

A szabad pénzáramokon alapuló vállalatértékelési modell szemléltetése egy gomba-termesztéssel foglalkozó vállalat esetében

JUHOS ANITA¹ – KOVÁCS IMOLA² – NISTOR E. IOAN³

Jelen tanulmány célja egy vertikálisan integrált vállalatcsoport értékének meghatározása. A transzferárak könyvelés szerinti értékének megkérdőjelezhetősége miatt szükség van a pénzügyi kimutatások konszolidálására az értékelést megelőzően. Az alkalmazott módszer a vállalat rendelkezésére álló szabad pénzáramokon alapuló értékelés. Az elemzést a múltbeli információk részletes elemzésével és a jövőben várható események feltérképezésével támasztottuk alá. A vállalat értéke önmagában nem lehet statikus érték, ezt szükségszerűen ki kell egészíteni egy kockázatelemzéssel, a mi esetünkben egy nyereségkűszöb-elemzéssel.

Kulcsszavak: vállalatértékelés, szabad pénzáramokon alapuló értékelés (FCFF, FCFE), CAPM, WACC, konszolidált pénzügyi kimutatások, vertikális integráció, pénzügyi elemzés, felvásárlások és összeolvadások, profit és cash alapú fedezet

JEL kódok: G34, G39

„A vállalat értéke mindaz a jövedelem, amit a vállalkozás üzleti tevékenységével hosszú távon, teljes élettartama során realizál, s amely a vállalkozáshoz forrást biztosítók rendelkezésére áll” (Copeland et al 1999. 18). Ebből a kijelentésből is láthatjuk, hogy a vállalati érték nem csupán a birtokolt eszközök értékét jelenti, hanem annál sokkal többet: a vállalat jövedelmet termel, amelyet az értékelés során figyelembe kell venni.

A megtermelt jövedelem esetén nagyon fontos, hogy nem a számviteli értelemben megtermelt jövedelmet vesszük figyelembe, hanem a

¹ Mesteris hallgató, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar

² PhD hallgató, egyetemi tanársegéd, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar

³ PhD, egyetemi tanár, Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Közgazdaság- és Gazdálkodástudományi Kar

pénzáramok által generált jövedelmet. Ezek a pénzáramlások a jövőben keletkeznek, így egy megfelelő tőkeköltséggel (amely a kockázatot is figyelembe veszi) jelenlegi értékekké kell átalakítani. A pénzáramlások jelenértékeit összegezve kapjuk meg a vállalati értéket.

Diszkontált pénzáramlás alapú értékelés

A módszer szerint a vállalat értéke nem más, mint a jövőbeli pénzáramlások kockázatosságát is figyelembe vevő rátával történő diszkontálásának eredménye. Ez a módszer átfogóan tartalmazza a vállalati értéket befolyásoló tényezőket, valamint figyelembe veszi a pénzáramlás generálásához szükséges pótlólagos beruházásokat.

A megközelítés azzal a feltételezéssel él, hogy az érték az eszköz (vállalat) jövőbeli pénzáramlásainak a jelenértékéből származik.

$$\text{Érték} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t},$$

ahol, n a működési időtartam, CF_t a pénzáramlás értéke t időpontban, r pedig a pénzáramlások kockázatát figyelembevevő kamatláb.

A vállalatértékelés folyamatának ismerete lehetővé teszi, hogy az értékelési munka szervezeten megvalósuljon, és az értékelés lépései okozati összefüggésben legyenek egymással. A vállalatértékelés folyamatának első lépcsőfoka a múltbeli adatok begyűjtése és a vállalat megismerése. A múltbeli adatok alatt elsősorban a pénzügyi kimutatások értenődök, de emellett fontos a vállalat rövid bemutatása, a gazdasági környezet elemzése. Szintén fontos tényező az értékelési módszer kiválasztása is. Célszerű a modellt a múltbeli kimutatásokra, az utóbbi 5–10 év adatainak elemzésére alapozni, hogy az előrejelzés megalapozott legyen (Copeland et al 1999). A következő lépés az előrejelzések elkészítése. Az előrejelzés tulajdonképpen a várható teljesítmény előrejelzését foglalja magába, fontos az időtáv megválasztása, vagyis az, hogy milyen időre történik a konkrét előrejelzés, valamint mikortól számolódik maradványérték (Ulbert 1997). Az előrejelzés elsősorban a pénzügyi kimutatások előrejelzését foglalja magába. Ezek előrejelzésére a múltbeli adatok használhatóak fel, valamint az ezek alapján számolt mutatószámok

(Martin Hajdu 2008). A mutatószámok a pénzügyi kimutatások alapján meghatározott arányok, amelyek a tendenciák alapján az előrejelzések elkészítését megkönnyítik, kiinduló alapját képezve annak.

