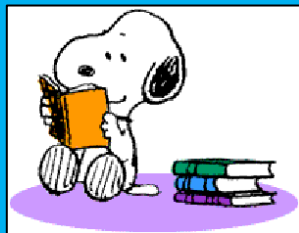


 Kosztópulosz Andreász	Mottó: <i>„Ma az emberek tudják mindennek az árát, de nem tudják semminek az értékét.”</i> Oscar Wilde	Kulcsfogalmak: tőkeköltség, hitel típusú források tőkeköltsége, osztalékelsőbbbségi részvény tőkeköltsége, régi és új törzsrészvények tőkeköltsége, vállalati átlagos tőkeköltség	 ≈ 100 perc
---	---	--	--

A vállalat finanszírozási döntései során a források költségének kitüntetett szerepe van. Kifejezi a beruházások megvalósítása során bevont források árát, illetve a finanszírozók által a kockázatért és a lemondásért elvárt kompenzációt. A vállalati tőkeköltség a pénzügyi források egészének költségét tükrözi. Az olvasóleckében a vállalati tőkeköltséget felbontjuk a forráskomponensek költségére, és egyenként mutatjuk meg a forráselemek költségének becslésére használatos módszereket, és azt, hogy miként lehet a finanszírozási mix átlagos költségét meghatározni és felhasználni.

1. A tőke költségének fogalma

A tőkeköltség fogalmát **két oldalról** is megközelíthetjük. A **vállalkozás szempontjából** a tőkeköltség **a finanszírozási források ára**, amit a beruházások megvalósítása érdekében a finanszírozók (hitelezők, befektetők) számára fizetni (vagy ígérni) kell. A **finanszírozók szempontjából** viszont a tőkeköltség **a vállalkozástól elvárt hozam**. Tehát **a beruházásoktól elvárt hozamot nem a vállalatvezetők szabják meg**, hanem ez azokon a hozamokon alapul, amelyeket a befektetők a hasonló kockázatú befektetésekkel elérhetnek. A finanszírozó hozamelvárása tehát a vállalati forrásszerzés költsége. Ez a költség egyben a vállalat beruházásaival szemben megfogalmazott minimális hozamkövetelmény, amelynek teljesülése esetén a projektek szabad pénzárama lehetővé teszi a forrást biztosítók számára az elvárt hozam követelményének a megvalósulását. **Minden beruházási javaslatot elvileg a saját tőkeköltségén kell(ene) értékelni**, a befektetők által elvárt hozam ugyanis alapvetően attól függ, hogy mire használják fel a tőkét.

A vállalat különböző forrásokat használ, és **a különböző tőkeelemeket más-más tőkeköltség jellemzi**. A befektetők elvárt hozamrátája forrásonként eltér: a vállalati tőkeköltség kalkulálását a befektetők hozamelvárásából kiindulva határozzuk meg, az alábbi lépéseket követve. Először is **azonosítjuk az egyes forrástípusokra a befektetők által elvárt hozamrátát**. Ezt követően **a tőkeköltséget korrigáljuk a tranzakciós (pl. kibocsátási) költségekkel, valamint kiigazítjuk a vállalat adófizetési kötelezettségének módosító hatásával**.

2. A hitel típusú források költsége

Hitel típusú forrásokat alapvetően bankhitel, bankkölcsön formájában vagy különböző kötvények kibocsátása révén szerezhetnek a vállalatok beruházásaik finanszírozásához. A kétféle hosszú lejáratú adósság költségének meghatározása során azonos elvek alapján járunk el: a számítás alapja mindkét esetben a finanszírozási forrás bevonásához kötődő pénzáramlás-sorozat felírása. A cash flow szempontjából a megszerzett tőkének a különböző jogcímen **felmerülő tranzakciós költségekkel** (hitelbírálati díj, rendelkezésre tartási jutalék, kötvény kibocsátási költségek stb.) csökkentett értéke pénzbeáramlást, az adósságszolgálatlal összefüggő kamatfizetések illetve a tőketörlesztések sorozata pénzkiráramlást jelent. A következő lépésben meghatározzuk (megbecsüljük) ezen pénzáramlás-sorozat **belső megtérülési rátáját** (IRR), ez lesz az adósság adózás előtti költsége. (A bankhiteleknel a már megismert teljes hiteldíj-mutató – THM – valójában éppen ezt a járulékos költségek felszámításával meghatározott hitelköltséget méri.)

