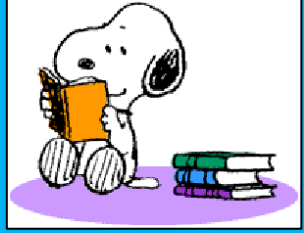


2. fejezet A tőkeszerkezet és a tulajdonosi érték

A tőkeszerkezet és a vállalat értékének kapcsolata: „naiv” elméletek

 Kosztópulosz Andreász	Mottó: <i>„Jövőre nem akarok többet költeni, mint a jövedelemem, még ha ehhez kölcsön is kell kérnem.”</i> Mark Twain	Kulcsfogalmak: optimális tőkeszerkezet, nettó jövedelem elmélet, nettó működési jövedelem elmélet, hagyományos elmélet	 ≈ 45 perc
---	---	--	---

A vállalatok többsége a tulajdonosi tőke és a hitel valamilyen kombinációjával finanszírozza a beruházásait, és láttuk, hogy a hitel bevonása kihat mind a korábbi hitelezők, mind pedig a tulajdonosok kockázatára és várható hozamára. Mivel a legátfogóbb vállalati cél a tulajdonosok vagyonának maximalizálása, kulcsfontosságú annak tisztázása, hogy növelhető-e a vállalat piaci értéke a hitel és saját tőke arányának ésszerű megválasztásával. Az olvasóleckében áttekintjük a tőkeszerkezet és vállalatérték kapcsolatát magyarázó úgynevezett „naiv” elméleteket, melyek az 1950-es évek egymással versengő nézetrendszerei voltak.

1. A tőkeszerkezet és a vállalatérték kapcsolatát vizsgáló elméletek keretei

A vállalatok azért hajtanak végre beruházásokat, hogy az ezek nyomán létrejövő eszközök működtetése révén jövedelemre tegyenek szert. Amennyiben a vállalat kizárólag saját tőkével finanszírozza beruházásait, akkor a képződő jövedelem egésze a tulajdonosoké. Ha azonban az eszközök finanszírozásába hitelezőket is bevonnak, úgy **a jövedelmet is meg kell osztani a hitelezők és a tulajdonosok között**. Amikor a vállalat arról dönt, hogy hitelt vagy tulajdonosi tőkét vonjon be, azt is meghatározza, hogy a jövőben megtermelt jövedelmet hogyan osszák meg a hitelezők és a tulajdonosok között. (Az osztozkodásban a valóságban természetesen az állam is részt vesz: adó jogcímén tart igényt a „torta” egy szeletére.) A tőkeszerkezetre vonatkozó döntések során tehát a következő **alapkérdések** merülnek fel:

- **Növelhető-e a cég piaci értéke** a tőkeszerkezet változtatásával?
- Létezik-e **optimális tőkeszerkezet**?
- **Milyen mértékben vegyen fel hitelt** a vállalat?

2. fejezet A tőkeszerkezet és a tulajdonosi érték

A tőkeszerkezet és a vállalat értékének kapcsolata: „naiv” elméletek

A tőkeszerkezet és a vállalatérték kapcsolatát vizsgáló elméletek gondolatmenetében közös, hogy az elemzést két fajta finanszírozási módra egyszerűsítve (kötvény- versus részvénykibocsátás) alapvetően azt vizsgálják, **hogyan hat a tőkeszerkezet változtatása az átlagos tőke költségre (r_A) és ezen keresztül – közvetve – a vállalat értékére**. A vizsgálódás során alkalmazott – egyszerűsítő jellegű – **alapfeltevéseket** az alábbiakban foglalhatjuk össze:

„Súrlódásmentes” piacok. Nem merülnek fel **tranzakciós költségek**, nincsenek **adók** (sem vállalati, sem perszonális adók), és a **pénzügyi nehézségeknek** sincsen költsége.