Az előrejelzési időtáv meghatározása a vállalatok értékelésének egy újabb kulcskérdése. A klasszikus vállalatértékelési modellek értelmében megadható egy explicit előrejelzési táv, amelyre részletes előrejelzést készítünk, a következő időszakban keletkezett pénzáramlásokat pedig egy maradványérték-képlet segítségével határozhatjuk meg (Copeland et al 1999). A szerzők az explicit előrejelzési időszaknak különböző időtartamokat határoznak meg, Copeland et al (1999) átlagos 10 éves periódust, míg Martin Hajdu (2008) 5–10 éves előrejelzési periódust javasol. Hosszabb explicit előrejelzési periódus választása általában sok bizonytalanságot eredményez, ezért inkább az 5–7 éves előrejelzési periódus elfogadott a szakirodalomban.

A szabad cash-flow az a befektetők között szétosztható pénzáram, „ami azt követően marad meg, hogy már végrehajtották a szükséges tárgyi tőke beruházásokat, új termék fejlesztését, s eszközölték a működés folyamatosságát garantáló forgótőke befektetéseket” (Bélyácz 2007. 68). A szabad cash-flow előnye, hogy a kamat- és adófizetés előtti nyereségből (EBIT) indul ki. Abban különbözik a hagyományos cash-flow-tól, hogy a vállalat normál üzleti tevékenysége melletti pénzáramlást mutatja, amely a forrást biztosítók rendelkezésére áll (Becker et al 2005).

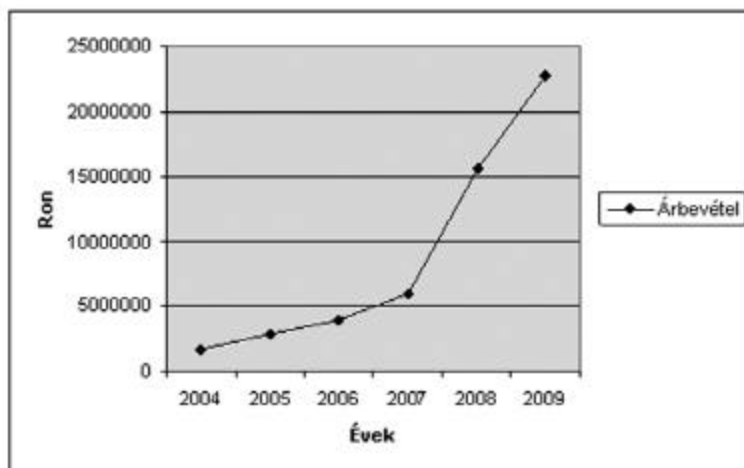
Az értékelt vállalatcsoport – a Boglar Champ és Boglar Plus vállalatok

A Boglar Champ Kft. 2002-ben alakult, fő tevékenysége a gombatermesztés és -értékesítés; jogi formáját tekintve korlátolt felelősségű társaság.

A gombatermesztéshez szükséges alapanyagok közül a legfontosabb a komposzt és komposztra kerülő földréteg. Romániában még nincs komposztgyártásra specializálódott vállalat, ezért a gombatermesztéssel foglalkozó cégek külföldről kénytelenek beszerezni az alapanyagokat. A Boglar Champ Kft. főleg Magyarországról vásárolja az anyagokat: a Bio-Fungi Kft.-től a komposztanyagot és a Premium Terra Kft.-től a takaró földet. Emellett Németországból és Hollandiából is importál-

nak alapanyagokat, a CNC és Topterra cégektől. Az alapanyag szállítása saját kamionokkal történik. A gomba értékesítését is a Boglar Champ Kft. valósítja meg; a legfontosabb hazai cégek, amelyekkel szerződésük van: Kaufland, Selgros Cash&Carry, Rewe Group (Penny Market). A szerződéseket átlag-mennyiségekre kötötték, amelyeket az üzletek változtathatnak, a szállítás előtt 1–2 nappal. A romániai gombapiac fejlődésben van, túlnyomórészt kisvállalkozások jellemzik. A Boglar Champ Kft. piacvezető cég, ugyanis a vállalat által termesztett mennyiség a román gombatermelés több mint 50%-át teszi ki.

A Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásainak átfogó elemzése során megfigyelhető az árbevétel folyamatos emelkedése és az, hogy 2008-ban és 2009-ben volt a legerőteljesebb ez a tendencia.



Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

1. ábra. Az árbevétel növekedése 2004–2009 között

Míg 2008-ban a növekedés oka a piaci kereslet növekedése volt, addig 2009-ben a piaci keresletnövekedés mellett megjelentek azok a tranzakciók, amelyek a Boglar Champ Kft. és Boglar Plus Kft. között lezajlottak az

év folyamán. A két vállalat tulajdonosa ugyanaz a személy, ezért a Boglar Plus által termelt gombát a Boglar Champ értékesíti, valamint az alapanyagot is ez utóbbtól vásárolja. Ezért szükségszerű a két vállalat pénzügyi kimutatásainak a konszolidálása, mivel így realisabb kép alakítható ki a kimutatásokról, így a transzferárak nem torzíthatják az eredményeket.

A konszolidálás során az egymás közötti tranzakciók beazonosítása volt az első lépés, majd ezek levonása a megfelelő eredménykimutatás tételekből. Két fő tranzakció van, amely a két vállalat között rendszeres gyakorisággal megvalósul:

- a Boglar Champ Kft. a Boglar Plus Kft. által termelt gombát átveszi, és saját hálózatain keresztül értékesíti, ebből a Boglar Plus Kft.-nek bevétele keletkezik – saját termelés értékesítéséből származó bevétel –, míg a Boglar Champ Kft.-nél az áru ráfordítás.

- A Boglar Champ Kft. alapanyagot ad el a Boglar Plus Kft.-nek, ami áruértékesítés árbevételeként szerepel, a Boglar Plus Kft.-nél pedig alapanyag ráfordítás.

A konszolidálás során a Boglar Champ Kft. áruértékesítésből származó bevételeit lecsökkentettük azzal az összeggel, amely a Boglar Plus Kft.-nél alapanyag ráfordításként szerepel. Továbbá a Boglar Plus Kft. által a Boglar Champ Kft.-nek eladott saját termelés árbevételét is lecsökkentettük, ugyanakkor a Boglar Champ Kft. esetén ezt az összeget levontam az áru ráfordítások tételből. A konszolidálás eredményeként kapott pénzügyi kimutatásokat használtuk fel a további elemzésekhez.

A pénzügyi kimutatások előrejelzése

A Boglar Champ Kft. értékelése során, mivel a vállalat esetén számolt mutatók stabilizálódást mutatnak az elmúlt két évben, 7 évre jeleztük előre részletesen a pénzügyi kimutatásokat és ezek alapján a pénzáramlásokat, majd az ezt követő időszakra maradványértéket határoztunk meg.

Az *eredménykimutatás* tételeinek előrejelzése során a múltbeli adatokat vettük alapul. Elsőként az árbevétel alakulását jeleztük előre. A múltbeli adatok alapján nem volt azonosítható trend az árbevétel növekedési ütemében. Ennek egyik oka, hogy a vállalat nyolc éves múlta te-

kint vissza, ugyanakkor maga az iparág is fiatal, növekvő. A fő kérdés az, hogy a kezdeti nagymértékű árbevétel növekedés tartható-e. A vállalatvezető elmondása szerint a piac elkezdett telítődni, így azzal a feltevés-sel élhetünk, hogy a termelt mennyiség és áruértékesítés növekedése a 2009-es szintnél nem lesz nagyobb a jövőben, sőt kis mértékben csökkeni fog. Az eladott mennyiség és az áruértékesítés növekedését tehát a következő táblázatban szereplő növekedési ütemek felhasználásával jeleztük előre:

1. táblázat. Az eladott mennyiség előrejelzett növekedési üteme

Évek	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Növekedési ütem	19%	18%	18%	16%	16%	13%	13%

Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

A vállalat által megkötött szerződéseket a jövőre nézve stabilnak tekintettük. A Román Nemzeti Bank által előrejelzett inflációt 2012-től kezdve konstansnak tekintettük, ezzel korrigáltuk az árakat, árnövekedéssel pedig nem számoltunk a korábban említett piactelítődés miatt. Mindezek függvényében előrejeleztük a nettó árbevételt.

2. táblázat. A vállalat előrejelzett nettó árbevétele

Év	Eladott termelés (kg)	Ár (RON/kg)	Árbevétel (RON)	Áruértékesítés (RON)	Nettó árbevétel (RON)
2010	1 826 936	5.60	10 229 004	13 444 945	23 673 949
2011	2 155 784	5.77	12 432 331	16 340 986	28 773 317
2012	2 543 825	5.93	15 080 915	19 822 270	34 903 185
2013	2 950 837	6.09	17 983 689	23 637 661	41 621 350
2014	3 422 971	6.27	21 445 190	28 187 437	49 632 627
2015	3 867 958	6.44	24 911 590	32 743 655	57 655 245
2016	4 370 792	6.62	28 938 299	38 036 339	66 974 639

Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

Mivel az eredménykimutatásban a működési bevételeken belül az értékesítés nettó árbevétele képezi a legnagyobb részt, a többi tételt a korábbi évek arányszámai segítségével jeleztük előre, mivel ezek az elmúlt években jelentős stabilitást mutattak.