A hitel tényleges költségének megállapítása során figyelembe kell venni azt is, hogy a vállalatok a kifizetett kamatot a számviteli törvény szerint az árbevétellel szemben költségként számolják el (szemben az osztalékkifizetéssel). Mivel a kamatok költségként elszámolhatók, ezért a kifizetett kamatok csökkentik a vállalkozás adóalapját és ezen keresztül az adófizetési kötelezettséget. A hitel típusú források **adózás utáni költsége** tehát kisebb lesz: valójában a szabályozó az adókulcs mértékének megfelelő támogatást nyújt a hitelforrások bevonásához (szemben a tulajdonosítóke-befektetésekkel). (A magyar társasági adó kulcsa 2017-től 9%.)

A hitel típusú források tőkeköltsége (r_d):

$$r_d = r_i \cdot (1 - T_c), \text{ ahol}$$

r_d : a hitel adózás utáni tőkeköltsége,

r_i : a hitel adózás előtti költsége, a hitel bevonásához kötődő cash flow IRR-je,

T_c : a vállalati nyereségadókulcs nagysága.

A mutató mértékegysége: %.

Kötvény tőkeköltségének meghatározása

Egy vállalat 200 millió Ft értékben bocsát ki 12% névleges kamatozású kötvényt. A kötvény névértéke 10 000 Ft, de a kibocsátást szervező bank az aktuális tőkepiaci várakozások alapján úgy ítéli meg, hogy a kibocsátás csak 98%-os árfolyamon lehet sikeres. A kibocsátással kapcsolatban felmerülő összes költség 200 Ft-ra tehető kötvényenként. A kötvény 10 év lejáratú és évente fizet kamatot. A

névérték visszafizetése lejáratkor egy összegben történik. A társasági adó kulcsa 9%. Ilyen feltételek mellett mekkora a hitel költsége?

Az első lépés: meghatározni a forrás bevonásához kötődő pénzáramlás-sorozatot. A kötvény kibocsátása során a pénzbeáramlás (kötvényenként) a névérték 98%-a, azaz 9800 Ft, de ebből le kell vonni a kibocsátási költségek összegét, 200 Ft-ot. A finanszírozás időszakának kezdő időpontjához tartozó pénzbeáramlás: 9600 Ft kötvényenként. Ezt követően 9 éven át minden év végén a vállalat a kötvények után kamatot fizet: a névértékre vetített névleges kamatláb szerint 1200 Ft-ot. A 10. év végén a kötvény lejár, a vállalat kifizeti a 10 000 Ft-os névértéket és az esedékes 1200 Ft kamatot. Az egy kötvényre számított pénzáramlás sorozat tehát a következő lesz:

0. év	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	7. év	8. év	9. év	10. év
+9600	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-1200	-11200

Az IRR (ami a kötvények világában megfeleltethető a lejárat hozam, YTM értékének) meghatározása az alábbi egyenlet alapján például lineáris interpolációval történhet:

$$9600 = 1200 \cdot \text{Annuitástényező}_{IRR,9 \text{ év}} + 11200 \cdot \text{Diszkonttényező}_{IRR,10 \text{ év}}$$

12%-os ráta esetén kiszámolva a kamatok és a névérték visszafizetés jelenérték-összegét:

$$1200 \cdot (\text{Annuitástényező}_{12\%,9 \text{ év}} = 5,328) + 11200 \cdot (\text{Diszkonttényező}_{12\%,10 \text{ év}} = 0,322) = 10000$$

13%-os ráta esetén kiszámolva a kamatok és a névérték visszafizetés jelenérték-összegét:

$$1200 \cdot (\text{Annuitástényező}_{13\%,9 \text{ év}} = 5,132) + 11200 \cdot (\text{Diszkonttényező}_{13\%,10 \text{ év}} = 0,295) = 9462,4$$

Feltételezve, hogy a jelenérték 12% és 13% között lineárisan változik az IRR függvényében:

$$IRR \approx 12\% + \frac{10000 - 9600}{10000 - 9462,4} \cdot (13\% - 12\%) = 12,74\%$$

(A magyar nyelvű Excel BMR függvényét használva nagyon hasonló érték: 12,73% adódik.)