Kötvény versus részvény? Az elméletek az elemzést két alapvető forráselem vizsgálatára egyszerűsítik le. A kérdés úgy vetődik fel, hogy kötvényekkel (adósság) vagy törzsrészvényekkel (saját tőke) finanszírozza-e működését a vállalat. Ilyen körülmények között **a vállalat piaci értéke (V) a fennálló adósság (D) és a saját tőke (E) piaci értékének összegéből adódik: $V=D+E$.**

A vállalati működés statikus megközelítése. Az egyszerűsítés célja, hogy valóban csak a tőke szerkezetét érintő változások hatásaira szűkítsék le az elemzés hatókörét. A statikus megközelítés egyidejűleg több követelményben is testet ölt. Először is jelenti az **eszközoldal változatlanságát**: nincs a vállalat életében növekedés, a működési eredmény (EBIT) időben állandó. Ugyanakkor a megtermelt (és megmaradt) **működési jövedelmet teljes egészében ki is fizetik** a tulajdonosok számára, azaz nincs nyereség visszaforgatás.

A finanszírozási igény változatlan. Minthogy az eszközoldal („a torta nagysága”) változatlan, ezért forrásoldalon sincs növekedés: a finanszírozásra vonatkozó döntés tőkeátrendezést jelent, és **csupán az adósság és saját tőke arányának** meghatározására vonatkozik („a torta szeletelésére”). Ez praktikusán azt jelenti, hogy ha a vállalat hitel vesz fel (kötvényt bocsát ki), akkor a befolyó összeget részvények visszavásárlására fordítja és vice versa: a részvénykibocsátásból beáramló pénzből az adósságot csökkenti (kötvények visszavásárlásával).

A tőke költséget (r_A) két irányból határoztuk meg. A **vállalat szempontjából** ez a vállalati súlyozott átlagköltséget (WACC) jelenti (ez egyben a vállalat összes értékpapírja várható hozamának súlyozott átlaga is):

$$r_A = r_D \cdot \frac{D}{D+E} + r_E \cdot \frac{E}{D+E} \quad (r_D : \text{az adósság költsége, } r_E : \text{a saját tőke költsége}).$$

Eszközoldalról szemlélve ugyanakkor a tőke költség megjeleníti az eszközök átlagos jövedelmezőségét, hozamát is:

$$r_A = \frac{EBIT}{V}$$

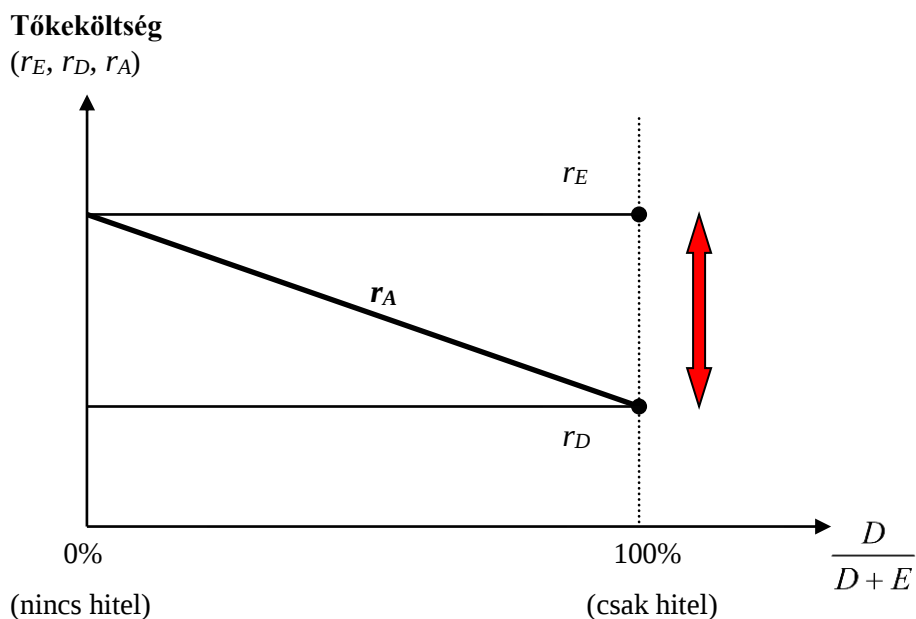
A tőkeköltség (r_A) és a vállalat értéke (V) tehát ellentétes irányban változik.