A működési költségek előrejelzése során szintén egy arányszámot használtunk fel. A vállalat esetén megfigyelhető, hogy a működési bevételek és működési költségek aránya a következő táblázat alapján az utolsó három elemzett évben közel azonos szinten volt, ezért az arány átlagát felhasználva meghatároztuk a működési költségeket.

3. táblázat. A működési bevételek és működési kiadások aránya 2004–2009 között

Évek	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Arány	1,0296	1,1112	1,1903	1,0723	1,0794	1,0794

Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

A működési költségeken belül az alapanyag-, energia- és vízdíjak, illetve a személyzeti ráfordítások jelentősek. A vállalat vezetőjének elmondása szerint 100 kilogramm alapanyagból átlagosan 38 kilogramm késztermék, vagyis gomba termeszthető. Az árak ismeretében és ezt az arányt felhasználva jeleztük előre az alapanyaggal járó költségeket. A munkabérek esetén szintén a vállalat által megadott 15%-os növekedési arányt használtuk fel. Az értékcsökkenés meghatározásakor az elmúlt évi amortizációs táblát vettük figyelembe, majd az egyes eszközök amortizációját összesítve ezt levontuk az aktuális tárgyi eszközök értékéből.

Az összes bevétel és költség arányaiban jelentős változás nem történt az elmúlt öt évben, ezért jeleztük előre a bevételeket és kiadásokat ezek segítségével.

A pénzügyi bevételek és költségek előrejelzésekor ezeknek az összes bevételhez és költséghez viszonyított arányát vettük figyelembe. A vállalat a 2010-es év folyamán a hiteleit visszafizette. Ennek ellenére, mivel az előző években a hitelarány alacsony volt, a szintet konstansnak

4. táblázat. A működési bevételeknek az összes bevételhez és működési költségeknek az összes költségekhez viszonyított aránya

Évek	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Működési bevételek/ Összes bevétel	0,9956	0,9963	0,9968	0,9981	0,9984	0,9979
Működési költségek/ Összes költség	0,9950	0,9969	0,9969	0,9905	0,9824	0,9837

Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

tekintve egy megközelítő kamatláb segítségével határoztuk meg az előrejelzési periódusra a kamatkiadásokat.

A *mérlegtételek* előrejelzése során az eszközoldal felépítésénél előrejeleztük a befektetett eszközök értékét: a vállalat két évvel ezelőtt több állóeszközt vásárolt, ezek elegendőek a termelési- és értékesítési tevékenységhez, így a jövőben a vállalat nem tervez eszközvásárlást vagy beruházást. A forgóeszközök előrejelzése során a készletek esetén a forgási időket határoztuk meg. A 5. táblázat tartalmazza az elmúlt hat év készlet-felhasználási idejét. Ezek átlaga 46 nap. Ezt az átlagos felhasználási időt változatlanoknak tekintettük az előrejelzési periódusra.

5. táblázat. A készletek felhasználási ideje 2004–2009 között

Évek	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Átlag
Készletek forgási ideje	61,58	19,31	25,19	37,31	60,01	73,74	46

Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

A készletek forgási idejének és az eredménykimutatásban előrejelezett anyagi jellegű ráfordításoknak a segítségével meghatároztuk a készletállományt az előrejelzési periódusra.

A vevőállomány esetén a fizetési haladékot használtuk fel, ennek

átlag 52 nap. Ezt változatlanul tekintettük az előrejelzési időszakban. A fizetési haladék és az előrejelzett árbevétel segítségével előrejeleztük a várható követelés-állományt.

A pénzeszköz-állományt az előrejelzett cash-flow kimutatás alapján számítottuk ki.

A forrás oldal előrejelzése során a rövid lejáratú kötelezettségek előrejelzésére, amelyek a szállítótartozásokat is magukba foglalják, szintén az eddigi fizetési haladékok átlagát használtuk. A fizetési haladékokat konstansnak tekintve, illetve az előrejelzett anyagi jellegű ráfordítások napi értékének szorzataként megkaptuk az átlagos szállító-állományt.

