

tember, 348-363. old.

Gordon, M. J.-Shapiro, E.: Capital Equipment

Management Science, 3. 1956. október, 102-110. old.

Miller, M. H.-Modigliani, F.: Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, Journal of Business, 34. 1961. október, 411-433. old.

Myers és Borucki az árszabályozás alá eső vállalatok tőkeköltségének becslési problémáival foglalkozik; Harris és Marston a részvénytőkepiac egészére vonatkozóan becsüli a tőkeköltséget:

Myers, S. C.-Borucki, L. S.: Discounted Cash Flow Estimates of the Cost of Capital. Esettanulmány. Financial Markets, Institutions and Instruments, 3. 1994. augusztus, 9-45. old.

Harris, R. S.-Marston, F. C.: Estimating Shareholder Risk Premia Using Analysts' Growth Forecasts. Financial Management, 21. 1992. nyár, 63-70. old.

A következő könyv nagy részletességgel mutatja be a vállalatok értékelését:
Copeland, T.-Koller, T.-Murrin, J.: Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. John Wiley & Sons Inc., New York, 1994. (Magyarul megjelent: Vállalatértékelés. Panem-Wiley, Budapest, 1999.)

FELADATOK

1. Igaz vagy hamis?

(a) Minden ugyanabba a kockázati osztályba sorolható részvényt úgy áraznak, hogy ugyanazt a várható megtérülési rátát adják.

(b) Egy részvény értékét az egy részvényre jutó jövőbeli osztalékok diszkontált értéke adja meg.

2. Mi a rövid véleménye az alábbi állításról?

„Azt mondja, hogy a részvényárfolyam megegyezik a jövőbeli osztalékok jelenértékével? Ez nevetséges! Minden általam ismert befektető tőkenyereségre törekszik.”

3. Az X vállalat várható év végi osztaléka részvényenként 10 dollár. Az osztalékfizetés után a részvény várható árfolyama 110 dollár. Ha a piaci tőkésítési ráta 10 százalék, mekkora a részvény jelenlegi árfolyama?

4. Az Y vállalat minden nyereséget kioszt a részvényeseknek, és várhatóan minden évben 5 dollár osztalékot fog fizetni részvényenként. Mekkora a piaci tőkésítési ráta, ha a részvény jelenlegi árfolyama 40 dollár?

5. A Z vállalat osztaléka várhatóan évi 5 százalékkal fog emelkedni. Mekkora a részvényének jelenlegi árfolyama, ha a következő évi osztalék 10 dollár és a piaci tőkésítési ráta 8 százalék?

6. A Z-felső vállalat mindenben megegyezik a Z vállalattal, kivéve egyetlen dolgot: növekedése megáll a negyedik évet követően. Az ötödik évben és azt követően minden nyereségét ki fogja fizetni osztalék formájában. Mi lesz a Z-felső vállalat részvényeinek árfolyama?

7. Ha a Z vállalat (lásd 5. feladat) minden nyereségét kiosztaná, akkor részvényenként 15 dollár állandó osztalékot tudna fenntartani. Mennyit fizet ma a piac ezek szerint a növekedési lehetőségért?

8. Tekintsünk három befektetőt:

(a) Mr. Szimpla egy évre fekteti be pénzét.

(b) Mr. Dupla két évre fekteti be pénzét.

(c) Mr. Tripla három évre fekteti be pénzét.

Tegyük fel, hogy mindannyian a Z vállalatba fektetik pénzüket (lásd 5. feladat). Mutassa meg, hogy mindhárman 8 százalék éves hozamot várnak el!

9. A következő állítások közül melyik igaz?
- (a) Egy részvény árfolyama megegyezik az egy részvényre jutó jövőbeli nyereségek diszkontált értékével.
- (b) Egy részvény értéke megegyezik az egy részvényre jutó növekedésmentes politika melletti nyereség jelenértékének, valamint a növekedési lehetőségek jelenértékének összegével.
10. Milyen feltételek mellett egyezik meg a részvények piaci tőkésítési rátája (r) a nyereség/árfolyam aránnyal (EPS_1/P_0 -val)?
11. Mit értenek a pénzügyi vezetők szabad pénzáramlás alatt? Mi az összefüggés a szabad pénzáramlás és a kifizetett osztalék között? Röviden foglalja össze!
12. Mit értünk kétszakaszos DCF-értékelés alatt? Röviden foglaljon össze két esetet, amelyben ilyen modell használható!
13. Mit értünk egy vállalkozás időszak végi értékén? Miképpen becsüljük?
14. Tegyük fel, hogy az időszak vége olyan dátumra esik, amikor a vállalat kifogy a pozitív nettó jelenértékű beruházási lehetőségekből. Hogyan számolná ki az időszak végi értéket?

GYAKORLATOK

1. Nézzük meg a *The Wall Street Journal* legfrissebb számában a New York-i tőzsde ügyleteit (NYSE-Composite Transactions)!
- (a) Mekkora az IBM részvényeinek legutolsó árfolyama?
- (b) Mekkora az éves osztalékfizetés, és mekkora az IBM-részvények osztalékhozama?
- (c) Mekkora lenne a hozam, ha az IBM az éves osztalékfizetését 1.50 dollárra változtatná?
- (d) Mekkora az IBM-részvény P/E mutatója?
- (e) A P/E ráta segítségével számolja ki az IBM egy részvényre jutó nyereségét!
- (f) Magasabb vagy alacsonyabb az IBM P/E mutatója, mint az Exxon Mobilé?
- (g) Melyek a különbség lehetséges okai?
2. Egy részvénybe történő befektetés jelenértéke nem függ attól, hogy a befektető mennyi ideig szándékozik a részvényt tartani. Magyarázza meg, hogy miért!
3. Definiálja egy részvény piaci tőkésítési rátáját! Megegyezik ez a részvénybe való befektetés alternatívaköltségével?
4. A 4.1. táblázatot változtassa meg úgy, hogy fölteszi, a Fledgling Electronics következő évi osztaléka 10 dollár, és ez 5 százalékkal nő évente! A tőkésítési ráta 15 százalék.
5. 2001 márciusában a Fly Paper részvénye körülbelül 73 dolláros árfolyamon forgott. Értékpapír-elemzők 8.5 százalékos hosszú távú nyereségnövekedési ütemet jeleztek előre. A társaság 1.68 dolláros részvényenkénti osztalékot fizetett.
- (a) Tegyük fel, hogy az osztalékoktól is $g = 8.5$ százalékos éves növekedést várnak el. Mekkora megtérülési rátával számoltak a befektetők?
- (b) A Fly Papertől mintegy 12 százalékos könyv szerinti megtérülést és 50 százalékos osztalékfizetési rátát vártak el. Mekkora g következik ezekből az előrejelzésekből? Használja az állandó növekedést feltételező DCF-formulát!
6. Arra számítunk, hogy a Superannuation Company következő évben 2 dolláros osztalékot fizet részvényenként. Ezután az osztaléktól 4 százalékos éves növekedést várunk. Mennyit fizetne a részvényért, ha a befektetéstől 12 százalékos megtérülést várunk el?

EXCEL

EXCEL

7. Tekintsük a következő három részvényt!

- (a) Az A részvénytől 10 dolláros részvényenkénti osztalékot várunk az idők végezetéig.
 (b) A B részvénytől a következő évben 5 dolláros osztalékot várunk. Ezután az osztalék várhatóan évi 4 százalékkal nő az idők végezetéig.
 (c) A C részvénytől a következő évben 5 dolláros osztalékot várunk. Ezután az osztalék évi 20 százalékkal növekszik 5 éven keresztül (azaz a hatodik évig), azután nulla százalékkal.

Melyik részvény a legértékesebb, ha mindhárom piaci tőkésítési rátája 10 százalék? Melyik akkor, ha a tőkésítési ráta 7 százalék?

8. A Crecimiento S.A. nyereségének 40 százalékát forgatja vissza jelenleg, és beruházásain 20 százalékos hozamot ér el. A részvény osztalékhozama 4 százalék.

(a) Föltételezve, hogy a Crecimiento továbbra is ugyanilyen százalékban forgatja vissza nyereségét, és beruházásain 20 százalék hozamot realizál, milyen ütemben fog növekedni a nyereség és az osztalék? Mekkora a Crecimiento részvényétől elvárt hozam?

(b) Tegyük fel, hogy a Crecimiento menedzsmentje bejelenti, hogy a jövőbeli beruházási lehetőségek befűltek. A Crecimiento ezért minden nyereségét ki akarja fizetni osztalékként. Hogyan változik a részvényárfolyam?

(c) Tegyük fel, hogy a menedzsment bejelenti, hogy a jövőben a beruházásoktól elvárt megtérülés meg fog egyezni a piaci tőkésítési rátával. Mekkora így a Crecimiento részvényárfolyama?

9. A Vega Motor Company csodálatos pályát futott be. Négy évvel ezelőtt majdnem csődbe ment. Most karizmatikus vezetőjéből, a vállalat hősiéből elnök lehet.

A Vega épp most jelentett be 1 dolláros részvényenkénti osztalékot, a válság óta az elsőt. Az elemzők azt várják, hogy mire három éven belül a Vega teljesen összeszedi magát, az osztalék a „normális”, 3 dolláros nagyságra növekszik. Ezután az osztalék növekedése egyenletes, 6 százalékos ütemre áll majd be.

A Vega részvénye jelenleg 50 dolláros árfolyamon forog. Ilyen árfolyam mellett mekkora a hosszú távon elvárt megtérülés? Tegyük fel, hogy az osztalék az első három évben rendre 1, 2, illetve 3 dollár. Egy kis próbálkozás szükséges r megtalálásához.

10. A *The Wall Street Journal*-ban közzétett P/E ráták számításához a legutolsó záróárfolyamot és az utolsó 12 hónapban bejelentett egy részvényre jutó nyereséget használják. Magyarázza meg, hogy az így számított nyereség/árfolyam arányok (a közzétett P/E ráták reciprocai) miért *nem* megfelelő mérőszámok a befektetők által elvárt hozamnak?

11. A körülmények figyelembe vételével a részvényesek által elvárt hozamot meghatározó képletek közül a következő kettő lehet helyes és helytelen is:

$$(a) r = \frac{DIV_1}{P_0} + g$$

$$(b) r = \frac{EPS_1}{P_0}$$

Mindegyik képlet esetében adjon olyan egyszerű számpéldát, amely rámutat arra, hogy használatával helytelen válaszhoz jutunk, és magyarázzuk meg, hogy mi a hiba eredete! Ezután készítsen egy másik egyszerű számpéldát, amely esetén a képlet használata a helyes megoldást adja!

12. Az Alpha Corp nyeresége és osztaléka évi 15 százalékkal növekszik. A Beta Corp nyeresége és jövedelme évi 8 százalékkal növekszik. A vállalatok eszközállománya, jövedelmei és egy részvényre jutó osztalékai jelenleg (a nulladik időpontban) megegyeznek. Ugyanakkor a Beta Corp több lehetséges válasz is létezik. Hogyan lehetséges ez? *Segítség:*

13. Tekintsük újra a Grow-Tech 4.3. táblázatban adott pénzügyi előrejelzését! Ezúttal tegyük fel, hogy ismerjük a tőke alternatívaköltségét, $r = 0.12$ (hagyjuk figyelmen kívül a szöveges rész-két. Minden más tekintetben kövessük a szövegben leírt feltételezéseket.

- (a) Számolja ki a Grow-Tech részvényének értékét!
- (b) Mekkora része származik ennek az értéknek a harmadik évre jelzett árfolyam jelenértékéből?
- (c) A harmadik évi árfolyam, P_3 mekkora része származik a harmadik év utáni növekedési lehetőségek jelenértékéből (PVGO)?
- (d) Tegyük fel, hogy a versengés a negyedik évre eléri a Grow-Techet is, így beruházásainak megtérülése a negyedik évben és ez után már csak a tőkeköltséggel fog megegyezni. Ilyen feltétel mellett mennyit ér a Grow-Tech részvénye? (Ha szükséges, egészítse ki a feltételezéseket!)

14. A Compost Science Inc. (CSI) a Boston szennyvízből származó iszapot műtrágyává alakítja át. Az üzlet önmagában nem túlságosan nyereséges. Hogy a CSI folytathassa működését, a Városi Kerületi Hatóság (VKH) akkora összeg kifizetésére kész, hogy a CSI a 10 százalékos könyv szerinti megtérülést elérje. Az év végén 4 dolláros osztalék fizetését várják a CSI-től. Eddig nyereségének 40 százalékát forgatta vissza és évi 4 százalékos ütemben növekedett.

(a) Tegyük fel, hogy a CSI ennél a növekedési ütemnél marad. Mekkora várható hosszú távú megtérülési ráta származik a részvény 100 dollárért történő megvásárlásából? A 100 dolláros árfolyam mekkora része tulajdonítható a növekedési lehetőségek jelenértékének?

(b) A VKH bejelent egy tervet, miszerint ezután a CSI veszi kezelésbe a Cambridge-i szennyvizet is. A CSI gyáregységét ezért öt év alatt fokozatosan kibővítik. Ez azt jelenti, hogy a CSI-nek öt éven keresztül a nyereség 80 százalékát kell újra befektetnie. A hatodik évtől kezdve azonban újra kifizetheti nyereségének 60 százalékát. Mekkora lesz a CSI részvényárfolyama a bejelentés után, illetve azt követően, hogy a CSI szembesül a terv következményeivel?

15. Soroljunk fel legalább négy különböző képletet az időszak végi érték jelenértékének kiszámításához a kétszakaszos DCF alapú vállalatértékelés esetében! Mindegyik képlet esetén írjunk le egy olyan szituációt, ahol éppen ez a legmegfelelőbb választás!

16. Tekintsük ismét a 4.7. táblázatot!

(a) Hogyan változik a szabad pénzáramlás és a jelenérték, ha az eszközönövekedési ráta az első 5 évben csak 15 százalék? Ha csökken, magyarázza meg, miért!

(b) Tegyük fel, hogy a vállalat egy nyilvános részvénytársaság 1 000 000 forgalomban lévő részvennyel. A vállalat ezután új részvényeket bocsát ki, hogy az első hat év negatív szabad pénzáramlásait fedezze. Mennyi részvényt bocsátanak ki, és milyen árfolyamon?

(c) A 4.5. alfejezetben leírt két módszer segítségével értékeljük a vállalat meglévő egymillió részvényét!

17. Az Icarus Airnek egymillió forgalomban lévő részvénye van, és meglévő eszközei után állandó, évi 10 millió dolláros nyereséget vár el. Minden nyereséget kifizetnek osztalékként. Tegyük fel, hogy a következő évben az Icarus meg akarja kettőzni méretét úgy, hogy újabb egymillió részvényt bocsát ki, 100 dolláros részvényenkénti árfolyamon. Minden úgy megy tovább, ahogy eddig, csak éppen kétszeres vállalati mérettel. Így a második évtől kezdve a vállalat éves nyeresége 20 millió dollár lesz, és az egészet osztalékként kifizetik. Mekkora a vállalat értéke? Mekkora a meglévő Icarus Air részvények értéke?

18. Tekintsük még egyszer a 4.1. táblázatot, amelyik a Fledgling Electronicsra alkalmazza a DCF-en alapuló részvényárazást. A vezérigazgató – mivel épp most tanulta meg, hogy a részvény értéke a jövőbeli osztalékok jelenértékéből származik – 15 százalékos, rekordnagyságú osztalék kifizetését indítványozza az első periódusban. A szükséges pénzt új részvények kibocsátásával szereznek be. Számoljuk újra a 4.1. táblázatot, feltételezve, hogy a következő évek nyereségei és osztalékfizetési rátái nem változnak. Azt kell találnunk, hogy a meglévő részvényekre jutó összes osztalék jelenértéke továbbra is 100 dollár marad. Miért?