2. A nettó jövedelem elmélet

Az elmélet arra a feltételezésre épül, hogy a részvényesek és a hitelezők által megkövetelt hozam (r_E és r_D) nem változik, ha a vállalat több hitelt von be. Minthogy a hitelezők hozamelvárása – a finanszírozás alacsonyabb kockázata miatt – kisebb, mint a tulajdonosoké ($r_D < r_E$), ezért a hitelek arányának növekedésével párhuzamosan az átlagos tőkeköltség csökkenni fog (hiszen nő az alacsonyabb költsége forráselem súlya a tőkeszerkezetben a saját tőke rovására). Ebből viszont az következik, hogy a pénzügyi vezető növelheti a vállalat értékét, ha több hitelt vesz fel.

Ha azonban a gondolatmenetet következetesen végigvisszük, arra jutunk, hogy a vállalat értéke akkor lesz maximális, ha az átlagos tőkeköltség minimális, ez pedig 100%-ban hitellel történő finanszírozással érhető el, és érdemesnek tűnik elmenni a végső határig. Ez azonban abszurdum: a tisztán hitellel való finanszírozás esetén a kötvényesek viselnék a vállalat teljes üzleti kockázatát (amit korábban a tulajdonosok vállaltak fel), és miért elégednének meg az alacsonyabb r_D hozammal a részvényesekével megegyező kockázat mellett?! Az 1. ábrán bemutatott szituáció tehát elképzelhetetlen.

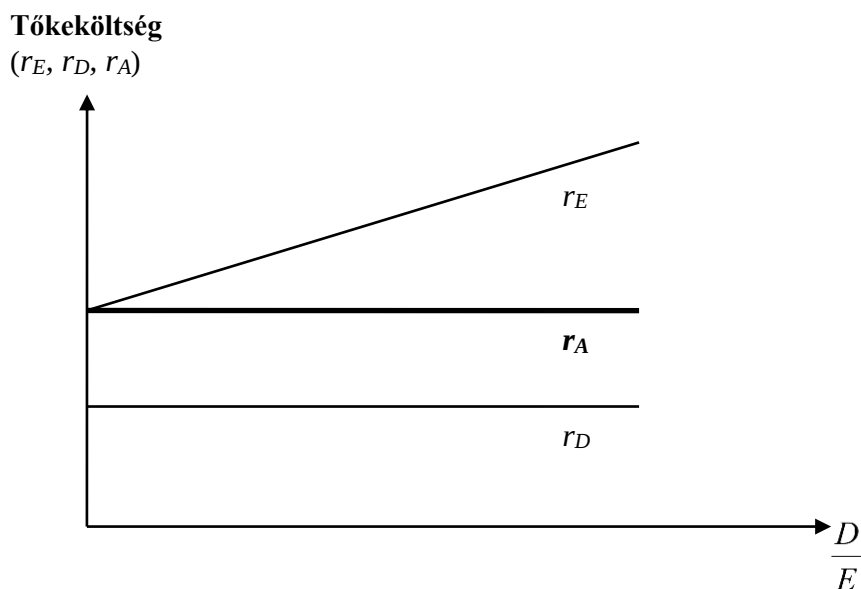
1. ábra Tőkeszerkezet és tőkeköltség kapcsolata a nettó jövedelem elmélet szerint