A tőkeköltség becslése során alternatív módszer lehet a kötvény egyszerűsített lejárat hozam mutatójára (SYTM) épülő számítás. Az egyszerűsített lejárat hozam mutatója, mint tudjuk, az alábbi képlettel számítható:

$$SYTM = \frac{\text{kamat} + (\text{névérték} - \text{kezdeti pénzbeáramlás})/\text{futamidő}}{0,4 \cdot \text{névérték} + 0,6 \cdot \text{kezdeti pénzbeáramlás}}$$

A feladat adataival számolva az egyszerűsített lejárat hozam mutatójának értéke:

$$YTM = \frac{1200 + (10000 - 9600)/10}{0,4 \cdot 10000 + 0,6 \cdot 9600} = 0,1270,$$

azaz kb. 12,7%.

Az adózás utáni tőkeköltség értékét az alábbi módon meghatározva jutunk el a feladat megoldásáig:

$$r_d = 12,74\% \cdot (1 - 0,09) = 11,59\% \text{ vagy } r_d = 12,7\% \cdot (1 - 0,09) = 11,56\%$$

3. A tulajdonosi tőke költsége

A tulajdonosi tőke típusú források körében a tőkeköltség meghatározása során eltérő módszereket alkalmazunk az osztalékelsőbbbségi részvény, a belső forrásból származó tőke vagy visszaforgatott nyereség és az új törzsrészvények kibocsátása révén szerzett tulajdonosi tőke esetén.

Az **osztalékelsőbbbségi részvény** lejárat nélküli tulajdonosi jogokat megtestesítő értékpapír, melynél az ígért osztalék nagysága előre rögzített. Emiatt a tőkeköltség becslésére az egyszerű örökjáradékon alapuló értékelési modell használható, hiszen az osztalékelsőbbbségi részvény költsége is a befektetők hozamelvárásából vezethető le. Az osztalékelsőbbbségi részvény **osztaléka számviteli értelemben nem költség, ezért adócsökkentő hatása nincs**. Az új kibocsátású osztalékelsőbbbségi részvény esetében viszont a kibocsátás költségei megemelik a tőkeköltséget.

Az osztalékelsőbbbségi részvény tőkeköltsége:

$$r_p = \frac{DIV_p}{P_{netto}}, \text{ ahol}$$

r_p : az osztalékelsőbbbségi részvény (preferred stock) tőkeköltsége,

DIV_p : az osztalékelsőbbbségi részvények osztaléka,

P_{netto} : az osztalékelsőbbbségi részvények kibocsátási költségekkel csökkentett eladási ára.

A mutató mértékegysége: %.

Osztalékelsőbbbségi részvény tőkeköltségének meghatározása

A PR Imary NyRt. 100 000 darab új osztalékelsőbbbségi részvényt kibocsátását tervezi 40 euró árfolyamon. A kibocsátással összefüggő költségek 2 eurót tesznek ki részvényenként. A társaság által ígért osztalék 8 euró. Az osztalékelsőbbbségi részvények kibocsátása 105%-os árfolyamértéken történik. Mekkora vállalati forrásszerzés költsége?

Kezdjük a legösszetettebb kategória, $P_{nettó}$ meghatározásával! Az osztalékelsőbbbségi részvények eladási ára a 105%-os árfolyam figyelembe vételével 42 euró. Ezt kell csökkenteni a kibocsátási költségek 2 eurós összegével. Így $P_{nettó}$ értéke 40 euróra adódik.

Ezt követően a fenti képletbe történő behelyettesítéssel kapjuk az osztalékelsőbbbségi részvények költségét:

$$r_P = \frac{8}{40} = 0,2 \text{ azaz } 20\%.$$

Így tehát az osztalékelsőbbbségi részvény tőkeköltsége 20%.