A hosszú lejáratú kötelezettségek előrejelzése során annak ellenére, hogy a vállalat tulajdonosai újabb hitelfelvételt nem terveznek, mivel a

6. táblázat. A nettó forgótőke és összetevői (RON)

Évek	2010	2011	2012	2013
Forgótőke	3 534 568	4 295 914	5 211 115	6 214 150
(+) Készlet-állomány	1 038 250	1 261 889	1 530 722	1 825 355
(+) Vevő-állomány	3 385 062	4 114 204	4 990 694	5 951 303
(-) Szállító-állomány	888 744	1 080 179	1 310 301	1 562 508

Évek	2014	2015	2016
Forgótőke	7 410 250	8 608 043	9 999 447
(+) Készlet-állomány	2 176 700	2 528 542	2 937 255
(+) Vevő-állomány	7 096 809	8 243 938	9 576 488
(-) Szállító-állomány	1 863 259	2 164 436	2 514 296

Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

hiteleknek kedvező hatásai vannak, a 2009-es hitelarányt konstansnak tekintettük a jövőre nézve.

A *működési cash-flow kimutatás* előrejelzésére az indirekt cash-flow módszert alkalmaztuk. Az indirekt cash-flow a számviteli eredményből indul ki, ezt szükséges korrigálni azokkal a tranzakciókkal, amelyek nem jártak pénzbejövettel vagy pénzkiráramlással, de bevételként vagy kiadásként megjelennek az eredménykimutatásban: le kell vonni a nettó forgótőke változást, hozzáadni és levonni a kamatbevételeket és kiadásokat, valamint le kell vonni a társasági adót.

A vállalat értékének meghatározása

A szabad cash-flow a működésből származó nettó pénzáramlás, mivel nem szükséges újrabefektetés a vállalat működésének fenntartásához (Pálinkó, Szabó 2006).

Ezt a szabad pénzáramlást fogjuk diszkontálni a következőkben meghatározásra kerülő diszkontrátával.

A vállalat súlyozott átlagos tőkeköltsége

„A súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) az a diszkontráta, amelynek segítségével a befektetők összessége számára a várható jövőbeli pénzáramlásokat jelenértékre fordíthatjuk le” (Copeland-Koller-Murrin, 1999:272).

Az összefüggés, amivel kiszámítható (Brealey-Myers, 2005):

$$WACC = r_D (1 - T_c) \frac{D}{V} + \frac{E}{V} r_E$$

ahol r_D a hitel költsége, T_c a vállalati adókulcs, D/V a hitel aránya a finanszírozásban, r_E a tulajdonosok által elvárt hozam, E/V a saját tőke aránya a finanszírozásban.

A tulajdonosok által elvárt hozam meghatározására a CAPM-moddelt használtuk, amelynek összefüggése:

$$E(r_E) = r_f + \beta [E(r_M) - r_f]$$

ahol $E(r_E)$ a tulajdonosok várható hozama, r_f a kockázatmentes hozam,

7. táblázat. A Boglar Champ Kft. szabad cash-flow-ja (RON)

Év	2010	2011	2012	2013
EBIT	1 032 601	1 231 207	1 473 311	1 756 894
EBIT adó-vonzata	165 216	196 993	235 730	281 103
NOPLAT	867 385	1 034 214	1 237 581	1 475 791
Amortizáció	643 168	502 146	392 044	306 084
Bruttó cash flow	1 510 553	1 536 359	1 629 625	1 781 874
Forgótóke	-515 182	-761 820	-915 772	-1 003 660
Bruttó beruházás	0	0	0	0
FCFF	995 371	774 539	713 854	778 214

Év	2014	2015	2016
EBIT	2 095 061	2 433 706	2 827 090
EBIT adó-vonzata	335 210	389 393	452 334
NOPLAT	1 759 851	2 044 313	2 374 756
Amortizáció	238 971	186 574	145 665
Bruttó cash flow	1 998 822	2 230 887	2 520 421
Forgótóke	-1 196 845	-1 198 539	-1 392 271
Bruttó beruházás	0	0	0
FCFF	801 977	1 032 348	1 128 150

Forrás: Saját szerkesztés a Boglar Champ Kft. pénzügyi kimutatásai alapján

β – béta – a szisztematikus kockázat mérőszáma, $E(r_M)$ a piaci portfólió várható hozama.

Kockázatmentes hozamként a Román Nemzeti Bank hivatalos referencia kamatlábát vettük 2010 januárjára, amely évi 8% volt.

A béta meghatározásához az iparági, áttételmentes bétából indul-

tunk ki (Damodaran). A mezőgazdasági iparág átlagos áttételmentes bétája 0,43. Ezt korigáltuk a vállalat működési és finanszírozási áttételével:

8. táblázat. A Boglar Champ Kft. bétája

Áttétel nélküli béta	0,46
Adórata	16%
Finanszírozási áttétel	0,11
Finanszírozási áttétellel korigált béta	0,50
Működési áttétel	0,05
Működési áttétellel korigált béta	0,53
Vállalati béta	0,53

Forrás: Saját számítás

A kockázati prémium Románia esetén 7,50% (Damodaran). Így a részvényesek által elvárt hozam 11,95%.