3. A nettó működési jövedelem elmélet

Az elmélet képviselői szerint nem a kamatfizetés utáni jövedelem, hanem a **nettó működési jövedelem határozza meg a vállalat értékét**. Álláspontjuk szerint az **adósság költsége konstans**, és ha a vállalat növeli az adósság arányát, a növekvő pénzügyi tőkeáttétel miatt nő a tulajdonosok kockázata, és emiatt természetesen **magasabb lesz a részvényesek hozamelvárása** is. A nagyobb összegű hitelbevonás kettős hatással jár. **Egyfelől** nő a hitelek súlya (a saját tőke rovására) a tőkeszerkezetben belül, és ez – minthogy a hitel költsége alacsonyabb, mint a saját tőkéé – csökkentő hatást gyakorol az átlagos tőkeköltségre. **Másfelől** a nagyobb kockázat miatt nő a részvényesek hozamelvárása (r_E) és ez növelő hatást gyakorol az átlagos tőkeköltségre. Feltételezésük szerint ez a két ellentétes irányú hatás éppen kiegyenlíti egymást, ennél fogva az átlagos tőkeköltség a tőkeszerkezet megváltozása ellenére nem változik (2. ábra). Tehát **a vállalat értékét a működési jövedelem nagysága határozza meg**, hiszen a tőkeköltség konstans. A következtetés tehát, hogy **nem létezik optimális tőkeszerkezet**, a vállalat értéke nem növelhető olyan módon, hogy megváltoztatják az adósság és a saját tőke arányát a finanszírozásban.

2. ábra Tőkeszerkezet és tőkeköltség kapcsolata a nettó működési jövedelem elmélet szerint



4. A hagyományos megközelítés

Az előző két elmélet mellett (az 1950-es években, Modigliani és Miller színre lépését megelőzően) a tőkeszerkezet és a vállalatérték összefüggésével kapcsolatos uralkodó álláspontot az ún. **hagyományos megközelítés** képviselte. Az elmélet követői szerint „szolid” hitelfelvétel mellett a

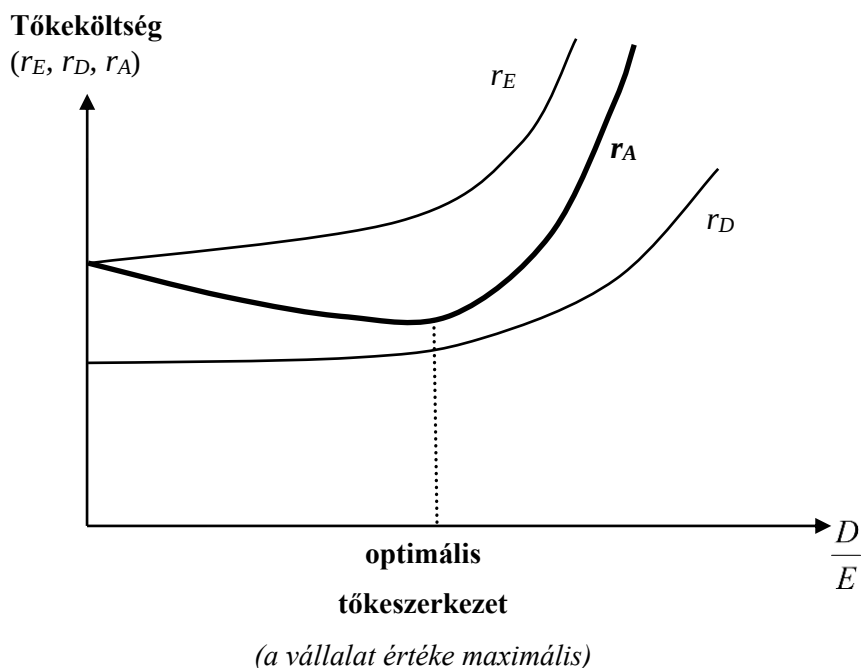
2. fejezet A tőkeszerkezet és a tulajdonosi érték