A törzsrészvényekben megtestesülő saját tőke költségét komplikáltabb feladat meghatározni, mint például a kötvényekét, mivel a kötvények piaci hozama közvetlenül megfigyelhető, míg a részvényesek által elvárt hozamokat **csak közvetett módon tudjuk becsülni**. Mint arra korábban felhívtuk a figyelmet **a visszaforgatott nyereség nem tekinthető ingyen forrásnak**. Ha a vállalat vezetése úgy dönt, hogy a képződött nyereséget (vagy annak egy részét) visszaforgatva újra befekteti a vállalatba, akkor az így megvalósított beruházási lehetőségeknek olyan hozamot kell ígérni, mely kompenzálja a jelenlegi tulajdonosokat a kockázatért és az időért. **A visszaforgatott nyereség a tulajdonosi tőke olyan különleges formájának tekinthető, amit a jelenlegi részvényesek kínálnak a vállalat számára.** **A visszaforgatott nyereség tőkeköltségét ezért a törzsrészvények tőkeköltségével vesszük azonosnak.**

A belső forrásból származó tőke és az új törzsrészvények kibocsátásával szerzett tulajdonosi tőke költségének meghatározására két módszer használatos (mindkettővel foglalkoztunk az *Értékpapírpiacon* kurzus keretében „A részvénybefektetések világa és a CAPM-modell” témakörében):

- a diszkontált osztalékértékelési modell (az ún. Gordon-modell), és
- a tőkepiaci javak árazási modellje (a CAPM).

Mint láttuk, az **osztalékértékelési modell** azon a feltételezésen alapszik, hogy **a várható osztalékok évente azonos ütemben növekednek**. Az osztalékáramon alapuló értékelés legfőbb előnye,

hogy könnyű kiszámítani, és a szükséges adatok is viszonylag jól becsülhetők. Alkalmazásának hátránya, hogy csak olyan vállalatok esetében használható, amelyek rendszeresen fizetnek stabil összegű osztalékot, illetve, hogy rendkívül érzékeny a becsült növekedési ütem nagyságára. **Az újonnan kibocsátott törzsrészesvényekre alkalmazva az eljárást figyelembe kell venni a kibocsátási költségek költségnövelő hatását is.** Az osztalék számviteli értelemben nem költség, ezért adócsökkentő hatása most sincs.

A belső forrásból származó tőke költsége (r_e) a diszkontált osztalékértékelési módszer esetén:

$$r_e = \frac{DIV_1}{P_0} + g = \frac{DIV_0(1+g)}{P_0} + g, \text{ ahol}$$

r_e : a belső forrásból származó tőke költsége,

DIV_1 : a jövő évben várható osztalék nagysága a törzsrészesvény után,

P_0 : a törzsrészesvény piaci árfolyama,

g : az osztalékok várható éves konstans növekedési üteme,

DIV_0 : a legutóbb kifizetett osztalék a törzsrészesvény után.

Újonnan kibocsátott törzsrészesvények esetén a tőkeköltség:

$$r_e = \frac{DIV_1}{P_{\text{netto}}} + g, \text{ ahol}$$

r_e : az újonnan kibocsátott törzsrészesvényekből származó tőke költsége,

DIV_1 : a jövő évben várható osztalék nagysága a törzsrészesvény után,

P_{netto} : az új törzsrészesvény kibocsátási költségekkel csökkentett eladási ára,

g : az osztalékok várható éves konstans növekedési üteme.

A mutató mértékegysége: %.

Törzsrészesvény tőkeköltségének meghatározása az osztalékértékelési modell alapján

Tegyük fel, hogy a Csiki-csuki NyRt. a legutóbbi osztalékfizetés során 240 Ft osztalékot fizetett egy törzsrészesvényre. A részesvény jelenlegi árfolyama 4000 Ft. A múltbeli tapasztalatok és a jövőbeli kilátások alapján elemzők az osztalékok évi várható növekedési ütemét 15%-ra prognosztizálják. Ilyen feltételek mellett mennyi lenne a visszaforgatott nyereség költsége?

