

Szabályozói tőkeköltség-számítás a távközlési piacon

Metodológiai összefoglaló

2010. október



Bevezetés

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság jogelődje, a Hírközlési Hatóság megbízásából a Deloitte 2002-ben kidogozta a távközlési piaci szereplők esetében alkalmazandó tőkeköltség számítás módszertanát, illetve számításokat végzett a jelentős piaci erővel rendelkező szereplők tőkeköltségére vonatkozóan. Az így meghatározott tőkeköltség a 2002-ben elfogadott metodika alapján évente aktualizálásra került. Az elmúlt évek makroökonómiai illetve piaci környezetben történt változásai következtében 2010-ben a metodika felülvizsgálatára, illetve módosítására került sor.



A legfontosabb tényezők, melyek az elmúlt években alkalmazott gyakorlat felülvizsgálatát, módosítását szükségessé tették:

- **Kockázatmentes kamatláb, országhozzájárulás, árfolyamkockázat:** Mivel a magyar infláció egyre inkább megközelíti az euró zóna átlagát, így ésszerű a reál kamatláb + infláció módszer helyett nominális módszer alkalmazása, ezzel csökkentve a hosszú távú inflációs várakozások használatából eredő bizonytalanságot, illetve az inflációs várakozások esetleges torzító hatását. Ezen felül a hazai állampapírpiacok kellő likviditással rendelkeznek, így a hosszú távú magyar forint állampapírpiaci hozamok alkalmazhatók kockázatmentes kamatlábként. A kockázatmentes kamatláb felülvizsgálatával, módosításával párhuzamosan az árfolyam- és országhozzájárulás számításának felülvizsgálata, módosítása is megtörtént.
- **Méretkockázati prémium:** A méretkockázati prémium illetve béta módosítás mértéke évenként publikált nemzetközi tanulmányok alapján került meghatározásra. A felhasznált tanulmányok által a méretkockázati prémiumok számításában elvégzett metodikai változtatások szükségessé tették a méretkockázati prémiumok számítási módjának változtatását.
- **Iparági adatok – béta, eladósodottság, hitelprémium:** A 2002 óta eltelt időszakban főként a tőzsdai kivezetések miatt az összehasonlító minta elemszáma lecsökkent. Annak érdekében, hogy mind a béta és az eladósodottság, mind a hitelprémiumok becslése megalapozottabb módon történjen az összehasonlító társaságok körének kibővítésére került sor.

A módszertani felülvizsgálat fő irányelvei

Az új metodika legfőbb irányelvei azonosak a korábbi módszertanban megfogalmazottakkal:

- A tőkeköltség **tipikus szolgáltatókra** és nem cégspecifikusan került kiszámításra.
- Továbbra is négy csoportot különböztettünk meg:
 - műsorszórók;
 - mobiltelefon szolgáltatók;
 - nagy vezetékes telefon szolgáltatók;
 - kis vezetékes telefon szolgáltatók;
- A metodológia legyen **hosszú távon használható**, de a konkrét tőkeköltség felülvizsgálatára évente sor kerülhet a bemenő adatok változásának függvényében;
- A tőkeköltség számítása legyen összhangban az EU-irányelvekkel:
 - a tőkeköltség a **tőke és hitel költségének súlyozott átlaga** (WACC);
 - tőkeköltség számítása a **tőkepiaci árfolyamok modellje** (CAPM) használatával;
- A tőkeköltség metodológiája legyen összhangban a Long Run Incremental Cost (LRIC) modell logikájával:
 - **adózás előtti tőkeköltség**, mivel a LRIC modell nem tartalmaz a társasági adófizetésre külön elemet, így az a tőke költségével közösen kerül elszámolásra;
 - **nominál tőkeköltség**, mivel az eszközök újraértékelése nem tartalmaz automatikus módosítást az inflációra vonatkozóan, ezért a tőkeköltségnek kell tartalmaznia az inflációs hatást.

Tőkeköltség a LRIC-modellben

LRIC-modell alapformulája:

Szolgáltatási árbevétel $_t$ = Működési költségek $_t$ + Értékcsökkenés $_t$ + **Tőkeköltség** * Eszközök pótlási értéke $_{t-1}$

Szolgáltató eredménykimutatása:

Árbevétel

Működési költségek

EBITDA

Értékcsökkenés

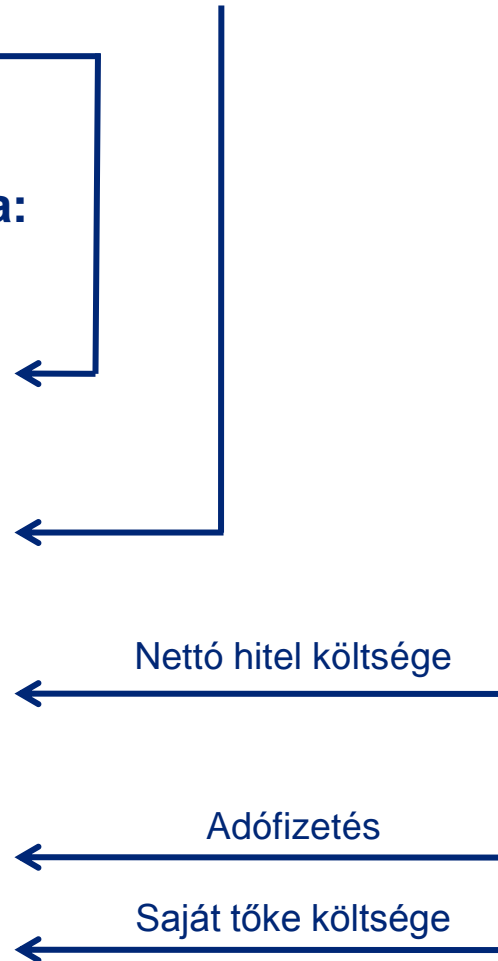
Működési eredmény (EBIT)

Nettó pénzügyi eredmény

Adózás előtti eredmény

Adófizetés

Adózott eredmény



A korábbi és az új módszertan összehasonlítása

Korábbi módszertan

Kockázatmentes EUR reál kamatláb

Béta

Módosított béta

Piaci kockázati prémium

Méretkockázati prémium

Országkockázat

Árfolyamkockázat

Várható infláció

Nominál saját tőke-költség

Kockázatmentes EUR reál kamatláb

Hitelprémium

Országkockázat

Árfolyamkockázat

Várható infláció

Nominál hitelköltség

Adókulcs

Eladósodottság

Adózás utáni nominál WACC

Adózás előtti nominál WACC

Új módszertan

Kockázatmentes HUF nominál kamatláb

Béta bővített minta alapján

Módosított béta

Piaci kockázati prémium

Méretkockázati prémium

Országkockázat

Árfolyamkockázat

Várható infláció

Nominál saját tőke-költség

Kockázatmentes HUF nominál kamatláb

Hitelprémium bővített minta alapján

Országkockázat

Árfolyamkockázat

Várható infláció

Nominál hitelköltség

Adókulcs

Eladósodottság bővített minta alapján

Adózás utáni nominál WACC

Adózás előtti nominál WACC

Metodikai változtatások

Kockázatmentes kamatláb

- Reál kamatláb + inflációs hatás megbontás helyett nominális kamatláb alkalmazása;
- A Magyarországra vonatkozó nominál kamatláb az ország- és árfolyamkockázatot valamint az inflációt már tartalmazza, így azok külön szerepeltetése nem szükséges;

Béta

- Béta méretkockázati prémium miatti módosításának elhagyása a felhasznált tanulmányok számítási módjának megfelelően;

Egyéb változtatások

Összehasonlító társaságok körének bővítése

- A kibővített összehasonlító minta alapján kerülnek meghatározásra a béta, optimális eladósodottság és hitelprémium paraméterek.

 Változások a korábbi módszertanhoz képest

Tőkeköltség-számítás – Összefoglaló

Az új módszertan alapján a tőkeköltség-számítás módja a következő:

$$WACC = (K_e * E / (D+E)) / (1-t) + K_d * D / (D+E)$$



$$K_e = R_{f_{\text{nominál}}} + \beta * ERP + SRP$$

Nominál saját tőke-költség ($K_{e_{\text{nominál}}}$):

$R_{f_{\text{nominál}}}$ – Becsült kockázatmentes hosszútávú nominál forint kamatláb Magyarországon

β – Becsült piaci béta (iparágspecifikus kockázat)

ERP – Részvénypiaci kockázati prémium

SRP – Vállalati méretkockázati prémium

Egyéb paraméterek:

E – Vállalat aktuális tőkepiaci értéke

D – Vállalat hiteleinek könyv szerinti értéke

t – Társasági adókulcs



$$K_d = R_{f_{\text{nominál}}} + \text{Hitelprémium}$$

Nominál hitelköltség (K_d):

$R_{f_{\text{nominál}}}$ – Becsült kockázatmentes hosszútávú nominál forint kamatláb Magyarországon

Hitelprémium – amit egy tipikus összehasonlító társaság fizet hitelei után az adott ország kockázatmentes kamatlába felett egy adott eladósodottsági szint mellett

Főbb paraméterek

Makroökonómiai jellemzők:

Kockázatmentes kamatláb:

- Az eddig alkalmazott kockázatmentes kamatláb számítási metódusa, azaz inflációs hatással kiigazított reálkamatláb helyett áttértünk a nominális kamatláb használatára, ezzel csökkentve a hosszú távú inflációs várakozások alkalmazásából eredő bizonytalanságot, illetve az inflációs várakozások esetleges torzító hatását;
- Az új módszertanban a forintban denominált, 10 éves magyar államkötvény (egy éves átlagos) nominál hozamát alkalmaztuk kockázatmentes kamatlábként;
- Mivel az ekképp kapott kamatláb forintban értendő, már magában hordozza az ország- és árfolyamkockázatot, valamint a nominális számítás alkalmazása miatt az inflációs hatást;

Piaci kockázati prémium:

- A piaci kockázati prémium meghatározási metodikáján nem változtattunk: továbbra is nemzetközi tanulmányok (Ibbotson Associates) alapján kialakított álláspontot vettük alapul a piaci kockázati prémium meghatározása során;

Iparágspecifikus jellemzők:

Béta:

- A béta értékeinek megállapításához az összehasonlító vállalatok öt éves heti részvényadatait egy kijelölt piaci portfólió hozamára vetítettük. A béta számításához benchmark indexként az MSCI World indexet használtuk. Az összehasonlító társaságok béta adataiból a társaságok eladósodottsága és a rájuk vonatkozó adókulcsok alapján határoztuk meg az eszökbétát;
- Az eredetileg kiválasztott összehasonlító társaságok köre az elmúlt évek tőzsdei kivezetései következtében fokozatosan csökkent, továbbá az egyes társaságok árbevétel-szerkezete a piaci változásoknak megfelelően átalakult, ami indokolta tette az összehasonlító társaságok körének felülvizsgálatát és annak megfelelően kibővítését;
- Mivel az Ibbotson Associates legfrissebb publikációjában nem közöl külön béta módosítást a méretkockázat esetén, hanem azt kizárólag a méretkockázati prémiumban kezeli, így számításaink során a béta méret miatti korrigálását elhagytuk és a méretkockázati felárat kizárólag a méretkockázati prémiumban kezeljük;

Főbb paraméterek

Iparágspecifikus jellemzők:

Eladósodottság:

- Az optimális eladósodottság meghatározásához, a korábbiakhoz hasonlóan, az összehasonlító társaságok eladósodottsági mutatóit vettük alapul. Az eladósodottsági mutató értékét a hitelek legfrissebb pénzügyi adatok alapján meghatározott könyv szerinti értéke és a tőke piaci értéke alapján határoztuk meg;

Hitelprémiumok:

- A hitelprémiumokat, a korábbiakhoz hasonlóan, az egyes összehasonlító vállalatok hosszú távú kötvényhozamai és az adott ország kockázatmentes hozamának különbségeként határoztuk meg. Az összehasonlító minta kibővítése lehetővé tette, hogy a hitelprémiumok becslése egy nagyobb minta alapján történjen;

Méretkockázati prémium:

- A méretkockázati prémiumot a korábbi módszertannak megfelelően az adott szolgáltató csoportra jellemző méret szerint határozzuk meg az Ibbotson Associates évente publikált tanulmánya alapján;
- A kis és nagy vezetékes telefon szolgáltatók közötti különbség ebben az egy faktorban testesül meg (de bizonyos mértékű prémium a nagy vezetékes szolgáltatókra is vonatkozik).

Összehasonlító társaságok és felhasználásuk

Kommunikációs infrastruktúra szolgáltatók

Társaság	Ország
Eutelsat Communications	Franciaország
SES Global	Luxemburg
Digital Multimedia Technologies	Olaszország
Inmarsat Plc	Egyesült Királyság
Thrane & Thrane A/S	Dánia

Műsorelosztók

Társaság	Ország
Liberty Global	Egyesült Államok
British Sky Broadcasting	Egyesült Királyság
Modern Times Group	Svédország
ProSiebenSat.1 Media AG	Németország
Sky Deutschland	Németország
Mediaset	Olaszország
Multimedia Polska	Lengyelország
ZON Multimedia	Portugália
Telenet Group Holding	Belgium
Cyfrowy Polsat	Lengyelország
PrimaCom AG	Németország

Európai mobilszolgáltatók

Társaság	Ország
Mobistar SA	Belgium
Vodafone Group Plc.	Egyesült Királyság
Turkcell	Törökország
Elisa	Finnország
Sonaecom SGPS AG	Portugália
Tele2 AB-B SHS	Svédország
Telekom Austria AG	Ausztria
Telenor ASA	Norvégia
Portugal Telecom	Portugália

Európai vezetékes szolgáltatók

Társaság	Ország
TPS	Lengyelország
Magyar Telekom	Magyarország
Telefonica O2	Csehország
Hellenic Telecom	Görögország
Swisscom	Svájc
TDC AS	Dánia
Teliasonera	Svédország
BT Group Plc	Egyesült Királyság
Telefonica	Spanyolország
Telecom Italia Spa	Olaszország
Belgacom	Belgium
Deutsche Telekom	Németország
Eesti Telekom	Észtország
France Telecom	Franciaország
Hrvatske Telekom	Horvátország
Koninklijke KPN NV	Hollandia
Fastweb	Olaszország
Iliad SA	Franciaország
Netia SA	Lengyelország
Teo LT	Litvánia
Tiscali SPA	Olaszország
Telekom Slovenije	Szlovénia

Felhasználás:

- A 2002. óta eltelt időszakban főként a tőzsdei kivezetések miatt az összehasonlító minta elemszáma lecsökkent. Így megalapozottabb összehasonlító adatok kinyerése érdekében bővítettük az összehasonlító társaságok körét;
- A kibővített mintát a béta, optimális eladósodottság és hitelprémium számításához használtuk fel;

Csoportosítás:

- A mobiltelefon szolgáltatók összehasonlító adatainak számításakor az európai mobilszolgáltatók tulajdonságait vettük figyelembe;
- A nagy és kis vezetékes telefon szolgáltatók összehasonlító adatainak számításakor az európai vezetékes szolgáltatók tulajdonságait vettük figyelembe;
- A műsorszórók összehasonlító adatainak számításakor figyelembe vettük mind a kommunikációs infrastruktúra szolgáltatók, mind a műsorelosztók, mind pedig az európai vezetékes szolgáltatók tulajdonságait;
- *Mivel tiszta mobil illetve vezetékes szolgáltató a gyakorlatban nem létezik, így a mobil és vezetékes besorolás során a következő egyszerűsítő feltételezéssel éltünk: amennyiben a telefonszolgáltató társaság árbevételének több, mint 60%-a mobil szolgáltatásból származott, úgy azt mobil szolgáltatónak tekintettük.*

Sávosan vizsgált változók

$$WACC = (K_{e_{\text{nominál}}} * \frac{E}{D+E}) / (1-t) + K_d * \frac{D}{D+E}$$

↓

$$K_{e_{\text{nominál}}} = R_{f_{\text{nominál}}} + \beta * ERP + SRP$$

↓

$$K_d = R_{f_{\text{nominál}}} + \text{Hitelprémium}$$

A sávok kialakításához felhasznált változók:

- Az összehasonlító társaságok alapján meghatározott adatokra, valamint a méretkockázati prémiumra határoztunk meg sávokat.
- Az eladósodottság mértéke befolyásolja a béta és a hitelprémium mértékét is.

Számítási eredmények

Műsorszórás
13,4% – 16,0%

Mobiltelefon szolgáltatók
14,0% – 15,7%

Nagy vezetékes telefon szolgáltatók
13,3% – 14,8%

Kis vezetékes telefon szolgáltatók
14,0% – 15,4%

Megjegyzés: a fenti eredmények 2009. december 31-i adatokra vonatkoznak

Deloitte.

A Deloitte név az Egyesült Királyságban “company limited by guarantee” formában alapított Deloitte Touche Tohmatsu Limited társaságra és tagvállalatainak hálózatára utal, melyek mindegyike önálló, egymástól elkülönülő jogi személy.
A Deloitte Touche Tohmatsu Limited és tagvállalatai jogi struktúrájának részletes bemutatását a következő link alatt találja: www.deloitte.hu/magunkrol.

© 2010 Deloitte Magyarország.
Minden jog fenntartva.