A tőkeszerkezet és a vállalat értékének kapcsolata: „naiv” elméletek

tulajdonosok még „nem érzik” vagy nem veszik figyelembe a tőkeáttétel következtében előállt kockázatot, így **kezdetben a saját tőke költsége növekedésének hatása elmarad** az alacsonyabb költségű adósság növekvő bevonása révén elért átlagos tőkeköltség csökkenéshez képest. **Mérsékelt eladósodás mellett tehát hitelfelvétellel – egy darabig – növelhető a vállalat értéke.** Egy ponton túl azonban a befektetők „megijednek” a nagy adósságtól, és meredeken növekvő hozamot követelnek további hitelfelvétel esetén. Ugyanakkor a hitelezők is észlelik a túlzott eladósodásban rejlő többletkockázatot, és csak nagyobb hozamkompenzáció mellett hajlandók nyitva tartani a hitelcsapot. Így aztán **az átlagos tőkeköltség egy ponton túl meredeken emelkedni kezd** a tőkeáttétel növekedésével párhuzamosan.

Az átlagos tőkeköltség tehát a tradicionális álláspont szerint egy darabig csökken a hitelfelvétel növekedésével, majd ha tovább folytatódik az eladósodás, meredeken emelkedni kezd. Ebből következően a tisztán saját tőkével és a 100%-ban hitellel történő finanszírozás végletei között **léteznie kell egy optimális tőkeszerkezetnek**, ahol **az olcsóbb hitellel való finanszírozás előnyei és a saját tőkével való finanszírozás növekvő költségei kiegyenlítik egymást** (3. ábra).

3. ábra Tőkeszerkezet és tőkeköltség kapcsolata a hagyományos megközelítés szerint





További érdekes információk a témában

Tőkeszerkezet a gyakorlatban

Krénsusz (2005) szerint a gyakorlatban a vállalati vezetőknek nagyon sok feltétel egyidejű figyelembevételével kell megoldania a tőkeszerkezet optimalizálásának problémáját. E tényezőket két csoportra bonthatjuk. Az ország- vagy régióspecifikus tényezőket makrotényezőknek nevezzük. Ezek magyarázzák az országok, régiók közötti fő különbségeket. Ezek olyan megfigyelhető tényezők, amelyek makroszinten érvényesülnek, ilyen:

- a tőkepiac fejlettsége és a bankrendszer jellemzői (intézményi jellemzők)
- a vállalatirányítás jellemzői
- az adórendszer
- pénzügyi nehézségek kezelése, csődtörvények

A másik csoport ebből következően azt vizsgálja, mi befolyásolja a vezetőket a tőkeszerkezet alakításában vállalati, azaz mikroszinten. A mikrotényezők csoportját további két részre lehet bontani. Vannak olyan faktorok, amelyek minden vállalat esetében meghatározóak, és vannak olyan egyedi tényezők, mint például a vállalati stratégia vagy akár a pénzügyi vezető vérmérséklete, amelyek kizárólag az adott cég tőkeszerkezetére vannak hatással.

Az általános mikrotényezők a vállalat gazdálkodásából adódó olyan tényezők, amelyek közvetlenül befolyásolhatják a hitelfelvételi politikát. Ilyenek lehetnek:

- a vállalati nyereségesség
- a vállalati növekedés
- a vállalati likviditás
- a befektetési intenzitás

2. fejezet A tőkeszerkezet és a tulajdonosi érték

A tőkeszerkezet és a vállalat értékének kapcsolata: „naiv” elméletek

- az iparág

- a kockázatosság.

Forrás: Krénusz Á. (2005): Bevezetés a tőkeszerkezet meghatározó tényezőinek elméletébe és gyakorlatába. Hitelintézeti Szemle, 2, 15-35. o.



ÖNELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK:

1. Milyen alapkérdéseket vetnek fel a tőkeszerkezet és a vállalatérték kapcsolatát vizsgáló elméletek?
2. Ismertesse a tőkeszerkezet és a vállalatérték kapcsolatát vizsgáló elméletek alapfeltételeit!
3. Tegyük fel, hogy egy vállalat üzemi eredménye 160 millió Ft, működését saját tőkével és hitellel finanszírozza. A hitelek piaci értéke 400 millió Ft, az adósság költsége 10%. Mekkora tulajdonosi hozamelvárásról tanúskodik a vállalat 1 mrd Ft-os piaci értéke?

Megoldás:

Az eszközök jövedelmezősége $160/10000=16\%$, ami egyben az átlagos tőkeköltséget is kifejezi. Minthogy a saját tőke piaci értéke a $V=D+E$ összefüggésből következően 600 millió Ft, a hitel – saját tőke arány 40:60. Mindebből következően a saját tőke hozamának 20%-nak kell lennie, hiszen $10\% \times 0,4 + 20\% \times 0,6 = 16\%$.

4. Miért tűnik abszurdnak a nettó jövedelem elmélet következtetése?
5. Létezik-e optimális tőkeszerkezet a nettó működési jövedelem elmélet szerint?
6. Egy Rt. tartós befektetéseinek értéke 300.000Eft, mely teljes egészében saját tőkével kerül finanszírozásra, a részvények száma 30.000db, árfolyam 10Eft/db. A részvényesek által elvárt hozam 20%, az üzemi eredmény 75.000Eft, a társasági adó 20%. Az üzemi eredmény örökjáradék jellegű, az adózott eredményt teljes egészében kifizetik osztalékként, a társaságnál nincs növekedés. A társaság tőkeszerkezetének átalakítása esetén (a felvett hitelekkel a részvények egy része visszavásárlásra kerül) az eladósodottság különböző szintjein a hitelezők és a részvényesek által elvárt hozamok értéke az alábbi:

2. fejezet A tőkeszerkezet és a tulajdonosi érték

A tőkeszerkezet és a vállalat értékének kapcsolata: „naiv” elméletek

Adósság aránya (%)	Hitelek kamatlába (%)	A részvényesek által elvárt hozam (%)
0	15	20
10	15	20,5
20	16	21
30	17	21,5
40	19	22
50	22	23

a.) A tőkeszerkezet és vállalat értékének kapcsolatát leíró modellek közül melyikhez áll legközelebb a fenti adatsor?

b.) Számítsa ki az eladósodottság különböző szintjein az egy részvényre jutó nyereséget, a részvények árfolyamát és a vállalat piaci értékét!

c.) Milyen tőkeszerkezet esetén lenne maximális a vállalat piaci értéke?

Megoldás:

a.) hagyományos megközelítés

b.)

Megnevezés	Adósság aránya %					
	0	10	20	30	40	50
EBIT	75000	75000	75000	75000	75000	75000
-Kamat	0	4500	9600	15300	22800	33000
Adó. előtti ered.	75000	70500	65400	59700	52200	42000
-Adó	15000	14100	13080	11940	10440	8400
Adózott er.= =osztalék (DIV)	60000	56400	52320	47760	41760	33600
Részvény száma	30000	27000	24000	21000	18000	15000
EPS=DIV	2	2,089	2,18	2,274	2,32	2,24
r_d (%)	15	15	16	17	19	22
$D = \text{Kamat} / r_d$	0	30000	60000	90000	120000	150000
r_e (%)	20	20,5	21	21,5	22	23
$E = \text{Osztalék} / r_e$	300000	275122	249143	222140	189818	146087
Vállalat értéke $V = D + E$	300000	305122	309143	312140	309818	296087
Részvényárfolyam	10	10,19	10,381	10,578	10,545	9,739

c) 30%-os adósságarány esetén

2. fejezet A tőkeszerkezet és a tulajdonosi érték

A tőkeszerkezet és a vállalat értékének kapcsolata: „naiv” elméletek



It's all corporate finance. (Aswath Damodaran)

Bővítse ismereteit az alábbi újságcikk elolvasásával!

[Nemcsak a tőkeköltség befolyásolja a vállalat értékét!](#)

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.

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

SZÉCHENYI 2020



Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE