assets, Oxford University Press, Oxford, 2003
4. Hand, John R.M. (2003): The Increasing Returns-to-scale of Intangibles, In: Baruch, Lev – Hand, John R. M. (szerk.): Intangible Assets, Oxford University Press, Oxford, 2003
5. Nonaka, Ikujiro – Toyama, Ryoko – Byosiére, Philippe (2001): Theory of Organizational Knowledge Creation: Understanding the Dynamic Process of Creating Knowledge, pp. 491-510, In: Dierkes, Meinhold – Berthoin Antal, Ariane – Child, John – Nonaka, Ikujiro: Handbook of Organizational Learning & Knowledge, Oxford University Press, Oxford
6. Osteryoung Jerome S., - Newman Derek (1994): Key Person Valuation Issues for Private Businesses, Business Valuation Review (September) pp.115-119. In Pratt, Shannon P. (2001) Business Valuation Discounts and Premiums, John Wiley & Sons, Inc., New York

### **Folyóiratcikkek:**

1. Barna, Györgyné (szerk.) (2005): A vállalatok szellemi tőkéjének értékelése, In: Vállalatirányítás, BME OMIKK, 2005/1, pp. 48-64.
2. Bögel, György (1998): A vagyon esténként hazamegy. In: Vezetéstudomány, XXIX évf. 1998.01., pp. 22-27.
3. Borges, Peter dr. – Schmidt, Ralf dr.(2002): Die Balanced Scorecard als Steuerungsinstrument im Krankenhaus. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 2/2002, p. 104.
4. Czipf, Csongor (2007): Bemessung des Menschwertes in der Unternehmensbewertung, In: BGF szakmai füzetek. 19. szám, pp. 70-81.
5. Dorgai, Ilona (2003): A részvényesi értékmaximalizálás és vállalati teljesítménymérés kapcsolata. In: Vezetéstudomány, 2003. 3., pp. 2-17.
6. Dzinkowski, Ramona (2000): The measurement and management of intellectual capital: An introduction Management accounting. In: Magazine for Chartered Management Accountants, February 2000, pp. 32-35.
7. F. Drucker, Peter (2002): Es sind nicht Arbeitnehmer – es sind Menschen. In Harvard Business Manager, 4/2002, p. 82.
8. Florida, Richard – Goodnight, Jim (2005): Managing for creativity. In Harvard Business Review, 07-08/2005, p.127.
9. Fónagy, Árva Péter - Dr. Zéman, Zoltán – Majoros, György (2003): Értékmérési módszerek alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata. In: Pénzügyi Szemle, 2003. 4. szám, pp. 380-403.
10. H. Fleming, John – Coffman, Curt – K. Harter, James (2005): Manage your human sigma. In Harvard Business Review, 06-07/2005, pp. 107-114.
11. Heidrich, Balázs (2002): Eladó a menyasszony? In: Vezetéstudomány, XXXIII. Évf. 2002.5., pp. 11-21.
12. Illés, Katalin – Szirmai, Péter (2002): Az emberi tőke átértékelésének szükségessége. In: Vezetéstudomány, XXXIII évf. 2002. 9., pp. 28-38.
13. Ják, Erika (2004): Beruházás – Értékelés. In: Vezetéstudomány, XXXV. Évf. 2004.4., pp. 48-57.
14. Juhász, Péter (2005): Az emberi erőforrás pénzbeli értékelésének lehetőségei. In: Botos Katalin (szerk.): Pénzügyek és globalizáció, SZTE Gazdaságtudományi Kar Közleményei, JATEPress, Szeged, pp. 233-243.
15. Kaplan, Robert S., - Norton, David P. (1993). Putting the Balanced ScoreCard to Work, Harvard Business Review, szeptember-október, pp. 134-147.
16. Kertesi, Gábor – Köllő, János (2001): A Gazdasági átalakulás két szakasza és az emberi tőke átértékelődése. A bérszerkezet átalakulása Magyarországon 1986-1999 – III. rész. In: Közgazdasági Szemle, XLVIII. Évf., 2001. november, pp. 897-919.
17. L. Bower, Joseph – G. Gilbert, Clark (2007): How managers' everyday decisions create or destroy your company's strategy. In Harvard Business Review, 02/2007, p. 79.
18. László, Gyula: Profítcélok és munkavállalói érdekek (2002). In: Vezetéstudomány, XXXIII. Évf. 2002. 7-8., pp. 28-35. old.
19. Liu, Yongmei – L. Perrewé, Pamela (2005): Another look at the role of emotion in the organizational change: A process model. In: Human Resource Management Review, 15/2005, p. 276.
20. M. McCracken, Douglas (2001): Wie Firmen weibliche Spitzenkräfte an sich binden. In Harvard Business Manager, 3/2001, pp. 18-19.

21. Ny.Z. (2004): Vezetési ismeretek témaköréből XXXIV. Legjobb befektetés az emberi erőforrás. In: Hírfa, 2004/5, p. 53.
22. Poór, József – Roberson, Michael (2003): Globális fejlődés: Az emberi erőforrás menedzsment (EEM) eredményessége a magyar vállalatoknál az új évezred elején. In: Vezetéstudomány, XXXIV. Évf., 2003.01., pp. 13-19.
23. Reiter-Palmon, Roni – Young, Marcy – Strange, Jill – Manning, Renae – Renae-James Renae (2006): Occupationally-specific skills: Using skills to define and understand jobs and their requirements. In: Human Resource Management Review, 16/2006, p. 357.
24. Szalka, Éva – Czipf, Csongor (2008): Az emberi tőke vállalati értékre gyakorolt hatása. In: Marketing és menedzsment, 5-6. szám
25. Szerb, László – Ulbert, József, dr. (2002): Kis és közepes vállalkozások növekedési potenciáljának alakulásáról. In: Vezetéstudomány, XXXIII. Évf. 2002.7-8., pp. 36-45.
26. Takács, András (2008): A Free Cash Flow-tól a szabad pénzáramig In: Vezetéstudomány, Megjelenés alatt, Pécs, pp. 1-17.
27. Ulbert, József dr. – Csanaky, András (2004): Kockázatkezelés és kockázati magatartás. In: Közgazdasági Szemle, LI. Évf., 2004. március, pp. 235-258.
28. Urch Druskat, Vanessa – Steven B. Wolf (2001): Emotionale Intelligenz bei Teams. In Harvard Business Manager, 5/2001, 9. old.

### **Újságcikkek:**

1. OECD in Figures 2006-2007 Edition, Observer
2. Rimányi, Zita (2004): A legfontosabb erőforrás az ember. In: Kisalföld, 2004.07.12., 10. o.
3. W. Runckel, Christopher: Exclusive Interview on Valuing Technology with Chris Westland
4. Watson Wyatt's (2002): Human Capital Index®, 2001/2002 Survey Report, Watson Wyatt Worldwide

### **On-line publikációk:**

1. A 15-74 éves népesség gazdasági aktivitása nemenként (2006) Központi Statisztikai Hivatal, Budapest  
[http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/tab12\\_01\\_01i.html](http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/tab12_01_01i.html) Letöltés: 2007.09.23.
2. A foglalkoztatottak száma legmagasabb iskolai végzettségük szerint (2006), Központi Statisztikai Hivatal, Budapest  
[http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/tab12\\_01\\_03ia.html](http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/tab12_01_03ia.html)  
Letöltés:2007.09.23.
3. Állampapírok aukciós átlaghozama 1998- (Excel táblázat),  
[http://www.mnb.hu/engine.aspx?page=mnbhu\\_statisztikak](http://www.mnb.hu/engine.aspx?page=mnbhu_statisztikak), Letöltés: 2007.09.23.
4. A női foglalkoztatás globális trendjei – 2007, International Labour office kiadvány, Genf  
[http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/budapest/download/pressrelease/get\\_women\\_2007\\_hu.pdf](http://www.ilo.org/public/english/region/eurpro/budapest/download/pressrelease/get_women_2007_hu.pdf), Letöltés: 2007.09.04.
5. Danish Agency for Trade and Industry (2000): A Guideline for Intellectual Capital Statements – Key to Knowledge management, Koppenhága, pp. 13-15.

- [http://www.juergendaum.com/articles/Danish\\_ICS.pdf](http://www.juergendaum.com/articles/Danish_ICS.pdf), Letöltés: 2007.09.22.
6. Farkas, Ferenc – Ágnes, Kühnel (2004): A tudásmenedzselés sajátosságai németországi és magyarországi professzionális szolgáltató szervezetek három csoportjában. In: Tudásmenedzsmet, IV. évfolyam, 1.sz., <http://feek.pte.hu/tudasmenedzsmet/index.php?ulink=646>, Letöltés: 2008.05.11.
  7. Független Médiaközpont (2005): Sztereotípiák és aránytalanságok – nők és férfiak ábrázolása a médiában, Phare Access 2002 program kiadvány, <http://www.cij.hu/index.php/articles/course/232>, Letöltés: 2007.09.04.
  8. Grübel, Daniela – North, Klaus – Szogs, Günther: Intellectual Capital Reporting – ein Vergleich von vier Ansätzen <http://www.edusys.ch/media/Wissensbewertung.pdf>, Letöltés: 2007.09.22.
  9. Hewitt Humán Tanácsadó Kft. (2007): 89.708 dolgozó válasza alapján a közép-kelet európai régió Legjobb Munkahelye a Microsoft. In: Közép-Kelet-Európai Legjobb Munkahely felmérés kiadvány, Hewitt News & Information, p. 3. [http://was7.hewitt.com/bestemployers/hungary/mag/downloads/legjobb\\_munkahely\\_felmérés\\_%20sajtokozlemen.pdf](http://was7.hewitt.com/bestemployers/hungary/mag/downloads/legjobb_munkahely_felmérés_%20sajtokozlemen.pdf), Letöltés: 2007.09.23.
  10. Intellectual Capital Report (1999): Austrian Research Centers, Seibersdorf [http://www.arcs.ac.at/downloads/ARCS\\_Intellectual\\_Capital\\_Report\\_1999.pdf](http://www.arcs.ac.at/downloads/ARCS_Intellectual_Capital_Report_1999.pdf), Letöltés:2007.09.22.
  11. Intellectual Capital Sweden: IC Rating <sup>TM</sup> [http://www.intellectualcapital.se/rating\\_more.htm](http://www.intellectualcapital.se/rating_more.htm), Letöltés: 2007.09.22.
  12. Juhász, Péter (2004): Az üzleti és könyv szerinti érték eltérésének magyarázata. In: PhD-értekezés, 2004. szeptember, Corvinus Egyetem, Budapest, p. 89. [http://www.lib.uni-corvinus.hu/phd/juhasz\\_peter.pdf](http://www.lib.uni-corvinus.hu/phd/juhasz_peter.pdf), Letöltés: 2007.10.29.
  13. Kő, Andrea dr.: A tudásvagyon (intellectual capital) értékelése, mérése (2005): [http://informatika.bkae.hu/root/web/homepage\\_new/Tantargy2005.nsf/203b1c7602501988c125702f004e3c32/6c9abd7bf13a5af3c12571cb0009b5ba/\\$FILE/int\\_toke\\_ert.pdf](http://informatika.bkae.hu/root/web/homepage_new/Tantargy2005.nsf/203b1c7602501988c125702f004e3c32/6c9abd7bf13a5af3c12571cb0009b5ba/$FILE/int_toke_ert.pdf) Letöltés:2007.09.09.
  14. Koltai, Dénes (2000): Néhány gondolat a Tudásmenedzsmet első száma elé. In: Tudásmenedzsmet I. évf. 1 szám, <http://feek.pte.hu/tudasmenedzsmet/index.php?ulink=560>, Letöltés: 2008.05.11.
  15. Konta, Norbert (szerk.) (2007): Szándék és valóság a szakképzésben, Fővárosi Esélyegyenlőség Módszertani Iroda Műhely, Budapest [http://pestesely.hu/doc/Szandek\\_nyomda1.pdf](http://pestesely.hu/doc/Szandek_nyomda1.pdf), Letöltés: 2007.09.23.
  16. Lengyel, Csaba (2002): A tudásalapú gazdaság stratégiai vezetési módszere. In: HR Portal: Balanced Scorecard (BSC) szakmai cikkek, 2002/1, pp. 8-10. <http://www.hrportal.hu/index.phtml?page=feature&id=29339>, Letöltés: 2007.10.28.
  17. (Marketingterms.com: network effect) [http://www.marketingterms.com/dictionary/network\\_effect/](http://www.marketingterms.com/dictionary/network_effect/), Letöltés: 2009.09.21.
  18. Maczó, Kálmán, dr. – Horváth, Elekné, dr. (2001): Controlling a gyakorlatban. Verlag Dashöfer Szakkiadó Kft. In: Kempelen Farkas Digitális Tankönyvtár, 10.4.5. fejezet <http://www.hik.hu/tankonyvtar/site/books/b10109/ch01s10s04s05.html>, Letöltés: 2007.10.28.
  19. Módszertani megjegyzések (2006): A regisztrált munkanélküliek száma és megoszlása iskolai végzettség szerint, Állami Foglalkoztatási Szolgálat, Budapest [http://www.afsz.hu/sysres/mnelk\\_nyilvt\\_idosorai/ad32a.pdf](http://www.afsz.hu/sysres/mnelk_nyilvt_idosorai/ad32a.pdf): Letöltés: 2007.09.23.
  20. Módszertani megjegyzések (2006): Iskolai végzettség szerint, korcsoportonként, Állami Foglalkoztatási Szolgálat, Budapest [http://www.afsz.hu/engine.aspx?page=afsz\\_stat\\_egyeni\\_berek\\_2006](http://www.afsz.hu/engine.aspx?page=afsz_stat_egyeni_berek_2006), Letöltés: 2007.09.23.



21. Nonaka, Ikujiro (1991): A tudás alapú vállalat, In: Harvard Business Review, 1991,6., pp. 96-104., In: Controlling Portál, fordította: Véry Dalma
22. Ottosson, Erik – Weissenrieder, Fredrik (1996): CVA - Cash Value Added – a new method for measuring financial performance, Gothenburg University Working Paper 1996:1., <http://ssrn.com/abstract=58436>, Letöltés: 2007.09.23.
23. Perényi, Áron (2004): Vállalati stratégia és teljesítménymérés. In: Fiatal regionalisták IV. országos konferenciája, 2004.11.13-14., Széchenyi István Egyetem, Győr, előadás <http://rs1.szif.hu/~pmark/publikacio/Netware/perenyi.doc>, Letöltés: 2007.10.29.

## 9. Mellékletek

### 9.1 Hallgatói kérdőív<sup>26</sup>

#### Kérdőív

**Általános instrukciók:** A kérdőívet kérem ezen a lapon töltsék ki. A legtöbb kérdésre úgy lehet válaszolni, hogy a megfelelő négyzetbe X-et írnak, más esetekben kérem írják be a választ. Ha kiegészítő megjegyzést szeretnének tenni, kérem azt is írják az adott kérdéshez.

Az alább felsorolt állítások mellett kérem jelölje be X-el, hogy nagyon egyet ért (NEÉ), egyetért (EÉ), nem ért egyet (NÉE), nagyon nem ért egyet (NNÉE), vagy nem tudja eldönteni (NT)					
	(1) NEÉ	(2) EÉ	(3) NÉE	(4) NNÉE	(5) NT
A vállalat értéke egyenlő a benne lévő vagyontárgyak értékével.					
A megfelelő ösztönző rendszereknek jelentős hatása van a vállalat céljainak, eredményeinek elérésében.					
Két egyforma eszközparkkal rendelkező, ugyanazon a piacon működő, vállalat közül melyik sikeresebb az attól függ, hogy melyik milyen munkatársakkal rendelkezik.					
A munkavállalók versenylőnyt jelentenek a vállalat számára.					
Az érzelmek, hangulatok, félelmek és örömök befolyásolják az alkalmazottak teljesítményét.					
A szervezeti kultúra, szervezeti vezetési struktúra és a munkavállalók kapcsolatrendszere az, amelyik meghatározza a munkavállalók hozzáállását, azonosulását, elkötelezettségét, vagy passzivitását a vállalati célokkal szemben.					
Nagyon fontos, hogy a szervezeti célokkal párhuzamosan teljesüljenek az egyéni célok is, mert e nélkül nehezen érhető el a munkavállalók kívánt azonosulása.					
Egy vállalat tevékenységének minden aspektusát a saját emberekből álló szervezetének szaktudása, motivációja és általános hatékonysága határozza meg.					
Az alkalmazottak képzésére fordított kiadások növelik a vállalat emberi tőkéjének értékét, és ezáltal növelik a vállalat hosszú távú					

<sup>26</sup> A mellékletben szereplő kérdőívek elkészítéséhez az alábbi műveket vettem alapul:

- ❖ Babbie, Earl (1996): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata, Balassi Kiadó, Budapest
- ❖ Moksony Ferenc (1999): Gondolatok és adatok - Társadalomtudományi elméletek empirikus ellenőrzése, Osiris Kiadó, Budapest
- ❖ Cseh-Szombathy László - Ferge Zsuzsa (szerk) (1975): A szociológiai felvétel módszerei, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest

jövedelmezőségi képességét.					
A munkahelyi megelégedettség és siker meghatározásában az egyéni motiváltság és érdeklődés éppolyan fontos, mint a képességek.					
Egy kulcspozícióban lévő alkalmazott távozása negatív hatással van a vállalat értékére.					
A gazdaság motorja és a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke.					

**Ön szerint – szülei révén tapasztaltak, illetve eddigi tanulmányai alapján - van-e kapcsolat az alábbi tényezők és a munkavállalók teljesítménye között? Ha a válasza igen, kérem adja meg a kapcsolatot irányát is. + esetén egyenes arány (azaz, ha az adott tényező javul, vagy nő, akkor a munkavállaló teljesítménye is javul vagy nő) – esetén fordított arány (azaz, ha az adott tényező javul, vagy nő, akkor a munkavállaló teljesítménye csökken, vagy romlik).**

	Igen	Nem	+/-
A munkavállaló életkorának növekedése			
A munkavállaló szakmai képzettségének javulása			
A munkavállaló iskolai végzettségének növekedése			
A munkavállaló munkahelyi tapasztalati éveinek növekedése			
A vezetők képességeinek javulása			
A személyzeti kultúra javulása			
A munkavállaló motiváltságának növelése			
A munkavállaló megelégedettségének növekedése			
A munkavállaló teljesítménycéljainak növelése			
A munkahelyi légkör javulása			
A munkahelyi kommunikáció javulása			
A munkavállaló neme			
A munkavállaló személyiségjegyei			
A munkavállaló toleranciája			
A munkavállaló innovativitása			
A munkavállaló teljesítményorientáltsága			
A munkavállaló IQ-ja			

**Kérem becsülje meg az alábbiakat, és becsléseit írja a megfelelő négyzetekbe!**

	Érték	Mértékegység
Mennyi lenne az Ön havi bruttó keresete pályakezdőként, ha ebben az évben állna munkába?		Ft
Mennyivel emelkedne 5 év gyakorlat után?		%

**Kérem válaszoljon igennel, vagy nemmel a megfelelő négyzetekbe rajzolt X-el!**

	Igen	Nem
Ön szerint arányban áll-e az elvárt (fentiekben megadott) pályakezdőként kapott fizetése az Ön által a felsőfokú tanulmányaiba fektetett erőfeszítések mértékével?		
Tesz-e Ön bármilyen erőfeszítést a felsőfokú tanulmányai mellett, amelyek által értékesebb munkavállalóként kezdheti pályafutását, mint hallgatótársai? Ha igen, melyek ezek? .....		
Ön szerint egyértelmű kapcsolat van-e egy vállalat dolgozóinak teljesítménye és a vállalat teljesítménye között?		

**Ön szerint az alábbi képességek közül melyek milyen mértékben növelik egy munkavállaló értékét a vállalat számára? Válaszát kérjük egy 1-5-ig terjedő skálán adja meg, ahol az 1 a legkisebb, az 5 a legnagyobb mértéket jelenti**

	1	2	3	4	5
Nyelvtudás					
Nyári gyakorlat során szerzett tapasztalat					
Tudományos diákkörben végzett tevékenység					
Külföldi ösztöndíj alapján külföldön végzett tanulmányok					
Hallgatói önkormányzat munkájában való részvétel					
Számítógépes ismeretek					
Nyitottság, igény további képzésekre					
Kreativitás					
Empátia					
Önállóság					
Egyéb .....					

**Kérem adja meg az Ön általános személyes adatait!**

Az Ön neme	<input type="checkbox"/> Nő	<input type="checkbox"/> Férfi	
Életkora			Év
Szak	Szakirány		
Tagozat	Évfolyam		

## 9.2 Vállalatvezetői kérdőív

### Kérdőív

**Általános instrukciók:** A kérdőívet kérem ebben a fájlban töltsék ki. A legtöbb kérdésre úgy lehet válaszolni, hogy a megfelelő négyzetbe X-et írnak, más esetekben kérem írják be a választ. Ha kiegészítő megjegyzést szeretnének tenni kérem azt is írják az adott kérdéshez.

<b>Az alább felsorolt állítások mellett, kérem jelölje be X-el, hogy nagyon egyet ért (NEÉ), egyetért (EÉ), nem ért egyet (NÉE), nagyon nem ért egyet (NNÉE), vagy nem tudja eldönteni (NT)</b>					
	(1) NEÉ	(2) EÉ	(3) NÉE	(4) NNÉE	(5) NT
A vállalat értéke egyenlő a benne lévő vagyontárgyak értékével.					
A nem megfelelő személyzeti politika vállalatértéket rombol.					
A megfelelő ösztönző rendszereknek jelentős hatása van a vállalat céljainak, eredményeinek elérésében.					
Két egyforma eszközparkkal rendelkező, ugyanazon a piacon működő vállalat közül melyik sikeresebb az attól függ, hogy melyik milyen munkatársakkal rendelkezik.					
A munkavállalók versenyelőnyt jelentenek a vállalat számára.					
Az emberi erőforrás menedzsment közvetlen előnyökkel jár a vállalat számára és hozzájárul a vállalati nyereséghez.					
Az érzelmek, hangulatok, félelmek és örömek befolyásolják az alkalmazottak teljesítményét.					
A szervezeti kultúra, szervezeti vezetési struktúra és a munkavállalók kapcsolatrendszere az, amelyik meghatározza a munkavállalók hozzáállását, azonosulását elkötelezettségét, vagy passzivitását a vállalati célokkal szemben.					
Nagyon fontos, hogy a szervezeti célokkal párhuzamosan teljesüljenek az egyéni célok is, mert e nélkül nehezen érhető el a munkavállalók kívánt azonosulása.					
Egy vállalat tevékenységének minden aspektusát a saját emberekből álló szervezetének szaktudása, motivációja és általános hatékonysága határozza meg.					
A számviteli adatokon alapuló éves beszámolókból számítható vállalatérték megfelelően tükrözi a vállalat tényleges értékét.					

Az alkalmazottakkal szembeni empátia és együttérzés gátolja az Ön által képviselt vállalatot szervezési folyamatai végrehajtásában.					
Az alkalmazottak képzésére fordított kiadások növelik a vállalat emberi tőkéjének értékét, és ezáltal növelik a vállalat hosszú távú jövedelmezőségi képességét.					
A munkahelyi megelégedettség és siker meghatározásában az egyéni motiváltság és érdeklődés éppolyan fontos, mint a képességek.					
A menedzsment rendszer a vállalat életében az a legfőbb tényező, amely meghatározza a termelékenységet.					
Egy kulcs pozícióban lévő alkalmazott távozása negatív hatással van a vállalat értékére.					
A gazdaság motorja és a növekedés vezető tényezői nem a fizikai eszközök, hanem az emberi tőke.					

<b>Kérjük becsülje meg az alábbiakban feltett kérdésekre adandó választ %-ban és a százalékot írja a kérdés melletti mezőbe</b>	
	%
Ön szerint az Ön által képviselt vállalat terveiben szereplő tervszámok megvalósulása hány százalékban függ a vállalat munkavállalóitól?	
Ön szerint az Ön által képviselt vállalat kudarcai hány százalékban függenek a vállalat munkavállalóitól?	
Ön szerint az ön által képviselt vállalat éves tevékenységei között mekkora arányt képviselnek az innovációk?	
Ön szerint az Ön által képviselt vállalat dolgozóinak hány százaléka rendelkezik egyedi vállalatspecifikus szakértelemmel?	
Ha vennék az Ön által képviselt vállalat számára rendelkezésre álló összes munkaidőt éves szinten, akkor ebből hány százalékot használ fel az Ön által képviselt vállalat hatékonyan? (A rendelkezésre álló idő másik része, amit a vállalat nem hatékonyan használ fel, hanem elpazarol.)	

<b>Kérem válaszoljon az alábbi kérdésekre</b>			
	Az alábbi területek közül melyikre jellemzőek a főként vállalatspecifikus tudással rendelkező alkalmazottak (jelölje X-el)	Az alábbi területek Ön szerint %-os arányban mennyivel járulnak hozzá a vállalati érték teremtéséhez? (Kérem írjon %-ot)	Kérem becsülje meg, hogy az alábbi területekkel kapcsolatosan felmerülő költségek hány %-át teszik ki az összvállalati költségeknek. (Kérem írjon %-ot.)
Beszerezés			
Termelés			

Minőségellenőrzés			
Raktározás, Logisztika			
Értékesítés			
Marketing + PR			
Kutatás-fejlesztés			
Műszaki terület			
Számvitel -Pénzügy- Controlling			
Személyügy			
Jog			
Igazgatóság			

**Kérem képzelje el az alábbi helyzetet: Egy napon, amikor beérkezik az Ön által képviselt céghez, minden eszközt (üzemek, gépek, irodák, berendezések, pénzügyi eszközök) a helyén van, de a munkavállalók hiányoznak.**

	Érték	Mértékegység
Ön szerint mennyi időbe telne megtalálni, felvenni, betanítani és beintegrálni a szükséges munkaerőt, ahhoz, hogy a vállalat a jelenlegi szinten működjön?		hónap
Az éves bérköltséghez viszonyítva ez a folyamat mennyibe kerülne?		

**Kérem adjon igen/nem választ az alábbi kérdésekre az igen/nem oszlopba tett X-el.**

	Igen	Nem
Az Ön által képviselt vállalatnál vizsgálják-e időközönként, hogy a szervezetben belül a megfelelő személy van-e a megfelelő pozícióban?		
Működőképes lenne-e az Ön által képviselt vállalat, ha munkavállalói minden nap cserélődnének? Azaz minden nap minden munkavállalójuk új lenne?		
Ön szerint egyértelmű kapcsolat van-e az Ön által képviselt vállalat dolgozóinak teljesítménye és a vállalat teljesítménye között?		
Megtérül-e az Ön által képviselt vállalat számára az alkalmazottaiba való befektetés?		
Ha igen, átlagosan mennyi idő alatt		hónap

**Ön szerint van-e kapcsolat az alábbi tényezők és a munkavállalók teljesítménye között. Ha a válasza igen, kérem adja meg a kapcsolat irányát is. + esetén egyenes arány (azaz, ha az adott tényező javul, vagy nő, akkor a munkavállaló teljesítménye is javul vagy nő) – esetén fordított arány (azaz, ha az adott tényező javul, vagy nő, akkor a munkavállaló teljesítménye csökken vagy romlik)**

	Igen	Nem	+/-
A munkavállaló életkorának növekedése			
A munkavállaló szakmai képzettségének javulása			
A munkavállaló iskolai végzettségének növekedése			
A munkavállaló munkahelyi tapasztalati éveinek növekedése			
A vezetők képességeinek javulása			
A személyzeti kultúra javulása			
A munkavállaló motiváltságának növelése			

A munkavállaló megelégedettségének növekedése			
A munkavállaló teljesítménycéljainak növelése			
A munkahelyi légkör javulása			
A munkahelyi kommunikáció javulása			
A munkavállaló neme			
A munkavállaló személyiségjegyei			
A munkavállaló toleranciája			
A munkavállaló innovativitása			
A munkavállaló teljesítményorientáltsága			
A munkavállaló IQ-ja			

**Ön szerint az alábbi munkavállalói csoportok milyen mértékben járulnak hozzá a vállalati értékteremtéshez. Válaszát kérjük egy 1-5 ig terjedő skálán adja meg, ahol az 1 a legkisebb hozzájárulást, az 5 a legnagyobb hozzájárulást jelenti**

	1	2	3	4	5
Felsővezetők					
Középvezetők					
Operatív vezetők					
Munkavállalók (végrehajtók)					

**Kérjük adja meg az Ön által képviselt vállalat egyes jellemző adatait**

Amennyiben csak 2005. évre tudja megadni az alábbi adatokat, kérjük írjon a sor végén szereplő cellába X-et	
Ha az Ön által képviselt vállalat naptári évtől eltérő üzleti évet alkalmaz, akkor a sor végén kérjük adja meg azt az éves intervallumot, amelyre az alábbi adatokat megadta	
Főtevékenység	
Az Ön által képviselt vállalat székhelye (Ország)	
	Érték: Mértékegység
2006. évi árbevétel (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)	
2006. évi adózott nyereség (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)	
2006. évi alkalmazotti létszám	fő
2006. évben az alkalmazottak képzésre fordított kiadások + beruházások értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)	
A vállalatnál dolgozó kulcsemberek száma (akik egyszeri távozása révén a vállalat működésképtelenné válna)	
2006. évben végrehajtott beruházások összértéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)	
2006. évben személy jellegű ráfordítások értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)	



2006.12.31-én a befektetett eszközök értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)		
2006.12.31-én a forgó eszközök értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)		
2006.12.31-én az összes eszközök értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)		
2006.12.31-én a saját tőke értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)		
2006.12.31-én a céltartalék képzés értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)		
2006.12.31-én a kötelezettségek értéke (ha még nincs tényadat, akkor kérjük a várható adatot szerepeltesse)		

<b>Kérem, adja meg az Ön általános személyes adatait</b>		
	Nő	Férfi
Az Ön neve		
Életkora		Év
Az Ön által betöltött pozíció		

### **9.3 Konkrét szolgáltató cég tervezési és értékelési modell**

<b>Konkrét Szolgáltató Cég</b>
<b>Üzleti terv</b>
<b>2000-2017</b>
<b>I. Változat</b>

<b>Üzleti terv</b>		
2000-2017		
<b>Feltételezések</b>		<b>3</b>
<b>Vállalati eredménykimutatás</b>		<b>4</b>
<b>Vállalati Cash-Flow terv</b>		<b>5</b>
<b>Automatikus tevékenység cash-flow terv</b>		<b>6</b>
<b>Emberi tevékenység cash-flow terv</b>		<b>7</b>
<b>Vállalati mérlegterv</b>		<b>8</b>
<b>Automatikus tevékenység mérlegterv</b>		<b>9</b>
<b>Emberi tevékenység mérlegterv</b>		<b>10</b>
<b>Vállalatérték meghatározása (Automatikus és emberi)</b>		<b>11</b>
<b>Működőtőke terv</b>		<b>13</b>

**45. Táblázat A Konkrét cég üzleti tervében alkalmazott feltételezések**

<b>Feltételezések</b>						
<b>2000-2017</b>	<i>Év: 0</i>	<i>Év: 1</i>	<i>Év: 2</i>	<i>Év: 3</i>	<i>Év: 4</i>	<i>Év: 5</i>
<b>I. Változat</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Tervezett beruházás MW-ban		6,67	12,67	20,00	28,33	38,33
Adott évben megvalósuló beruházás		20%	20%	20%	20%	20%
Adott évet követő évben megvalósuló ber.		80%	80%	80%	80%	80%
<b>Egy MW-ra eső</b>						
Beruházás (millió Ft/MW)		30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Nettó alapidj (millió Ft/MW)		9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Nettó hődíj (millió Ft/MW)		8,75	8,75	8,75	8,75	8,75
Gáz költség (millió Ft/MW)		8,66	8,66	8,66	8,66	8,66
Egyéb költség (millió Ft/MW)		1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
3 havi BUBOR	12,5%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%
Létszám (fő)		5	6	7	8	9
Tervezett beruházás (millió forint)		200,0	380,0	600,0	850,0	1 150,0
Új munkavállaló munkába állásához szükséges irodai és gépjármű beruházások millió Ft		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

(saját összeállítás)

#### 46. Táblázat A Konkrét cég összevont eredménykimutatása

Vállalati eredménykimutatás	Tény	Terv																
	Year: 0	Year: 1	Year: 2	Year: 3	Year: 4	Year: 5	Year: 6	Year: 7	Year: 8	Year: 9	Year: 10	Year: 11	Year: 12	Year: 13	Year: 14	Jahr: 15	Jahr: 16	Jahr: 17
I. Változat	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1. Értékesítés nettó árbevétele	30	74	214	465	849	1 378	1 922	1 922	1 922	1 922	1 900	1 897	1 897	1 874	1 734	1 477	1 083	544
2. Egyéb bevételek	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Bevételek (1 - 2)</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	<b>214</b>	<b>465</b>	<b>849</b>	<b>1 378</b>	<b>1 922</b>	<b>1 922</b>	<b>1 922</b>	<b>1 922</b>	<b>1 900</b>	<b>1 897</b>	<b>1 897</b>	<b>1 874</b>	<b>1 734</b>	<b>1 477</b>	<b>1 083</b>	<b>544</b>
3. Anyagköltség (Csak gázköltség)	-2	-18	-86	-208	-396	-669	-924	-924	-924	-924	-924	-924	-924	-912	-844	-720	-528	-266
4. Személyjellegű ráfordítások	-13	-22	-27	-31	-35	-40	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
5. Értékcsökkenés	-5	-13	-34	-68	-122	-198	-273	-272	-270	-270	-270	-270	-270	-266	-247	-211	-153	-77
6. Egyéb ráfordítások (Gázon kívüli összes ktgl)	-62	-75	-94	-126	-169	-221	-251	-251	-251	-251	-230	-230	-230	-227	-212	-183	-139	-78
<b>Összes ráfordítás</b>	<b>-82</b>	<b>-127</b>	<b>-241</b>	<b>-433</b>	<b>-723</b>	<b>-1 117</b>	<b>-1 453</b>	<b>-1 451</b>	<b>-1 450</b>	<b>-1 450</b>	<b>-1 429</b>	<b>-1 428</b>	<b>-1 428</b>	<b>-1 410</b>	<b>-1 307</b>	<b>-1 118</b>	<b>-824</b>	<b>-425</b>
<b>7. Üzemi eredmény (3 - 6)</b>	<b>48</b>	<b>-53</b>	<b>-27</b>	<b>32</b>	<b>126</b>	<b>260</b>	<b>469</b>	<b>471</b>	<b>473</b>	<b>473</b>	<b>470</b>	<b>469</b>	<b>469</b>	<b>463</b>	<b>427</b>	<b>359</b>	<b>259</b>	<b>119</b>
8. Pénzügyi műveletek bevételei	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	29
9. Pénzügyi műveletek ráfordításai	0	-16	-52	-101	-169	-262	-294	-257	-228	-203	-178	-151	-118	-81	-46	-14	0	0
<b>10. Pénzügyi műveletek eredmény (8 - 9)</b>	<b>3</b>	<b>-16</b>	<b>-52</b>	<b>-101</b>	<b>-169</b>	<b>-262</b>	<b>-294</b>	<b>-257</b>	<b>-228</b>	<b>-203</b>	<b>-178</b>	<b>-151</b>	<b>-118</b>	<b>-81</b>	<b>-46</b>	<b>-14</b>	<b>12</b>	<b>29</b>
<b>11. Szokásos vállalkozási eredmény (7 + 10)</b>	<b>-45</b>	<b>-69</b>	<b>-78</b>	<b>-69</b>	<b>-42</b>	<b>-1</b>	<b>175</b>	<b>214</b>	<b>244</b>	<b>269</b>	<b>292</b>	<b>319</b>	<b>352</b>	<b>382</b>	<b>381</b>	<b>345</b>	<b>271</b>	<b>149</b>
12. Rendkívüli eredmény	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. Adófizetési kötelezettség	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-30	-89	-117	-113	-100	-76	-41
<b>14. Adózás utáni eredmény (11 - 13)</b>	<b>-45</b>	<b>-69</b>	<b>-78</b>	<b>-69</b>	<b>-42</b>	<b>-1</b>	<b>175</b>	<b>214</b>	<b>244</b>	<b>269</b>	<b>292</b>	<b>288</b>	<b>263</b>	<b>265</b>	<b>268</b>	<b>245</b>	<b>194</b>	<b>108</b>
15. Osztalék	0	0	0	0	0	0	0	-154	-245	-270	-293	-289	-263	-265	-269	-245	-195	-108
<b>= Adott évi mérleg szerinti eredmény</b>	<b>-45</b>	<b>-69</b>	<b>-78</b>	<b>-69</b>	<b>-42</b>	<b>-1</b>	<b>175</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
16. Eredménytartalék előző évekből	-19	-65	-134	-212	-282	-324	-325	-150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>17. Halmozott mérleg szerinti eredmény</b>	<b>-65</b>	<b>-134</b>	<b>-212</b>	<b>-282</b>	<b>-324</b>	<b>-325</b>	<b>-150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

(saját összeállítás)

#### 47. Táblázat A Konkrét cég összevont cash flow terve

Vállalati Cash-Flow terv	Terv																
	Év: 1	Év: 2	Év: 3	Év: 4	Év: 5	Év: 6	Év: 7	Év: 8	Év: 9	Év: 10	Év: 11	Év: 12	Év: 13	Év: 14	Év: 15	Év: 16	Év: 17
2000-2017	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>I. Változat</b>																	
<b>Üzemi eredmény</b>	-53,1	-26,6	31,5	126,5	260,4	469,4	471,0	472,6	472,6	470,4	469,4	469,4	463,3	427,2	359,0	258,5	119,4
Pénzügyi műveletek eredménye	-15,8	-51,8	-100,9	-168,6	-261,7	-294,3	-256,8	-228,4	-203,3	-178,1	-150,7	-117,7	-81,5	-46,0	-13,8	12,1	29,3
<b>Szokásos vállalkozói eredmény</b>	<b>-68,9</b>	<b>-78,4</b>	<b>-69,3</b>	<b>-42,1</b>	<b>-1,3</b>	<b>175,1</b>	<b>214,2</b>	<b>244,2</b>	<b>269,3</b>	<b>292,3</b>	<b>318,8</b>	<b>351,8</b>	<b>381,8</b>	<b>381,3</b>	<b>345,2</b>	<b>270,7</b>	<b>148,6</b>
<b>Rendkívüli eredmény</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Adó %	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Adófizetési kötelezettség	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-30,3	-88,6	-116,7	-113,0	-100,1	-76,2	-40,6
<b>Adózott eredmény</b>	<b>-68,9</b>	<b>-78,4</b>	<b>-69,3</b>	<b>-42,1</b>	<b>-1,3</b>	<b>175,1</b>	<b>214,2</b>	<b>244,2</b>	<b>269,3</b>	<b>292,3</b>	<b>288,4</b>	<b>263,2</b>	<b>265,2</b>	<b>268,3</b>	<b>245,1</b>	<b>194,5</b>	<b>108,1</b>
<b>Mérleg szerinti eredmény</b>	<b>-68,9</b>	<b>-78,4</b>	<b>-69,3</b>	<b>-42,1</b>	<b>-1,3</b>	<b>175,1</b>	<b>214,2</b>	<b>244,2</b>	<b>269,3</b>	<b>292,3</b>	<b>288,4</b>	<b>263,2</b>	<b>265,2</b>	<b>268,3</b>	<b>245,1</b>	<b>194,5</b>	<b>108,1</b>
Értécsökkenés	12,9	34,1	68,0	122,2	198,0	273,2	271,7	270,2	270,2	270,2	269,6	269,6	266,3	246,6	210,9	152,5	76,7
Céltartalékok változása	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Cash-flow I.</b>	<b>-56,0</b>	<b>-44,3</b>	<b>-1,3</b>	<b>80,1</b>	<b>196,7</b>	<b>448,3</b>	<b>485,8</b>	<b>514,4</b>	<b>539,5</b>	<b>562,5</b>	<b>558,1</b>	<b>532,8</b>	<b>531,5</b>	<b>514,9</b>	<b>455,9</b>	<b>347,0</b>	<b>184,8</b>
Működőtőke változása	-22,6	-9,6	-17,4	-27,0	-37,2	-40,1	0,0	0,0	0,0	1,3	0,2	0,0	1,7	9,8	18,1	27,7	37,8
<b>Szokásos vállalkozási cash-flow</b>	<b>-78,6</b>	<b>-53,9</b>	<b>-18,7</b>	<b>53,1</b>	<b>159,5</b>	<b>408,2</b>	<b>485,8</b>	<b>514,4</b>	<b>539,5</b>	<b>563,8</b>	<b>558,2</b>	<b>532,8</b>	<b>533,1</b>	<b>524,7</b>	<b>474,0</b>	<b>374,7</b>	<b>222,5</b>
Beruházások	-204,5	-384,5	-604,5	-854,5	-1 154,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Törlesztések	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Beruházásokból eredő Cash-flow</b>	<b>-204,5</b>	<b>-384,5</b>	<b>-604,5</b>	<b>-854,5</b>	<b>-1 154,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Összes Cash-flow</b>	<b>-283,1</b>	<b>-438,4</b>	<b>-623,2</b>	<b>-801,4</b>	<b>-995,0</b>	<b>408,2</b>	<b>485,8</b>	<b>514,4</b>	<b>539,5</b>	<b>563,8</b>	<b>558,2</b>	<b>532,8</b>	<b>533,1</b>	<b>524,7</b>	<b>474,0</b>	<b>374,7</b>	<b>222,5</b>
Hosszú lejáratú hitelfelvétel	223,4	307,6	483,6	683,6	923,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Törlesztések	-6,0	-25,1	-54,5	-97,9	-168,5	-218,7	-217,5	-216,3	-216,3	-216,3	-216,3	-216,3	-213,6	-197,9	-167,5	-122,0	-61,3
Alaptőkeemelés/Osztalékfizetés	40,0	130,0	180,0	210,0	210,0	0,0	-154,0	-244,5	-269,5	-292,5	-288,5	-263,0	-265,0	-268,5	-245,0	-194,5	-108,0
Tárgyi eszközök könyv szerinti értéke	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pénzügyi tevékenység Cash-flowja</b>	<b>257,4</b>	<b>412,5</b>	<b>609,1</b>	<b>795,7</b>	<b>975,1</b>	<b>-218,7</b>	<b>-371,5</b>	<b>-460,8</b>	<b>-485,8</b>	<b>-508,8</b>	<b>-504,8</b>	<b>-479,3</b>	<b>-478,6</b>	<b>-466,4</b>	<b>-412,5</b>	<b>-316,5</b>	<b>-169,3</b>
<b>Likvid eszközök változása</b>	<b>-25,7</b>	<b>-25,9</b>	<b>-14,2</b>	<b>-5,7</b>	<b>-19,9</b>	<b>189,5</b>	<b>114,4</b>	<b>53,6</b>	<b>53,7</b>	<b>55,0</b>	<b>53,5</b>	<b>53,5</b>	<b>54,5</b>	<b>58,3</b>	<b>61,6</b>	<b>58,2</b>	<b>53,2</b>
<b>Bankszámla</b>																	
<b>Nyitó egyenleg</b>	<b>4,5</b>	<b>-21,2</b>	<b>-47,0</b>	<b>-61,2</b>	<b>-66,8</b>	<b>-86,8</b>	<b>102,7</b>	<b>217,1</b>	<b>270,7</b>	<b>324,4</b>	<b>379,5</b>	<b>432,9</b>	<b>486,4</b>	<b>540,9</b>	<b>599,2</b>	<b>660,8</b>	<b>719,0</b>
Növekedés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189,5	114,4	53,6	53,7	55,0	53,5	53,5	54,5	58,3	61,6	58,2	53,2
Csökkenés	-25,7	-25,9	-14,2	-5,7	-19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Záróállomány</b>	<b>-21,2</b>	<b>-47,0</b>	<b>-61,2</b>	<b>-66,8</b>	<b>-86,8</b>	<b>102,7</b>	<b>217,1</b>	<b>270,7</b>	<b>324,4</b>	<b>379,5</b>	<b>432,9</b>	<b>486,4</b>	<b>540,9</b>	<b>599,2</b>	<b>660,8</b>	<b>719,0</b>	<b>772,2</b>

(saját összeállítás)

#### 48. Táblázat A Konkrét cég automatikus tevékenységeinek cash flow terve

Automatikus tevékenység cash-flow terv	Terv																
	Év: 1	Év: 2	Év: 3	Év: 4	Év: 5	Év: 6	Év: 7	Év: 8	Év: 9	Év: 10	Év: 11	Év: 12	Év: 13	Év: 14	Év: 15	Év: 16	Év: 17
2000-2017	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>I. Változat</b>																	
<b>Üzemi eredmény</b>	-6,2	-6,9	-5,3	-7,2	-10,7	-13,3	-13,2	-13,2	-13,2	-15,3	-15,3	-15,3	-15,2	-14,5	-13,3	-11,3	-8,7
Pénzügyi műveletek eredménye	-0,2	-0,9	-2,2	-4,2	-7,1	-10,6	-13,4	-15,1	-16,8	-18,6	-20,5	-22,5	-24,5	-26,1	-27,2	-27,6	-27,2
<b>Stokásos vállalkozói eredmény</b>	<b>-6,4</b>	<b>-7,8</b>	<b>-7,6</b>	<b>-11,5</b>	<b>-17,8</b>	<b>-23,9</b>	<b>-26,6</b>	<b>-28,3</b>	<b>-30,0</b>	<b>-33,9</b>	<b>-35,8</b>	<b>-37,8</b>	<b>-39,7</b>	<b>-40,6</b>	<b>-40,4</b>	<b>-38,9</b>	<b>-35,9</b>
<b>Rendkívüli eredmény</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Adó %	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Adófizetési kötelezettség	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Adózott eredmény</b>	<b>-6,4</b>	<b>-7,8</b>	<b>-7,6</b>	<b>-11,5</b>	<b>-17,8</b>	<b>-23,9</b>	<b>-26,6</b>	<b>-28,3</b>	<b>-30,0</b>	<b>-33,9</b>	<b>-35,8</b>	<b>-37,8</b>	<b>-39,7</b>	<b>-40,6</b>	<b>-40,4</b>	<b>-38,9</b>	<b>-35,9</b>
<b>Mérleg szerinti eredmény</b>	<b>-6,4</b>	<b>-7,8</b>	<b>-7,6</b>	<b>-11,5</b>	<b>-17,8</b>	<b>-23,9</b>	<b>-26,6</b>	<b>-28,3</b>	<b>-30,0</b>	<b>-33,9</b>	<b>-35,8</b>	<b>-37,8</b>	<b>-39,7</b>	<b>-40,6</b>	<b>-40,4</b>	<b>-38,9</b>	<b>-35,9</b>
Értécsökkenés	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Céltartalékok változása	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Cash-flow I.</b>	<b>-3,5</b>	<b>-4,9</b>	<b>-7,6</b>	<b>-11,5</b>	<b>-17,8</b>	<b>-23,9</b>	<b>-26,6</b>	<b>-28,3</b>	<b>-30,0</b>	<b>-33,9</b>	<b>-35,8</b>	<b>-37,8</b>	<b>-39,7</b>	<b>-40,6</b>	<b>-40,4</b>	<b>-38,9</b>	<b>-35,9</b>
Működőtőke változása	-4,0	-3,9	-7,1	-10,9	-14,6	-15,4	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,7	3,9	7,2	11,1	15,2
<b>Stokásos vállalkozási cash-flow</b>	<b>-7,4</b>	<b>-8,9</b>	<b>-14,7</b>	<b>-22,3</b>	<b>-32,4</b>	<b>-39,3</b>	<b>-26,6</b>	<b>-28,3</b>	<b>-30,0</b>	<b>-32,6</b>	<b>-35,8</b>	<b>-37,8</b>	<b>-39,0</b>	<b>-36,7</b>	<b>-33,2</b>	<b>-27,8</b>	<b>-20,6</b>
Beruházások	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Törlesztések	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Beulaházásokból eredő Cash-flow</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Összes Cash-flow</b>	<b>-7,4</b>	<b>-8,9</b>	<b>-14,7</b>	<b>-22,3</b>	<b>-32,4</b>	<b>-39,3</b>	<b>-26,6</b>	<b>-28,3</b>	<b>-30,0</b>	<b>-32,6</b>	<b>-35,8</b>	<b>-37,8</b>	<b>-39,0</b>	<b>-36,7</b>	<b>-33,2</b>	<b>-27,8</b>	<b>-20,6</b>
Hosszú lejáratú hitelfelvétel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Törlesztések	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alaptőkeemelés/Osztalékfizetés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Osztalék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tárgyi eszközök könyv szerinti értéke	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pénzügyi tevékenység Cash-flowja</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Likvid eszközök változása</b>	<b>-7,4</b>	<b>-8,9</b>	<b>-14,7</b>	<b>-22,3</b>	<b>-32,4</b>	<b>-39,3</b>	<b>-26,6</b>	<b>-28,3</b>	<b>-30,0</b>	<b>-32,6</b>	<b>-35,8</b>	<b>-37,8</b>	<b>-39,0</b>	<b>-36,7</b>	<b>-33,2</b>	<b>-27,8</b>	<b>-20,6</b>
<b>Bankszámla</b>																	
<b>Nyitó egyenleg</b>	<b>4,5</b>	<b>-2,9</b>	<b>-11,8</b>	<b>-26,5</b>	<b>-48,8</b>	<b>-81,2</b>	<b>-120,5</b>	<b>-147,1</b>	<b>-175,4</b>	<b>-205,4</b>	<b>-237,9</b>	<b>-273,7</b>	<b>-311,5</b>	<b>-350,5</b>	<b>-387,2</b>	<b>-420,4</b>	<b>-448,3</b>
Növekedés	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Csökkenés	-7,4	-8,9	-14,7	-22,3	-32,4	-39,3	-26,6	-28,3	-30,0	-32,6	-35,8	-37,8	-39,0	-36,7	-33,2	-27,8	-20,6
<b>Záróállomány</b>	<b>-2,9</b>	<b>-11,8</b>	<b>-26,5</b>	<b>-48,8</b>	<b>-81,2</b>	<b>-120,5</b>	<b>-147,1</b>	<b>-175,4</b>	<b>-205,4</b>	<b>-237,9</b>	<b>-273,7</b>	<b>-311,5</b>	<b>-350,5</b>	<b>-387,2</b>	<b>-420,4</b>	<b>-448,3</b>	<b>-468,9</b>

(saját összeállítás)

#### 49. Táblázat A Konkrét cég emberi tevékenységeinek cash flow terve

Emberi tevékenység cash-flow terv	Terv																
	Év: 1	Év: 2	Év: 3	Év: 4	Év: 5	Év: 6	Év: 7	Év: 8	Év: 9	Év: 10	Év: 11	Év: 12	Év: 13	Év: 14	Év: 15	Év: 16	Év: 17
2000-2017	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>I. Változat</b>																	
<b>Üzemi eredmény</b>	-46,9	-19,7	36,9	133,7	271,1	482,7	484,2	485,8	485,8	485,8	484,7	484,7	478,5	441,7	372,3	269,8	128,1
Pénzügyi műveletek eredménye	-15,6	-50,9	-98,6	-164,3	-254,7	-284,9	-247,1	-217,5	-190,9	-163,8	-134,9	-101,6	-64,7	-28,2	4,5	30,6	47,2
<b>Stokos vállalkozói eredmény</b>	-62,5	-70,5	-61,8	-30,6	16,3	197,8	237,1	268,2	294,8	321,9	349,8	383,1	413,8	413,5	376,7	300,4	175,2
<b>Rendkívüli eredmény</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Adó %	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Adófizetési kötelezettség	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	-2,4	0,0	-2,1	-1,7	-33,4	-93,8	-122,4	-118,8	-105,8	-81,5	-45,3
<b>Adózott eredmény</b>	-62,5	-70,5	-61,8	-30,6	16,3	196,9	234,7	268,2	292,8	320,2	316,4	289,3	291,4	294,7	271,0	218,9	129,9
<b>Mérleg szerinti eredmény</b>	-62,5	-70,5	-61,8	-30,6	16,3	196,9	234,7	268,2	292,8	320,2	316,4	289,3	291,4	294,7	271,0	218,9	129,9
Értécsökkenés	10,0	31,2	68,0	122,2	198,0	273,2	271,7	270,2	270,2	270,2	269,6	269,6	266,3	246,6	210,9	152,5	76,7
Céltartalékok változása	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Cash-flow I.</b>	-52,5	-39,4	6,2	91,6	214,3	470,1	506,4	538,4	562,9	590,4	586,1	558,9	557,7	541,3	481,8	371,4	206,6
Működőtőke változása	-18,6	-5,6	-10,3	-16,1	-22,6	-24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	5,8	10,9	16,6	22,6
<b>Stokos vállalkozási cash-flow</b>	-71,1	-45,0	-4,0	75,5	191,8	445,4	506,4	538,4	562,9	590,4	586,2	558,9	558,6	547,2	492,7	388,0	229,1
Beruházások	-204,5	-384,5	-604,5	-854,5	-1 154,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Törlesztések	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Beulaházásokból eredő Cash-flow</b>	-204,5	-384,5	-604,5	-854,5	-1 154,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Összes Cash-flow</b>	-275,6	-429,5	-608,5	-779,0	-962,7	445,4	506,4	538,4	562,9	590,4	586,2	558,9	558,6	547,2	492,7	388,0	229,1
Hosszú lejáratú hitelfelvétel	223,4	307,6	483,6	683,6	923,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Törlesztések	-6,0	-25,1	-54,5	-97,9	-158,5	-218,7	-217,5	-216,3	-216,3	-216,3	-216,3	-216,3	-213,6	-197,9	-167,5	-122,0	-61,3
Alaptőkeemelés/Osztalékfizetés	40,0	130,0	180,0	210,0	210,0	0,0	-154,0	-244,5	-289,5	-292,5	-288,5	-263,0	-265,0	-268,5	-245,0	-194,5	-108,0
Osztalék	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tárgyi eszközök könyv szerinti értéke	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Pénzügyi tevékenység Cash-flowja</b>	257,4	412,5	609,1	795,7	975,1	-218,7	-371,5	-460,8	-485,8	-508,8	-504,8	-479,3	-478,6	-466,4	-412,5	-316,5	-169,3
<b>Likvid eszközök változása</b>	-18,2	-17,0	0,5	16,7	12,4	226,7	134,9	77,6	77,2	81,6	81,4	79,6	80,0	80,8	80,2	71,5	59,8
<b>Bankszámla</b>																	
<b>Nyitó egyenleg</b>	0,0	-18,2	-35,2	-34,7	-18,0	-5,6	221,1	356,0	433,6	510,8	592,4	673,9	753,5	833,5	914,3	994,5	1 066,1
Növekedés	0,0	0,0	0,5	16,7	12,4	226,7	134,9	77,6	77,2	81,6	81,4	79,6	80,0	80,8	80,2	71,5	59,8
Csökkenés	-18,2	-17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Záróállomány</b>	-18,2	-35,2	-34,7	-18,0	-5,6	221,1	356,0	433,6	510,8	592,4	673,9	753,5	833,5	914,3	994,5	1 066,1	1 125,8

(saját összeállítás)



### 50. Táblázat A Konkrét cég összevont mérleg terve

Vállalati mérlegterv	Tény	Terv																	
		Év: 0	Év: 1	Év: 2	Év: 3	Év: 4	Év: 5	Év: 6	Év: 7	Év: 8	Év: 9	Év: 10	Év: 11	Év: 12	Év: 13	Év: 14	Év: 15	Év: 16	Év: 17
I. Változat	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
<b>I. Eszközök</b>																			
Befektetett eszközök	133	324	675	1 211	1 943	2 900	2 627	2 355	2 085	1 815	1 545	1 275	1 005	739	492	282	129	52	
Forgó eszközök	28	12	29	62	113	183	358	472	526	580	632	685	738	790	830	857	863	845	
<b>Összes Eszköz</b>	<b>160</b>	<b>336</b>	<b>704</b>	<b>1 273</b>	<b>2 056</b>	<b>3 083</b>	<b>2 985</b>	<b>2 828</b>	<b>2 611</b>	<b>2 394</b>	<b>2 176</b>	<b>1 960</b>	<b>1 744</b>	<b>1 529</b>	<b>1 322</b>	<b>1 139</b>	<b>992</b>	<b>897</b>	
<b>II. Források</b>																			
<b>Saját tőke</b>	<b>117</b>	<b>88</b>	<b>140</b>	<b>251</b>	<b>419</b>	<b>627</b>	<b>802</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>	<b>862</b>
Jegyzett tőke	92	132	262	442	652	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862	862
Tőketartalék	90	90	90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eredménytartalék	-19	-65	-134	-212	-282	-324	-325	-60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mérleg szerinti eredmény	-45	-69	-78	-69	-42	-1	175	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Céltartalékok</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Kötelezettségek</b>	<b>43</b>	<b>248</b>	<b>564</b>	<b>1 023</b>	<b>1 638</b>	<b>2 456</b>	<b>2 183</b>	<b>1 965</b>	<b>1 749</b>	<b>1 532</b>	<b>1 315</b>	<b>1 098</b>	<b>882</b>	<b>667</b>	<b>460</b>	<b>277</b>	<b>130</b>	<b>35</b>	
Hosszú lejáratú köt.	0	217	500	929	1 515	2 280	2 061	1 844	1 627	1 411	1 195	979	762	549	351	183	61	0	
Rövid lejáratú hitelek	0	21	47	61	67	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Egyéb rövid lejáratú köt	43	9	17	32	56	89	121	121	121	121	120	120	120	118	109	93	69	35	
<b>Összes forrás</b>	<b>160</b>	<b>336</b>	<b>704</b>	<b>1 273</b>	<b>2 057</b>	<b>3 083</b>	<b>2 985</b>	<b>2 828</b>	<b>2 611</b>	<b>2 395</b>	<b>2 176</b>	<b>1 960</b>	<b>1 744</b>	<b>1 529</b>	<b>1 322</b>	<b>1 139</b>	<b>992</b>	<b>897</b>	

(saját összeállítás)

### 51. Táblázat A Konkrét cég automatikus tevékenységeinek mérleg terve

Automatikus tevékenység mérlegterv	Tény	Terv																	
		Év: 0	Év: 1	Év: 2	Év: 3	Év: 4	Év: 5	Év: 6	Év: 7	Év: 8	Év: 9	Év: 10	Év: 11	Év: 12	Év: 13	Év: 14	Év: 15	Év: 16	Év: 17
2000-2017	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
<b>I. Változat</b>																			
<b>I. Eszközök</b>																			
Befektetett eszközök	58	55	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Forgó eszközök	23	7	17	35	62	99	137	137	137	137	134	134	134	132	122	104	77	39	
<b>Összes Eszköz</b>	<b>81</b>	<b>63</b>	<b>70</b>	<b>87</b>	<b>114</b>	<b>151</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>184</b>	<b>175</b>	<b>157</b>	<b>129</b>	<b>91</b>	
<b>II. Források</b>																			
<b>Saját tőke</b>	<b>62</b>	<b>55</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>-13</b>	<b>-40</b>	<b>-68</b>	<b>-98</b>	<b>-132</b>	<b>-168</b>	<b>-206</b>	<b>-245</b>	<b>-286</b>	<b>-326</b>	<b>-365</b>	<b>-401</b>	
Jegyzett tőke	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
Tőketartalék	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eredménytartalék	-19	-22	-28	-36	-44	-55	-73	-97	-123	-152	-182	-216	-251	-289	-329	-370	-410	-449	
Mérleg szerinti eredmény	-3	-6	-8	-8	-11	-18	-24	-27	-28	-30	-34	-36	-38	-40	-41	-40	-39	-36	
<b>Céltartalékok</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Kötelezettségek</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>86</b>	<b>140</b>	<b>203</b>	<b>229</b>	<b>257</b>	<b>287</b>	<b>318</b>	<b>354</b>	<b>392</b>	<b>430</b>	<b>461</b>	<b>483</b>	<b>494</b>	<b>492</b>	
Hosszú lejáratú köt.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rövid lejáratú hitelek	0	3	12	26	49	81	121	147	175	205	238	274	312	351	387	420	448	469	
Egyéb rövid lejáratú köt	19	5	10	21	37	59	82	82	82	82	80	80	80	79	73	63	46	23	
<b>Összes forrás</b>	<b>81</b>	<b>63</b>	<b>70</b>	<b>87</b>	<b>114</b>	<b>151</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>184</b>	<b>175</b>	<b>157</b>	<b>129</b>	<b>91</b>	

(saját összeállítás)

## 52. Táblázat A Konkrét cég emberi tevékenységeinek mérleg terve

Emberi tevékenység mérlegterv	Tény	Terv																
		Év: 0	Év: 1	Év: 2	Év: 3	Év: 4	Év: 5	Év: 6	Év: 7	Év: 8	Év: 9	Év: 10	Év: 11	Év: 12	Év: 13	Év: 14	Év: 15	Év: 16
2000-2017	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>I. Változat</b>																		
<b>I. Eszközök</b>																		
Befektetett eszközök	74	269	622	1 159	1 891	2 847	2 574	2 303	2 032	1 762	1 492	1 223	953	687	440	229	77	0
Forgó eszközök	5	5	12	27	51	85	340	475	552	629	711	792	872	950	1 022	1 087	1 133	1 160
<b>Összes Eszköz</b>	<b>79</b>	<b>273</b>	<b>634</b>	<b>1 186</b>	<b>1 942</b>	<b>2 932</b>	<b>2 914</b>	<b>2 777</b>	<b>2 585</b>	<b>2 392</b>	<b>2 203</b>	<b>2 015</b>	<b>1 825</b>	<b>1 637</b>	<b>1 462</b>	<b>1 316</b>	<b>1 210</b>	<b>1 160</b>
<b>II. Források</b>																		
<b>Saját tőke</b>	<b>56</b>	<b>33</b>	<b>93</b>	<b>211</b>	<b>390</b>	<b>617</b>	<b>813</b>	<b>894</b>	<b>918</b>	<b>941</b>	<b>969</b>	<b>997</b>	<b>1 023</b>	<b>1 050</b>	<b>1 076</b>	<b>1 102</b>	<b>1 126</b>	<b>1 148</b>
Jegyzett tőke	9	49	179	359	569	779	779	779	779	779	779	779	779	779	779	779	779	779
Tőketartalék	90	90	90	90	90	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eredménytartalék	0	-43	-105	-176	-238	-268	-252	35	116	139	163	190	218	245	271	297	323	347
Mérleg szerinti eredmény	-43	-63	-71	-62	-31	16	197	81	24	23	28	28	26	26	26	26	24	22
<b>Céltartalékok</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Kötelezettségek</b>	<b>24</b>	<b>240</b>	<b>542</b>	<b>975</b>	<b>1 552</b>	<b>2 316</b>	<b>2 100</b>	<b>1 883</b>	<b>1 667</b>	<b>1 450</b>	<b>1 234</b>	<b>1 018</b>	<b>802</b>	<b>587</b>	<b>387</b>	<b>214</b>	<b>84</b>	<b>12</b>
Hosszú lejáratú köt.	0	217	500	929	1 515	2 280	2 061	1 844	1 627	1 411	1 195	979	762	549	351	183	61	0
Rövid lejáratú hitelek	0	18	35	35	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egyéb rövid lejáratú köt	24	5	7	11	19	30	39	39	39	39	39	39	39	39	36	31	23	12
<b>Összes forrás</b>	<b>79</b>	<b>273</b>	<b>634</b>	<b>1 186</b>	<b>1 942</b>	<b>2 932</b>	<b>2 914</b>	<b>2 777</b>	<b>2 585</b>	<b>2 392</b>	<b>2 203</b>	<b>2 015</b>	<b>1 825</b>	<b>1 637</b>	<b>1 462</b>	<b>1 316</b>	<b>1 210</b>	<b>1 160</b>

(saját összeállítás)

## 53. Táblázat A Konkrét cég automatikus vállalatértékének meghatározása

A Konkrét szolgáltató cég vállalatértékének meghatározása	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	eFt-ban
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017
<b>Automatikus Szabad Cash Flow elemek</b>																			
<b>+Értékesítés nettó árbevétele</b>	25 708	50 326	119 160	242 826	432 410	687 826	956 160	956 160	956 160	956 160	933 750	933 217	933 217	921 551	852 717	726 768	533 750	268 333	
I.A.1. Kündülő pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített alvállalkozóknak kiadott tevékenységek bevételei	23 426	32 410	32 410	32 410	32 410	22 410	22 410	22 410	22 410	22 410	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I.A.2. Kündülő pontként szolgáló év előtt már Projekt szerződésben rögzített bevételek (alapdíj és hódj)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I.A.3. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt szerződések hódja	2 282	17 916	86 750	210 416	400 000	665 416	933 750	933 750	933 750	933 750	933 750	933 217	933 217	921 551	852 717	726 768	533 750	268 333	
<b>+/- Átvált saját teljesítmények értéke</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>+ Egyéb bevételek</b>	4 168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Anyag jellegű ráfordítások</b>	-28 258	-53 474	-123 032	-247 957	-439 383	-698 226	-969 103	-969 051	-968 999	-968 999	-948 806	-948 263	-948 263	-936 483	-866 981	-739 800	-544 895	-276 899	
II.A.1. Iroda bérlet	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950	-1 950
II.A.2. Iroda, áram, fűtés díj	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89	-89
II.A.3. Gépkocsi, iroda, biztosítás	-434	-474	-514	-554	-554	-554	-514	-474	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434	-434
II.A.5. Internet és telefon alapdíj	-30	-34	-38	-42	-42	-42	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30	-30
II.A.6. Folyóiratok	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
II.A.8. Szoftverbérlet	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444	-444
II.A.9. Könyvelés	-1 560	-1 649	-1 928	-2 430	-3 199	-4 256	-5 344	-5 344	-5 344	-5 344	-5 300	-5 295	-5 295	-5 247	-4 968	-4 453	-3 666	-2 589	
II.A.10. Könyvvizsgálat, társaság fenállásához kapcsolódó ügyvédi-, hatósági-, tagsági díjak	-1 500	-1 598	-1 905	-2 457	-3 303	-4 465	-5 663	-5 663	-5 663	-5 663	-5 614	-5 608	-5 608	-5 556	-5 249	-4 683	-3 816	-2 632	
II.A.11. Parkolási-, autópálya díjak	-56	-68	-80	-92	-92	-92	-80	-68	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56	-56
II.A.7. Kündülő pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített alvállalkozói ráfordítások	-19 264	-28 848	-28 848	-28 848	-28 848	-19 248	-19 848	-19 848	-19 848	-19 848	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.A.12. Kündülő pontként szolgáló év előtt már Projekt szerződésben rögzített üzemeltetési, karbantartási javítási ráfordítások, víz, áram, bérlet általán díjak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.A.13. Bámely évben keletkezett tüzelőanyag ráfordítások	-2 259	-17 737	-85 882	-208 312	-396 000	-658 762	-924 412	-924 412	-924 412	-924 412	-924 412	-923 885	-923 885	-912 335	-844 190	-719 501	-528 413	-265 630	
II.C.1. Bankköltség árbevétel arányos része	-552	-564	-1 335	-2 720	-4 843	-7 704	-10 709	-10 709	-10 709	-10 709	-10 458	-10 452	-10 452	-10 321	-9 550	-8 140	-5 978	-3 005	
<b>- Személy jellegű ráfordítások</b>																			
<b>Értékszőkenési leírás</b>	-2 903	-2 903	-2 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.A.14. Kündülő pontként szolgáló év előtt már Projekt szerződésben rögzítettek alapján keletkező értékszőkenés valamint az alepműködéshez szükséges irodai berendezések és járművek értékszőkenése	-2 903	-2 903	-2 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Egyéb ráfordítások</b>	-4 120	-144	-173	-216	-264	-305	-360	-348	-336	-336	-272	-272	-272	-269	-252	-220	-172	-106	
II.A.4. gépkocsi súlyadó	-39	-51	-63	-75	-75	-75	-63	-51	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39	-39
egyéb	-3 979	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.C.2. Iparüzési adó arányos része	-102	-94	-111	-142	-189	-230	-297	-297	-297	-233	-233	-233	-233	-230	-213	-182	-133	-67	
<b>= Üzemi eredmény</b>	-5 404	-6 194	-6 949	-5 347	-7 237	-10 704	-13 304	-13 240	-13 176	-13 176	-15 328	-15 318	-15 318	-15 201	-14 515	-13 251	-11 317	-8 671	
- EBIT elméleti adóterhe (EBIT*Átlagos adóráta)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>= Korrigált adóval csökkentett nettó működési profit (NOPLAT) (I)</b>	-5 404	-6 194	-6 949	-5 347	-7 237	-10 704	-13 304	-13 240	-13 176	-13 176	-15 328	-15 318	-15 318	-15 201	-14 515	-13 251	-11 317	-8 671	
+ értékszőkenés (II)	2 903	2 903	2 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Befektetett eszközök növekménye (tevé szerinti és tervén felüli értékszőkenés, értékesítés és visszavásárlás nélkül) (III)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
III.A.1. Kündülő pontként szolgáló év előtt már szerződésben rögzített jövőre vonatkozó beruházások	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Forgóteke (WCR) növekménye (értékesítés nélkül); WCR = Készletek + Kötvetelések + Értékpapírok - Szállítói tartozások (IV)</b>	0	-3 975	-3 948	-7 095	-10 879	-14 635	-15 400	-1	-1	0	1 342	30	0	669	3 950	7 227	11 076	15 231	
III.A.2. A fenti automatikus bevételek és ráfordítások révén (egységés későbbiekben leírt tervezési elvek alapján számított) keletkező működőteke igények változása		-3 975	-3 948	-7 095	-10 879	-14 635	-15 400	-1	-1	0	1 342	30	0	669	3 950	7 227	11 076	15 231	
<b>= FREE CASH FLOW (I+II+III+IV)</b>	-2 501	-7 267	-7 994	-12 442	-18 116	-25 339	-28 703	-13 241	-13 177	-13 176	-13 986	-15 287	-15 318	-14 532	-10 565	-6 024	-241	6 560	
Á vállalkozás megszűnésekor "automatikus tevékenységéből származó" meglévő értékesíthető eszközök, vevőállomány pénzeszköz állomány és rövid és hosszú lejáratú kötelezettségállomány különbsége																			-401 281
<b>WACC Automatikus</b>	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%	11,17%
<b>Diszkontált Free Cash Flow</b>	-2 250	-5 880	-5 818	-8 145	-10 668	-13 423	-13 677	-5 675	-5 080	-4 569	-4 363	-4 290	-3 866	-3 299	-2 158	-1 107	-40	975	
<b>Automatikus vállalatérték</b>	-152 981																		

(saját összeállítás)

## 54. Táblázat A Konkrét cég emberi vállalatértékének meghatározása

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	eFt- 18
<b>Emberi Szabad Cash flow elemek</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>+Értékesítés nettó árbevétele</b>	<b>4 195</b>	<b>23 953</b>	<b>94 753</b>	<b>221 953</b>	<b>416 953</b>	<b>689 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>965 953</b>	<b>964 073</b>	<b>964 073</b>	<b>952 073</b>	<b>881 273</b>	<b>749 879</b>	<b>549 000</b>	<b>276 000</b>
II.B.1. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt szerződések alapja	4 195	23 953	94 753	221 953	416 953	689 953	965 953	965 953	965 953	965 953	965 953	964 073	964 073	952 073	881 273	749 879	549 000	276 000
<b>+/- Aktivált saját teljesítmények értéke</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>+ Egyéb bevételek</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>- Anyag jellegű ráfordítások</b>	<b>-31 799</b>	<b>-38 154</b>	<b>-54 351</b>	<b>-80 580</b>	<b>-115 264</b>	<b>-163 822</b>	<b>-181 525</b>	<b>-181 493</b>	<b>-181 461</b>	<b>-181 461</b>	<b>-181 461</b>	<b>-181 194</b>	<b>-181 194</b>	<b>-179 059</b>	<b>-166 466</b>	<b>-143 596</b>	<b>-108 518</b>	<b>-59 960</b>
II.B.1. Iroda víz díj	-12	-16	-20	-24	-24	-24	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
II.B.2. Gépkocsi, irodai berendezések karbantartása, javítása	-103	-135	-167	-199	-199	-199	-167	-135	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103	-103
II.B.3. Gépkocsi üzemanyag	-1 136	-2 136	-3 136	-4 136	-4 136	-4 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136	-1 136
II.B.4. Irodaszer nyomtatvány, fénymásolási, fordítási ráfordítások	-770	-802	-834	-866	-866	-866	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770	-770
II.B.5. Utazás, vásár, marketing, hirdetés, reklám, munkaruha, posta, telefon-illetve internet forgalmi díj és fax	-3 256	-4 256	-5 256	-6 256	-6 256	-6 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256	-3 256
II.B.6. Szakirodalmak, könyvek	-221	-253	-285	-317	-317	-317	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221	-221
II.B.9. Bérszámfűtési díjak	-12	-16	-20	-24	-24	-24	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
II.B.10. Tanácsadói és egyéb fennlítekhez nem tartozó ügyvédi díjak	-25 640	-27 140	-28 640	-30 140	-30 140	-30 140	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000	-5 000
II.B.11. Takarítási díjak	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360	-360
II.B.12. Kündülő pontként szolgáló és azt követő években kötött Projekt szerződésekből származó,üzemeltetési, karbantartási ráfordítások, víz, áram, bérlet átalány díjak	-199	-2 773	-14 573	-35 773	-68 273	-113 773	-159 773	-159 773	-159 773	-159 773	-159 773	-159 527	-159 527	-157 527	-145 727	-124 328	-91 500	-46 000
II.C.1. Bankköltség arányos része	-90	-268	-1 061	-2 486	-4 670	-7 727	-10 819	-10 819	-10 819	-10 819	-10 819	-10 798	-10 798	-10 663	-9 370	-8 399	-6 149	-3 091
<b>- Személy jellegű ráfordítások</b>	<b>-13 265</b>	<b>-22 108</b>	<b>-26 530</b>	<b>-30 952</b>	<b>-35 373</b>	<b>-39 795</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>	<b>-4 422</b>
<b>- Értéksökkenési leírás</b>	<b>-1 923</b>	<b>-10 002</b>	<b>-31 169</b>	<b>-68 002</b>	<b>-122 169</b>	<b>-198 002</b>	<b>-273 169</b>	<b>-271 669</b>	<b>-270 169</b>	<b>-270 169</b>	<b>-270 169</b>	<b>-269 609</b>	<b>-269 609</b>	<b>-266 275</b>	<b>-246 609</b>	<b>-210 852</b>	<b>-152 500</b>	<b>-76 667</b>
II.B.13. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött szerződésekből származó értéksökkenés	-1 923	-10 002	-31 169	-68 002	-122 169	-198 002	-273 169	-271 669	-270 169	-270 169	-270 169	-269 609	-269 609	-266 275	-246 609	-210 852	-152 500	-76 667
<b>- Egyéb ráfordítások</b>	<b>-120</b>	<b>-599</b>	<b>-2 369</b>	<b>-5 549</b>	<b>-10 424</b>	<b>-17 249</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 149</b>	<b>-24 102</b>	<b>-24 102</b>	<b>-23 802</b>	<b>-22 032</b>	<b>-18 747</b>	<b>-13 725</b>	<b>-6 900</b>
II.C.2. Iparüzési adó arányos része	-120	-599	-2 369	-5 549	-10 424	-17 249	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 102	-24 102	-23 802	-22 032	-18 747	-13 725	-6 900
<b>= Üzemi eredmény</b>	<b>-42 912</b>	<b>-46 910</b>	<b>-19 666</b>	<b>36 871</b>	<b>133 723</b>	<b>271 086</b>	<b>482 689</b>	<b>484 221</b>	<b>485 753</b>	<b>485 753</b>	<b>484 747</b>	<b>484 747</b>	<b>478 515</b>	<b>441 745</b>	<b>372 263</b>	<b>269 835</b>	<b>128 051</b>	
- EBIT elemleti adóterhe (EBIT*Átlagos adóráta)	0	0	0	-6 637	-24 070	-48 795	-86 884	-87 160	-87 436	-87 436	-87 436	-87 255	-87 255	-86 133	-79 514	-67 007	-48 570	-23 049
<b>= Korrigált adóval csökkentett nettó működési profit (NOPLAD)(D)</b>	<b>-42 912</b>	<b>-46 910</b>	<b>-19 666</b>	<b>30 234</b>	<b>109 653</b>	<b>222 290</b>	<b>395 805</b>	<b>397 061</b>	<b>398 318</b>	<b>398 318</b>	<b>398 318</b>	<b>397 493</b>	<b>397 493</b>	<b>392 382</b>	<b>362 231</b>	<b>305 255</b>	<b>221 265</b>	<b>105 002</b>
+ Értéksökkenés (II)	1 923	10 002	31 169	68 002	122 169	198 002	273 169	271 669	270 169	270 169	270 169	269 609	269 609	266 275	246 609	210 852	152 500	76 667
<b>- Befektetett eszközök növekménye (tev szerinti és tevén felüli értéksökkenés, értékesítés és visszairás nélkül)(III)</b>	<b>-204 500</b>	<b>-384 500</b>	<b>-604 500</b>	<b>-854 500</b>	<b>-1 154 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
II.B.1. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években kötött projekt szerződések alapján végrehajtható beruházások	-200 000	-380 000	-600 000	-830 000	-1 150 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II.B2. Kündülő pontként szolgáló évben és azt követő években beruházási döntések eredményeképpen keletkező beruházások	-4 500	-4 500	-4 500	-4 500	-4 500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>- Forgóteke (WCR) növekménye (értékesítés nélkül); WCR = Készletek + Követelések + Értékpapírok - Szállítói tartozások</b>	<b>0</b>	<b>-18 576</b>	<b>-5 629</b>	<b>-10 288</b>	<b>-16 109</b>	<b>-22 552</b>	<b>-24 709</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>159</b>	<b>0</b>	<b>991</b>	<b>5 849</b>	<b>10 885</b>	<b>16 634</b>	<b>22 552</b>
II.B.3. A fenti emberi közreműködés során keletkező bevételek és ráfordítások révén (egységes későbbiekben leírt tervezési elvek alapján számított) keletkező működőteke igények változása	-18 576	-5 629	-10 288	-16 109	-22 552	-24 709	-2	-2	0	0	159	0	991	5 849	10 885	16 634	22 552	
<b>= FREE CASH FLOW (I-II+III-IV)</b>	<b>-245 489</b>	<b>-439 984</b>	<b>-598 626</b>	<b>-766 552</b>	<b>-938 787</b>	<b>397 740</b>	<b>644 265</b>	<b>668 728</b>	<b>668 485</b>	<b>668 486</b>	<b>668 486</b>	<b>667 261</b>	<b>667 102</b>	<b>659 649</b>	<b>614 688</b>	<b>526 992</b>	<b>390 399</b>	<b>204 221</b>
A vállalkozás megszűnésekor "embeni tevékenységből származó" meglévő értékesíthető eszközök, vevőállomány pénzeszköz állomány és rövid és hosszú lejáratú kötelezettségállomány különbsége																		1 147 966
<b>WACC Emberi</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>	<b>11,76%</b>
<b>Diszkontált Free Cash Flow</b>	<b>-219 658</b>	<b>-352 266</b>	<b>-428 850</b>	<b>-491 370</b>	<b>-538 456</b>	<b>204 127</b>	<b>295 857</b>	<b>274 779</b>	<b>245 777</b>	<b>219 917</b>	<b>196 778</b>	<b>175 750</b>	<b>157 221</b>	<b>139 106</b>	<b>115 986</b>	<b>88 976</b>	<b>58 978</b>	<b>27 606</b>
← 155 178																		
A vállalkozás megszűnésekor "embeni tevékenységből származó" meglévő értékesíthető eszközök, vevőállomány pénzeszköz állomány és rövid és hosszú lejáratú kötelezettségállomány különbségének diszkontált értéke																		
<b>Emberi vállalatérték</b>	<b>325 436</b>																	
<b>Teljes vállalatérték</b>	<b>172 455</b>																	

(saját összeállítás)

## 55. Táblázat A Konkrét cég automatikus és emberi tevékenységeinek működő tőke terve

Működőtőke terv	Terv																		
	Év: 0	Év: 1	Év: 2	Év: 3	Év: 4	Év: 5	Év: 6	Év: 7	Év: 8	Év: 9	Év: 10	Év: 11	Év: 12	Év: 13	Év: 14	Év: 15	Év: 16	Év: 17	
I. Változat	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
<b>Vállalati</b>																			
Vevőállomány	16 257 296	8 499 367	24 793 065	54 066 490	98 943 202	160 665 942	224 183 750	224 183 750	224 183 750	224 183 750	221 708 213	221 418 682	221 418 682	218 657 038	202 363 339	172 322 946	126 345 205	63 517 808	
Egyéb követelések	7 055 704	3 450 546	4 524 513	8 047 206	14 191 128	22 527 493	31 218 756	31 214 756	31 210 756	31 210 756	30 636 673	30 619 079	30 619 079	30 240 991	28 010 275	23 928 099	17 672 238	9 070 747	
<b>Összes forgó eszköz</b>	<b>23 313 000</b>	<b>11 949 913</b>	<b>29 317 578</b>	<b>62 113 696</b>	<b>113 134 330</b>	<b>183 193 435</b>	<b>255 402 506</b>	<b>255 398 506</b>	<b>255 394 506</b>	<b>255 394 506</b>	<b>252 344 886</b>	<b>252 037 761</b>	<b>252 037 761</b>	<b>248 898 029</b>	<b>230 373 614</b>	<b>196 251 045</b>	<b>144 017 443</b>	<b>72 588 555</b>	
Szállítók	31 335 440	9 207 189	16 997 170	30 633 742	50 848 019	78 373 862	103 107 098	103 097 674	103 088 249	103 088 249	101 380 876	101 304 577	101 304 577	100 060 622	92 721 285	79 315 003	58 765 818	30 465 831	
Egyéb kötelezettségek	11 785 560	0	0	1 776 216	5 594 966	10 941 216	18 308 716	18 310 716	18 312 716	18 312 716	18 312 716	18 271 691	18 271 691	18 036 691	16 650 191	14 045 809	10 071 174	4 724 924	
<b>Összes rövidlejáratú kötelezettség</b>	<b>43 121 000</b>	<b>9 207 189</b>	<b>16 997 170</b>	<b>32 409 958</b>	<b>56 442 985</b>	<b>89 315 078</b>	<b>121 415 814</b>	<b>121 408 390</b>	<b>121 400 965</b>	<b>121 400 965</b>	<b>119 693 591</b>	<b>119 576 268</b>	<b>119 576 268</b>	<b>118 097 313</b>	<b>109 371 475</b>	<b>93 360 812</b>	<b>68 836 992</b>	<b>35 190 755</b>	
<b>Működőtőke</b>	<b>-19 808 000</b>	<b>2 742 724</b>	<b>12 320 407</b>	<b>29 703 738</b>	<b>56 691 345</b>	<b>93 878 357</b>	<b>133 986 692</b>	<b>133 990 116</b>	<b>133 993 541</b>	<b>133 993 541</b>	<b>132 651 294</b>	<b>132 461 492</b>	<b>132 461 492</b>	<b>130 800 716</b>	<b>121 002 139</b>	<b>102 890 233</b>	<b>75 180 451</b>	<b>37 397 800</b>	
Változás		22 550 724	9 577 684	17 383 330	26 987 608	37 187 012	40 108 334	3 425	3 425	0	-1 342 247	-189 802	0	-1 680 776	-9 798 578	-18 111 906	-27 709 762	-37 782 651	
<b>Automatikus</b>																			
Vevő forgási napok	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Vevőállomány	13 125 285	5 559 323	13 163 049	26 823 980	47 766 446	75 981 241	105 622 884	105 622 884	105 622 884	105 622 884	103 147 347	103 088 567	103 088 567	101 799 799	94 196 073	80 283 025	58 961 096	29 641 644	
Egyéb követelések	5 105 704	1 800 262	4 035 228	8 047 206	14 191 128	22 527 493	31 218 756	31 214 756	31 210 756	31 210 756	30 636 673	30 619 079	30 619 079	30 240 991	28 010 275	23 928 099	17 672 238	9 070 747	
<b>Összes forgó eszköz</b>	<b>18 230 989</b>	<b>7 359 585</b>	<b>17 198 277</b>	<b>34 871 186</b>	<b>61 957 574</b>	<b>98 508 734</b>	<b>136 841 640</b>	<b>136 837 640</b>	<b>136 833 640</b>	<b>136 833 640</b>	<b>133 784 020</b>	<b>133 707 646</b>	<b>133 707 646</b>	<b>132 040 791</b>	<b>122 206 349</b>	<b>104 211 123</b>	<b>76 633 334</b>	<b>38 712 391</b>	
Szállítói forgási napok	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Szállítók	11 015 231	4 534 313	10 424 678	21 002 729	37 210 156	59 126 411	82 059 647	82 054 167	82 048 688	82 048 688	80 341 314	80 295 345	80 295 345	79 297 965	73 413 422	62 645 414	46 143 476	23 453 078	
Egyéb kötelezettségek	8 365 560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Összes rövidlejáratú kötelezettség</b>	<b>19 380 791</b>	<b>4 534 313</b>	<b>10 424 678</b>	<b>21 002 729</b>	<b>37 210 156</b>	<b>59 126 411</b>	<b>82 059 647</b>	<b>82 054 167</b>	<b>82 048 688</b>	<b>82 048 688</b>	<b>80 341 314</b>	<b>80 295 345</b>	<b>80 295 345</b>	<b>79 297 965</b>	<b>73 413 422</b>	<b>62 645 414</b>	<b>46 143 476</b>	<b>23 453 078</b>	
<b>Működőtőke</b>	<b>-1 149 802</b>	<b>2 825 272</b>	<b>6 773 599</b>	<b>13 868 457</b>	<b>24 747 418</b>	<b>39 382 323</b>	<b>54 781 993</b>	<b>54 783 473</b>	<b>54 784 952</b>	<b>54 784 952</b>	<b>53 442 706</b>	<b>53 412 300</b>	<b>53 412 300</b>	<b>52 742 826</b>	<b>48 792 927</b>	<b>41 565 709</b>	<b>30 489 857</b>	<b>15 259 313</b>	
Változás		3 975 074	3 948 328	7 094 858	10 878 960	14 634 906	15 399 670	1 479	1 479	0	-1 342 247	-30 405	0	-669 474	-3 949 699	-7 227 217	-11 075 862	-15 230 545	
<b>Emberi</b>																			
Vevő forgási napok	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Vevőállomány	3 132 011	2 940 044	11 630 016	27 242 510	51 176 756	84 684 701	118 560 866	118 560 866	118 560 866	118 560 866	118 560 866	118 330 115	118 330 115	116 857 238	108 167 266	92 039 921	67 384 110	33 876 164	
Egyéb követelések	1 950 000	1 650 284	489 284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Összes forgó eszköz</b>	<b>5 082 011</b>	<b>4 590 328</b>	<b>12 119 301</b>	<b>27 242 510</b>	<b>51 176 756</b>	<b>84 684 701</b>	<b>118 560 866</b>	<b>118 560 866</b>	<b>118 560 866</b>	<b>118 560 866</b>	<b>118 560 866</b>	<b>118 330 115</b>	<b>118 330 115</b>	<b>116 857 238</b>	<b>108 167 266</b>	<b>92 039 921</b>	<b>67 384 110</b>	<b>33 876 164</b>	
Szállítói forgási napok	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Szállítók	20 320 209	4 672 876	6 572 493	9 631 013	13 637 862	19 247 452	21 047 452	21 043 506	21 039 561	21 039 561	21 039 561	21 009 232	21 009 232	20 762 657	19 307 862	16 669 589	12 622 342	7 012 753	
Egyéb kötelezettségek	3 420 000	0	0	1 776 216	5 594 966	10 941 216	18 308 716	18 310 716	18 312 716	18 312 716	18 312 716	18 271 691	18 271 691	18 036 691	16 650 191	14 045 809	10 071 174	4 724 924	
<b>Összes rövidlejáratú kötelezettség</b>	<b>23 740 209</b>	<b>4 672 876</b>	<b>6 572 493</b>	<b>11 407 229</b>	<b>19 232 828</b>	<b>30 188 667</b>	<b>39 356 167</b>	<b>39 352 222</b>	<b>39 352 277</b>	<b>39 352 277</b>	<b>39 352 277</b>	<b>39 280 923</b>	<b>39 280 923</b>	<b>38 799 348</b>	<b>35 958 053</b>	<b>30 715 398</b>	<b>22 693 516</b>	<b>11 737 677</b>	
<b>Működőtőke</b>	<b>-18 658 198</b>	<b>82 548</b>	<b>5 546 808</b>	<b>15 835 281</b>	<b>31 943 928</b>	<b>54 496 034</b>	<b>79 204 698</b>	<b>79 206 644</b>	<b>79 208 589</b>	<b>79 208 589</b>	<b>79 208 589</b>	<b>79 049 192</b>	<b>79 049 192</b>	<b>78 057 890</b>	<b>72 209 212</b>	<b>61 324 523</b>	<b>44 690 594</b>	<b>22 138 488</b>	
Változás		18 575 650	5 629 356	10 288 473	16 108 647	22 552 106	24 708 664	1 945	1 945	0	0	-159 397	0	-991 301	-5 848 678	-10 884 689	-16 633 930	-22 552 106	

(saját összeállítás)