Mivel a vállalatnak két hitele van, ezek súlyozott átlagos költségét meghatározva kapjuk meg a hitelezők által elvárt hozamot. A hitel bruttó költsége 14%, míg nettó (adómeztakarítással csökkentett) költsége 11,76%.

A tulajdonosok és hitelezők elvárt hozamainak segítségével meghatározható a vállalati súlyozott átlagos tőkekölség:

9. táblázat. A Boglar Champ Kft. súlyozott átlagos tőkekölsége

r_E	11,95%
r_D	11,76%
D/V	9,7 %
E/V	90,3 %
WACC	11,93%

Forrás: Saját számítás

Mivel a vállalat tőkeszerkezete az évek során változik, így ez módosítja a vállalati súlyozott átlagos tőkekölséget. Ennek értékei meghatározására a Miles-Ezzell formulát használtuk:

$$r^* = r - Lr_D T^* (1 + r)/(1 + r_D),$$

ahol r^* a módosított diszkontráta, r a tisztán saját tőkéből történő finanszírozás esetén elvárt megtérülés, $L=D/V$, T^* vállalati adókulcs és r_D a hitel költsége.

Így a tisztán saját tőkéből történő finanszírozás esetén elvárt hozam a Boglar Champ Kft. esetén 12,80%. Ismerve ezt az értéket, a Miles-Ezzell formula segítségével meghatározható az explicit előrejelzési periódus éveire a diszkontráta, a megfelelő D/V arányok használatával.

A maradványérték becslése

A maradványérték becsléséhez a növekvő tagú szabad cash-flow örökjáradék képletet alkalmaztuk, ami a Gordon-féle növekedési összefüggésre épül (Bélyácz, I. 2009):

$$\text{Maradványérték} = \frac{\text{FCF}_{T+1}}{\text{WACC} - g},$$

ahol FCF_{T+1} az explicit előrejelzési időszakot követő első év szabad pénzáramlása, WACC a súlyozott átlagos tőkeköltség, g a szabad cash-flow-nak a várható növekedési üteme.

A szabad cash-flow növekedési üteme 9,28%.

A maradványérték tehát a 2017-es évi szabad cash-flow diszkontált értéke: 35 073 196,05 lej, ennek számoljuk ki a jelenértékét.

A Boglar Champ Kft. értékének meghatározása

A vállalati szabad pénzáramlások, az elvárt hozamok, valamint az egyes években a pénzáramlások jelenértékei a 10. táblázatban vannak összesítve.

A vállalat értékét az alábbi összefüggés segítségével határoztuk meg:

$$\text{A vállalat értéke} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{FCFF}_t}{(1 + \text{WACC})^t} + \text{maradványérték}.$$

Eszerint a Boglar Champ Kft. értéke 19 282 593,27 lej, vagyis megközelítőleg 4,5 millió euró.

10. táblázat. Az előrejelzett szabad pénzáramlások, elvárt hozamok és a pénzáramlások jelenértékei

Évek	D/V	WACC új	Szabad pénzáram (RON)	PV (CF)
2010	0,097347	11,93%	1 016 305,65	907 971,81
2011	0,088711	11,74%	823 343,22	658 281,61
2012	0,088711	11,74%	793 485,79	567 744,25
2013	0,088711	11,74%	877 934,15	562 157,89
2014	0,088711	11,74%	925 651,64	530 428,34
2015	0,088711	11,74%	1 183 848,79	607 097,11
2016	0,088711	11,74%	1 311 975,38	602 102,45

Forrás: Saját számítás

Kockázatelemzés

A vállalati érték meghatározása után fontos megvizsgálni, hogy adott körülmények között bizonyos tényezők változása hogyan befolyásolja az értéket.

A kockázatelemzési módszerek közül a nyereségkülönb-elemzés, vagy fedezeti pont elemzés mellett döntöttünk, amely során azon fedezeteket kaphatjuk meg, amelyek mellett a vállalat profitot termel, vagy fizetőképes (Ross et al. 1996).

Az első lépés a változó és fix költségek behatárolása. A Boglar Champ Kft. esetén változó költségnek minősül az alapanyag költség, energia- és vízdíjak, munkaerőköltségek, vagyis tulajdonképpen azok a költségek, amelyek a termeléshez közvetlenül kapcsolódnak. Fix költségnek minősül a kamatköltség, a szolgáltatások költségei, a fizetendő bérleti díjak. Ezek ismeretében meghatározható a fedezet (Katits 2002).

Profit alapú fedezeti analízis

A profit alapú fedezeti elemzés keretén belül első lépésben azt a szükséges termékmennyiséget határoztam meg, amely mellett a vállalat nem veszteséges, ugyanakkor meghatározom azt az árbevételt, amely mellett a vállalat költségei megtérülnek.

A fedezeti mennyiség kiszámolása az alábbi összefüggés alapján történik (Katits 2002):

$$Q_f = \frac{FC}{f} ,$$

ahol Q_f a fedezeti mennyiség, FC a vállalat fix költségei, f az egységnyi termékre jutó fedezet.

11. táblázat. A Boglar Champ Kft. előrejelzett fix költségei

Évek	Fix költségek (RON)
2010	1 123 063,39
2011	1 061 593,44
2012	1 050 484,48
2013	1 091 260,67
2014	1 175 278,99
2015	1 274 226,49
2016	1 409 126,10

Forrás: Saját számítás

A következő lépés az egy termékegységre jutó fedezet meghatározása:

12. táblázat. A Boglar Champ Kft. esetén számolt egy termékegységre jutó fedezet

Évek	Árbevétel (RON)	Változó költség (RON)	Fedezet (RON)	Eladott mennyiség (kg)	Fedezet/kg
2010	23 673 949	22 240 073	1 433 876	1 535 240	0,93397
2011	28 773 317	27 030 585	1 742 733	1 826 936	0,95391
2012	34 903 185	32 789 180	2 114 004	2 155 784	0,98062
2013	41 621 350	39 100 442	2 520 908	2 543 825	0,99099
2014	49 632 627	46 626 495	3 006 132	2 950 837	1,01873
2015	57 655 245	54 163 201	3 492 044	3 422 971	1,02017
2016	66 974 639	62 918 141	4 056 498	3 867 958	1,04874

Forrás: Saját számítás

A fix költségek és az egy termékre jutó fedezet ismeretében meghatározható az a fedezeti mennyiség, amely mellett a vállalat nem veszteséges, és az az árbevétel, amely mellett a vállalat az összes költségeit fedezni tudja.

13. táblázat. A profit alapú fedezeti mennyiségek, illetve fedezeti árbevétel

Évek	Mennyiség (kg)	Árbevétel (RON)
2010	1 202 456	6 732 542
2011	1 112 886	6 417 975
2012	1 071 246	6 350 814
2013	1 101 181	6 711 078
2014	1 153 661	7 227 778
2015	1 249 022	8 044 332
2016	1 343 632	8 895 968

Forrás: Saját számítás

Cash alapú fedezeti analízis

A cash alapú fedezeti analízis abban tér el a profit alapú fedezeti analízistől, hogy csak a tényleges pénzkiáramlással járó fix költségeket veszi figyelembe. Ez alapján a fedezeti mennyiség az alábbi összefüggés alapján határozható meg:

$$Q_f = \frac{FC - NCF}{f},$$

ahol Q_f a fedezeti mennyiség, amely mellett a vállalat fizetőképés, FC a fix költségek, NCF a készpénzkifizetéssel nem járó fix költségek, f az egy termékre jutó fedezet (Katits 2002).

Mivel a Boglar Champ Kft. esetén meghatároztuk az egy termékre jutó fedezetet, ezért most a fix költségek és a készpénz kifizetéssel nem járó fix költségek különbségét kellett meghatároznunk. Ennek ismeretében meghatározható a fedezeti mennyiség, valamint az a fedezeti árbevétel, amely mellett a vállalat fizetőképés:

14. táblázat. A cash alapú fedezeti mennyiségek, illetve fedezeti árbevétel

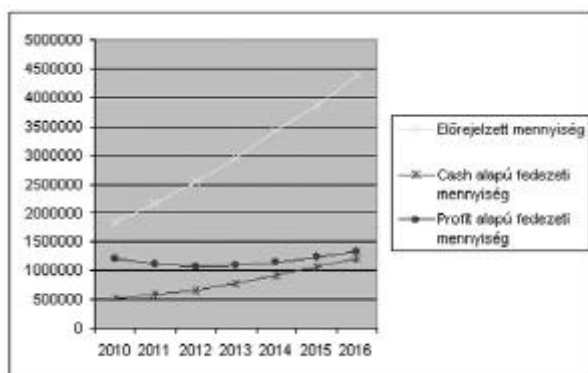
Évek	Mennyiség (Kg)	Árbevétel (RON)
2010	513 820,5	2 876 878
2011	586 478,5	3 382 201
2012	671 453,4	3 980 671
2013	792 315,0	4 828 713
2014	919 085,4	5 758 144
2015	1 066 139	6 866 471
2016	1 204 737	7 976 367

Forrás: Saját számítás

A fedezeti mennyiségek ismeretében újraszámolható a vállalati érték mindkét esetben.

A vállalati érték meghatározása profit és cash alapú fedezetek esetén

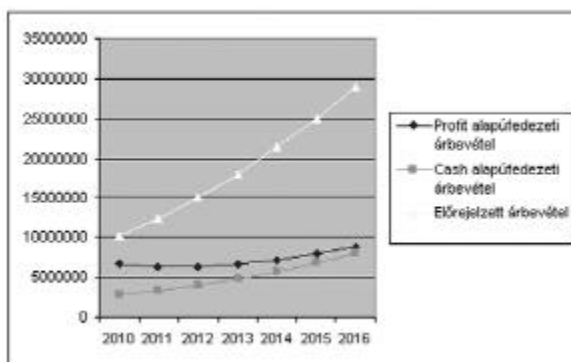
A vállalati érték meghatározása esetén először az előrejelzett mennyiségek és árbevétel helyére behelyettesítettük a profit alapú fedezeti analízis esetén meghatározott mennyiségeket és árbevételt, majd ugyanezt elvégeztük a cash alapú fedezeti analízis esetén is. Látható: ahhoz, hogy a vállalat fizetőképese legyen, kevesebb terméket kell értékesítenie, mint ahhoz, hogy profitja legyen.



Forrás: Saját szerkesztés

2. ábra. Az előrejelzett termelési mennyiség, a profit- és cash alapú elemzés során számolt fedezeti mennyiségek

Az árbevétel tekintetében elmondható, hogy az előrejelzett árbevétel szintje a legmagasabb, míg a cash alapú és a profit alapú fedezeti árbevétel között kevés különbség van. Ennek oka, hogy a fix költségek elemlyésző része nem jár készpénzkifizetéssel, így a fizetőképesség és a profit eléréséhez is kevés különbségű árbevétel szükséges.



Forrás: Saját szerkesztés

3. ábra. Az előrejelzett árbevétel, valamint a profit- és cash alapú fedezeti analízis árbevételei

A vállalat értékét illetően elmondható, hogy a cash fedezeti mennyiségekkel számolt érték közel van az előrejelzett szabad pénzáramlásra alapuló értékhez. A profit alapú fedezeti mennyiségek esetén a vállalat értéke jelentősen csökken.

15. táblázat. A Boglar Champ Kft. értéke a különböző fedezetek mellett, illetve az alap forgatókönyv esetén

	Előrejelzett pénzáramlás alapján	Profit alapú fedezeti mennyiségek felhasználásával	Cash alapú fedezeti mennyiségek felhasználásával
Vállalati érték (RON)	19 282 593,27	12 063 709,7	19 260 967,3

Forrás: Saját szerkesztés

Irodalomjegyzék

Becker, P., Turner, A., Varsányi, J., Virág, M. 2005. Értékalapú stratégiák – A pénzügyi teljesítmény értékvezérelt menedzsmentje, Akadémiai Kiadó, Budapest

Bélyácz, I. 2007. A vállalati pénzügyek alapjai, Aula Kiadó, Budapest

Bélyácz, I. 2009. Befektetési döntések megalapozása, Aula Kiadó, Budapest

Brealey, R., Myers, S. 2005. Modern vállalati pénzügyek, Panem Könyvkiadó, Budapest

Copeland, T., Koller, T., Murrin, J. 1999. Vállalatértékelés, Panem Könyvkiadó, Budapest

Damodaran, A. 2006. A befektetések értékelése, Panem Könyvkiadó, Budapest

Katits, E. 2002. Pénzügyi döntések a vállalat életciklusaiban, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest

Martin Hajdu, Gy. 2002. Befektetés értékelés a gyakorlatban, Budapesti Corvinus Egyetem, bemutató

Martin Hajdu, Gy. 2008. Vállalatértékelés - A DCF értékelés alapelvei és alapelemei, Budapesti Corvinus Egyetem, bemutató

Nistor, E.I. 2004. Teorie și practica în finanțarea întreprinderilor, Editura Casa Cărții de Stiință, Cluj – Napoca

Nistor, E.I. 2002. Finanțele întreprinderii, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj – Napoca

Pálinkó, É., Szabó M. 2006. Vállalati pénzügyek, Typotex Kiadó, Budapest

Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. 1996. Corporate Finance, IRWIN Kiadó, Amerikai Egyesült Államok.

Ulbert, J. 1997. A vállalat értéke, Janus Pannonius Egyetemi Kiadó, Pécs

***Román Nemzeti Bank, <http://www.bnr.ro/Proiectii-BNR-4351.aspx>