Az első képlet használatával közvetlenül adódik a visszaforgatott nyereség költsége:

$$r_e = \frac{240 \cdot (1 + 0,15)}{4000} + 0,15 = 0,219,$$

így tehát a visszaforgatott nyereség költsége 21,9%.

Hogyan változna a tőkeköltség, ha a vállalat új törzsrészesvények kibocsátásával igyekezne forrást szerezni, melynek tranzakciós költsége részesvényenként 200 Ft-ot tenne ki, ugyanakkor az új részesvénykibocsátás híre az árfolyamot 3800 Ft-ra szorítaná le?

Ebben az esetben az új törzsrészesvény kibocsátási költségekkal csökkentett eladási ára 3600 Ft lenne. Minden egyéb változatlansága mellett a második képlet megközelítését használva:

$$r_e = \frac{240 \cdot (1 + 0,15)}{3600} + 0,15 = 0,227 \text{ vagy } 22,7\%,$$

azaz a tőkeköltség új törzsrészesvény kibocsátása esetén kb. 0,8 százalékponttal lenne magasabb.

A **tőkepiaci eszközök árazási modelljének** segítségével is meghatározható a törzsrészesvények befektetők által elvárt megtérülése. A modell alapján a törzsrészesvény elvárt hozamát a kockázatmentes kamatláb, a várható piaci hozam (precízebben: a piaci portfólió várható hozama) és a vállalat bétája (piaci kockázata) határozza meg.

A törzsrészesvény elvárt megtérülése (a saját tőke költsége) a tőkepiaci eszközök árazási modellje (CAPM) alapján:

$$r_e = r_f + \beta \cdot (r_M - r_f), \text{ ahol}$$

r_e : a törzsrészesvény elvárt megtérülése (a saját tőke költsége),

r_M : a piaci portfólió várható hozamának nagysága,

r_f : a kockázatmentes hozam nagysága,

β : a részesvény piaci kockázata.

A mutató mértékegysége: %.

Törzsrészesvény tőkeköltségének meghatározása a tőkepiaci eszközök árazási modellje (CAPM) alapján

Tegyük fel, hogy a Perpetuum Mobile Co. részesvényeinek bétája piaci elemzők szerint 2,4. A rövid lejáratú kincstárjegyek éves hozama 3%, a piaci hozamszint pedig 12%-ra tehető. Mekkora a saját tőke költsége a CAPM alapján?

A CAPM-ben foglalt összefüggés felírásával közvetlenül adódik a cég részvényeitől elvárt hozam, ami nem más, mint a saját tőke költsége:

$$r_e = 3\% + 2,4 \cdot (12\% - 3\%) = 24,6\%.$$

4. A vállalati átlagos tőkeköltség

A vállalkozások rendszerint nem egyféle forrással finanszírozzák tevékenységüket, hanem egy mixet alakítanak ki. A különböző források költsége nem azonos. A hitelezők kisebb kockázatot vállalnak, mint a tulajdonosok, ezért normális körülmények között a hitel költsége kisebb, mint a tulajdonosi tőke ára. A különbséget fokozza a hitelbevonás esetén érvényesülő adómegetakarítás. A vállalat átlagos tőkeköltsége, amelyhez tehát a vállalkozás kockázati profilját nem nagyon megváltoztató beruházások hozamát viszonyítjuk, függ a hitel és tulajdonosi tőke arányától a tőkeszerkezeten belül, más szóval: a tőkeáttételtől. A vállalati átlagos tőkeköltség (weighted average cost of capital, WACC) a különböző finanszírozási források egyedi költségének súlyozott átlaga, ahol a súlyok az egyes forráselemek tőkeszerkezeten belüli arányával egyeznek meg. A súlyarányok meghatározása történhet a könyv szerinti érték és a források piaci értéke alapján (egyértelműen ez utóbbi alkalmazása a korrektebb).

A vállalati átlagos tőkeköltség (weighted average cost of capital, WACC):

$$WACC = \sum_{i=1}^n w_i \cdot r_i = w_d \cdot r_d + w_p \cdot r_p + w_e \cdot r_e \quad \text{ahol:}$$

WACC: vállalati (súlyozott) átlagos tőkeköltség,

r_i : a finanszírozási mixen belül az i -edik finanszírozási forrás (adózás utáni) tőkeköltsége,

w_i : a finanszírozási mixen belül az i -edik finanszírozási forrás súlyaránya a vállalat tőkeszerkezetében,

n : a vállalat által használt finanszírozási források fajtáinak száma,

r_d : a hitel adózás utáni tőkeköltsége,

w_d : a hitel súlyaránya a vállalat tőkeszerkezetében,

r_p : az osztalékelsőbbbségi részvény tőkeköltsége,

w_p : az osztalékelsőbbbségi részvények súlyaránya a vállalat tőkeszerkezetében,

r_e : a törzsrészvény elvárt megtérülése (a saját tőke költsége),

w_e : a törzsrészvények súlyaránya a vállalat tőkeszerkezetében.

Jellemzően: $r_e > r_p > r_d$

A mutató mértékegysége: %.

Vállalati átlagos tőkeköltség (WACC) meghatározása

A Waccak NyRt. mérlegében az alábbi források szerepelnek (ezer Ft):

Bankhitel	280 000
Kötvény (névérték 10 000Ft)	120 000
Osztalékelsőbbbségi részvény (névérték 10 000Ft)	150 000
Törzsrészvény (névérték 10 000Ft)	400 000
Eredménytartalék	50 000

A társaság értékpapírjainak aktuális piaci árfolyamai:

kötvények: 9800 Ft

elsőbbbségi részvények: 10 400 Ft

törzsrészvények: 12 500 Ft.

A vállalat hiteleinek adózás utáni tőkeköltsége 8,4%, a kötvények adózás utáni tőkeköltsége 7,6%, az osztalékelsőbbbségi részvények tőkeköltsége 11,8%, a törzsrészvények tőkeköltsége 13,5%.

Mekkora a vállalati átlagos tőkeköltség piaci súlyok szerint?

A piaci értéken való súlyozáshoz először is a forráselemek piaci értékét kell meghatározni, ezt követően kiszámolhatók a súlyarányok. Az eredménytartalék – mint belső forrás – tőkeköltsége a törzsrészvényekével egyezik meg.

Forráselem	Piaci érték	Súlyarány	Tőkeköltség	Súlyozott tőkeköltség
Bankhitel	280 000	0,25	8,4%	2,13%
Kötvény (névérték 10 000Ft)	117 600	0,11	7,6%	0,81%
Osztalékelsőbbbségi részvény (névérték 10 000Ft)	156 000	0,14	11,8%	1,67%
Törzsrészvény (névérték 10 000Ft)	500 000	0,45	13,5%	6,12%
Eredménytartalék	50000	0,05	13,5%	0,61%
<i>Összesen</i>	<i>1 103 600</i>	<i>1</i>		
WACC				11,34%

A vállalat átlagos tőkeköltsége tehát 11,34%-ra adódik.

A beruházási javaslatok értékelésénél alkalmazott **tőkeköltség-szabály** kimondja, hogy a vállalatnak a forrásbevonás költségénél magasabb megtérülést kell elérnie, hogy a vállalati érték növekedjen.

A vállalati átlagos tőkeköltség akkor használható a pénzáramok diszkontálása – a beruházásértékelés – során, ha

- a projekt **viszonylag kicsi** a vállalat egészéhez képest
- ha az új beruházás üzleti **kockázata nem különbözik jelentősen** a cég által működtetett többi eszköz átlagos kockázatától,
- a finanszírozási politikán (a források szerkezetén) **nem kíván változtatni** a jövőben a vállalat,
- a tőkeköltség **tükrözi az újonnan szerzett tőke határköltségét**

Az utolsónak említett követelmény arra hívja fel a figyelmet, hogy könnyen előfordulhat, hogy az új beruházás finanszírozására pl. hitel esetén, már **csak magasabb tőkeköltség mellett nyílik lehetősége** a vállalatnak, hiszen a hitelezők a hitelállomány növekedését kockáztnövelő tényezőként értékelhetik és magasabb hozamelvárást fogalmazhatnak meg, emiatt a hitel határköltsége meg fogja haladni a hitel átlagos költségét. Ilyen esetben akkor járunk el helyesen, ha a magasabb határköltség mellett értékeljük a projektet.



További érdekes információk a témában

Súlyozott átlagos tőkeköltség v. rövid lejáratú források

Mi a helyzet a rövid lejáratú hitelekkel? Sok vállalat csak a hosszú lejáratú forrásokat veszi figyelembe a WACC számításakor, vagyis kihagyja a rövid lejáratú hiteleket. Elvben ez helytelen. A rövid lejáratú hiteleket nyújtók is befektetők, akik igényt tartanak a működési nyereség egy részére. Ha a vállalat ezt figyelmen kívül hagyja, helytelenül számítja a súlyozott átlagos tőkeköltséget. A rövid lejáratú hitelek „lenullázása” azonban nem komoly hiba akkor, ha a hitel csak átmeneti, szezonális, vagy ha azt ellensúlyozza a pénzeszközök és az értékpapírok állománya.

Amikor azonban a rövid lejáratú hitel lényeges finanszírozási forrás –mint a kisvállalatok és a legtöbb nem amerikai vállalat esetében –, akkor explicite ki kell mutatni a mérleg jobb oldalán, és nem szabad nettósítani. Ekkor a rövid lejáratú hitelek kamata is a súlyozott átlagos tőkeköltség képletének egy eleme lesz.

Forrás: Brealey, R. – Myers, S. (2005): Modern vállalati pénzügyek. Panem Kiadó, Budapest, 559. o.



ÖNELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

1. *Hogyan közelíthető meg a tőkeköltség fogalma?*

2. *Melyik állítás hamis?*

A vállalati tőkeköltség

- a.) a vállalat eszközeitől elvárt hozam.
- b.) a vállalat beruházásaihoz használt diszkontráta, amely a vállalat teljesítményét is tükrözi.
- c.) nagysága attól függ, hogy mire használják fel az eszközt.
- d.) a vállalat által kibocsátott értékpapírok bétájának súlyozott átlaga

Megoldás: d.)

3. Mekkora a vállalat hiteleinek adózás utáni költsége, ha a vállalat kötvényei az adózás előtti eredmény terhére 15% kamatot fizetnek, a társasági adó kulcsa 16%, a kapott kamatokat 0% személyi jövedelemadó terheli, és a vállalat kötvényei a kamatfizetést követően névértéken voltak megvásárolhatók?

Megoldás: 12,6%

4. A vállalat rendelkezésére álló finanszírozási források az alábbiak:

- 10 éves lejáratú, 12%-os névleges kamatozású kötvény, kibocsátása 102%-os árfolyamon lehetséges, névérték 100Eft, kibocsátási költségek a névérték 3%-át teszik ki.

- 10Eft névértékű elsőbbségi részvény 8Eft-os kibocsátási árfolyamon, 10%-os osztalékigérettel értékesíthető. A kibocsátási költség részvényenként 0,35Eft.

- A társaság törzsrészvényeinek jelenlegi árfolyama 2,5Eft. Az egy részvényre jutó jövő évi eredmény várhatóan 0,3Eft, a vállalat a nyereség 55%-át fizeti ki tartósan osztalékként, az osztalékok évi növekedési üteme 8%. Új részvények kibocsátása esetén a részvényenkénti nettó pénzbeáramlás 2Eft-ra becsülhető.

A társasági adó mértéke 20%.

Határozza meg az egyes finanszírozási források költségét!

Megoldás:

$$r_d = (((100 \cdot 0,12) + ((100 - 99)/10)) / (0,4 \cdot 100 + 0,6 \cdot 99)) \cdot (1 - 0,2) = 9,74\%$$

$$r_p = (10 \cdot 0,1) / (8 - 0,35) = 13,07\%$$

$$\text{belső } r_e = ((0,3 \cdot 0,55) / 2,5) + 0,08 = 14,6\% \quad \text{külső } r_e = ((0,3 \cdot 0,55) / 2) + 0,08 = 16,25\%$$

5. Egy vállalat 100 millió Ft-os beruházás megvalósítását tervezi. A beruházás finanszírozása az alábbi megosztásban történik: 20% kölcsönforrás, 5% elsőbbségi részvény, 75% törzsrészvény.

A kölcsönforrás adatai: 10 éves lejáratú, 15% névleges kamatozású kötvények, tervezett névérték 10000Ft, a kibocsátási költségek levonása után kötvényenként 9900Ft pénzbeáramlás tervezhető. A társasági adó mértéke 20%.

Az elsőbbségi részvények 14%-os osztalékigérrettel a vállalat által tervezett összegben értékesíthetők.

A törzsrészvényekre vonatkozó információ: tárgyévben 20Ft osztalék került fizetésre, jelenlegi részvényárfolyam 150Ft, az osztalék becsült növekedési üteme 5%, s 75 millió Ft nyereség visszaforgatására van lehetőség.

Mekkora átlagos tőkeköltséggel kell értékelni a beruházást?

Megoldás:

$$r_d = (((10000 \cdot 0,15) + ((10000 - 9900)/10)) / (0,4 \cdot 10000 + 0,6 \cdot 9900)) \cdot (1 - 0,2) = 12,15\%$$

$$r_p = 14\%$$

$$r_e = ((20 \cdot 1,05) / 150) + 0,05 = 19\%$$

$$\text{WACC} = 0,2 \cdot 12,15 + 0,05 \cdot 14 + 0,75 \cdot 19 = 17,38\%$$

6. Melyik válasz a helyes?

A súlyozott átlagos tőkeköltség

- a.) a részvényesek által elvárt hozam.
- b.) a kötvényesek és a részvényesek által elvárt hozamok harmonikus átlaga.
- c.) a vállalat eszközeitől elvárt hozam.
- d.) nem változtatja meg a vállalat üzleti kockázatát.

Megoldás: c.)

7. Melyik válasz a helyes?

Ha egy projekt üzleti kockázata megegyezik a vállalat eddigi tevékenységének üzleti kockázatával, akkor

- a.) a projekt tőkeköltsége elsősorban a vállalat tőkeszerkezetétől függ.
- b.) a projekt tőkeköltsége a vállalat részvényeitől elvárt hozamtól függ.
- c.) a projekt tőkeköltsége magasabb lesz a vállalat részvényeitől elvárt hozamnál.
- d.) a projekt tőkeköltsége megegyezik a vállalat súlyozott átlagos tőkeköltségével.

Megoldás: d.)

8. Milyen hibához vezet, ha a cég a vállalati átlagos tőkeköltséget használja minden új projekt értékelésére?

- a.) Túl sok biztonságos projektbe fektet be.
- b.) Túlzottan óvatos befektetési politikája miatt elvet magasabb hozamot ígérő projekteket.
- c.) Elhanyagolja az értékes, az átlagosnál biztonságosabb projekteket.
- d.) Túlzott mértékű hozamot követel meg minden projektől.

Megoldás: c.)

9. Milyen feltételek mellett használható a vállalati súlyozott átlagos költség egy-egy beruházás diszkontrátájaként?

10. Milyen reláció áll fenn rendszerint a hitel, az elsőbbségi és a törzsrészvények tőkeköltségei között? Miért?



It's all corporate finance. (Aswath Damodaran)

Bővítse ismereteit az alábbi újságcikk elolvasásával!

[A zöldberuházás csökkentheti a tőkeköltséget?](#)

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS
TÁVOKTATÁSI TAGOZAT
LECKESOROZAT
COPYRIGHT © SZTE GTK 2017/2018

A LECKE TARTALMA, ILLETVE ALKOTÓ ELEMEI ELŐZETES,
ÍRÁSBELI ENGEDÉLY MELLETT HASZNÁLHATÓK FEL.

JELEN TANANYAG
A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN KÉSZÜLT
AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL.
PROJEKT AZONOSÍTÓ: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE