

Hirschleifer, J.: On the Theory of Optimal Investment Decision. Journal of Political Economy, 66. 1958. augusztus, 329–352. old.

Egy következősebb könyv e témában:

Fama, E. F.–Miller, M. H.: The Theory of Finance. Holt, Rinehart and Winston, New York, 1972.

Ha részletesebben érdeklődik aziránt, hogy mi motiválja a vezetőket a részvényesek vagyonának maximalizálásában, a következőket javasoljuk:

Jensen, M. C.–Meckling, W. H.: Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs, and Ownership Structure. Journal of Financial Economics, 3. 1976. október, 305–360. old.

Fama, E. F.: Agency Problems and the Theory of the Firm. Journal of Political Economy, 88. 1980. április, 288–307. old.

FELADATOK

1. C_0 egy befektetés jelenbeli ráfordítása, C_1 az első év végi pénzáramlás, r a diszkontáláshoz felhasználható kamatláb.

- (a) C_0 általában pozitív vagy negatív?
- (b) Mi a befektetés jelenértékének képlete?
- (c) Mi a nettó jelenérték képlete?
- (d) Az r megtérülési rátát gyakran a tőke *alternatívaköltségének* nevezzük. Miért?
- (e) Ha a befektetés kockázatmentes, akkor mi az r megfelelő mértéke?

2. Ha az 1 év múlva fizetendő 150 dollár jelenértéke 130 dollár, akkor mennyi az 1 éves diszkonttényező? Mennyi a diszkontráta?

3. Számolja ki az 1 éves diszkonttényezőt (DF_1), ha a diszkontráta (a) 10 százalék, (b) 20 százalék, (c) 30 százalék!

4. Egy kereskedő 100 000 dollárt fizet egy rakomány gabonáért, és biztos benne, hogy 1 év múlva 132 000 dollárért el tudja adni.

- (a) Mekkora a befektetés hozama (megtérülési rátája)?
- (b) A befektetés nettó jelenértéke pozitív vagy negatív, ha ez a hozam *kisebb*, mint a piaci kamatláb?
- (c) Ha a kamatláb 10 százalék, mennyi a befektetés jelenértéke?
- (d) Mekkora a nettó jelenértéke?

5. Mi a nettó jelenérték szabály? Mi a megtérülési ráta szabály? Ugyanazt a választ adja-e mind a két szabály?

6. Definiálja a tőke alternatívaköltségét! Hogyan határozná meg elméletben a tőke alternatívaköltségét egy kockázatmentes befektetés számára? És egy kockázatos esetén?

7. Lapozzon vissza a 2.1. ábrában bemutatott számpéldához! Tegyük fel, hogy a kamatláb 20 százalék. Mit tenne a hangya (H) és mit a tücsök (T)? Vajon befektetnének az irodaépületbe? Kölcsönt vennének fel vagy kölcsönt nyújtanának? Tegyük fel, hogy mindketten 100 dollárral indulnak. Mikor és mennyit költenének fogyasztásra?

8. A pénzügyi vezető számos dolgot tesz a cég részvényesei érdekében. Például:
- (a) A lehető legjobb vagyoni helyzetbe hozza a részvényeseket pozitív nettó jelenértékű beruházásokkal.
 - (b) Módosít a cég beruházási tervén, hogy segítse a részvényeseket fogyasztási időpreferenciáik megvalósításában.
 - (c) Válogat a különböző kockázatú eszközök között, hogy a cég megfelelően tulajdonosai kockázati preferenciáinak.
 - (d) Segít egyensúlyban tartani a tulajdonosok csekkszámláját.
- Jól működő tőkepiacokon a részvényesek a fentiek közül *csak egyet* fognak választani. Melyiket és miért?

9. Vajon miért cselekszenek a részvényesek érdekében a vezetők? Találjon okokat!

10. Miután a Salomon Brotherst csaláson kapták, a cég értéke jóval nagyobb mértékben esett, mint a bírságok és a bírósági költségek összege. Miért?

GYAKORLATOK

1. Adja meg a beruházásra vonatkozó NPV-formulát és a megtérülési ráta képletét. Bizonyítsa be, hogy az NPV *csak* akkor pozitív, ha a kamatláb meghaladja a tőke alternatívaköltségét.

2. Mi a nettó jelenértéke egy vállalat amerikai államkötvénybe történő befektetésének, amelyre igaz, hogy a hozama 5 százalék és egy éven belül jár le? *Segítség:* Mi itt a tőke alternatívaköltsége? Az adókat hagyja figyelmen kívül!

3. Egy parcella föld 500 000 dollárba kerül. További 800 000 dollárból egy motelt építhet rajta. A föld és a motel 1 500 000 dollárt fog érni 1 év múlva. Tegyük fel, hogy a beruházáshoz hasonló kockázatú részvény 10 százalékos hozamot biztosít. Belevágna a motelberuházásba? Indokolja választát!

EXCEL 4. Számolja ki a következő beruházások NPV- és megtérülési ráta értékét. A tőke alternatívaköltsége minden egyes befektetés esetén 20 százalék.

Befektetés	Kezdeti pénzáramlás, C_0	1. évi pénzáramlás, C_1
1	10 000	

6. Indokolja
7. Norman Gerryma
8. Egyéves USA-állam
(a) Hitelet nyújthatunk
(b) Hitelet nyújthatunk
(c) Egy 12 százalékos
(d) Egy a tőzsdéhez ha
év múlva 1.1 millió doll
Melyik lehetőségnek

8. Mutassa meg, hogy
közö megtérülési ráta

9. Ugorjon vissza a
600 000 dolláros szer
rendesen fizette vissza
beszáll az 1 millió do
(c). Vajon racionális

10. Reagáljon a k
(a) „Cégem tőke
(b) „A nettó jelen
záljuk. Ez az, amit
(c) „Nincs értel
abba hibába eshet
Amit én szeretnék

11. Ms. Smith
szeretne takarítan
ruház be az új é
dik a j

2. Mi a nettó jelenértéke egy vállalat amerikai államkötvénybe történő befektetésének, ha a hozama 5 százalékos és egy éven belül jár le? *Segítség:* Mi itt a tőke alternatívaköltsége? Az adókat hagyja figyelmen kívül!

3. Egy parcella föld 500 000 dollárba kerül. További 800 000 dollárból egy motelt építhet rajta. A föld és a motel 1 500 000 dollárt fog érni 1 év múlva. Tegyük fel, hogy a beruházáshoz hasonló kockázatú részvény 10 százalékos hozamot biztosít. Belevágna a motelberuházásba? Indokolja választát!

EXCEL 4. Számolja ki a következő beruházások NPV- és megtérülési ráta értékét. A tőke alternatívaköltsége minden egyes befektetés esetén 20 százalékos.

Befektetés	Kezdeti pénzáramlás, C_0	1. évi pénzáramlás, C_1
1	-10 000	+18 000
2	-5 000	+9 000
3	-5 000	+5 700
4	-2 000	+4 000

(a) Melyik beruházás a legértékesebb?

(b) Tegyük föl, hogy mindegyik beruházás ugyanazon a telken valósulna meg. Ezért csak az egyiket választhatja. Melyiket választaná? *Segítség:* Mi a vállalat célja: a magas megtérülési ráta vagy a cég értékének a növelése?

5. A 2.1. alfejezetben egy irodaépület építését vizsgáltuk, a telek értéke 50 000 dollár volt. Azt állítottuk, hogy ennek a beruházásnak a 12 százalékos alternatívaköltség mellett 7143 dollár a pozitív nettó jelenértéke. Tegyük fel, hogy E. Coli Associates, egy génmérnököket tömörítő cég, azt az ajánlatot teszi, hogy megvenné a földet 60 000 dollárért, 30 000 dollárt most, 30 000 dollárt egy év múlva fizetne. Az egy év múlva lejáró USA-állampapírok 7 százalékos hozamot biztosítanak.

(a) A második 30 000 dollár kifizetése kockázatmentes. Elfogadja az ajánlatot, vagy belekezd az irodaberuházásba? Magyarázza is!

(b) Tegyük fel, hogy nem biztos abban, hogy az E. Coli megfizeti a második 30 000 dollárt. Azt találja, hogy más befektetők 10 százalékos kamatra hitelezik az E. Colit. Tegyük fel, hogy a többi befektető helyesen mérte fel az E. Coli nemfizetési kockázatát. Vajon ekkor elfogadja-e az E. Coli ajánlatát?

11. Ms. Smith nyugodtan szeretne takarítani. Miért nem ruház be az új óriásgepbe a jövőre? A befektetésnek kell pozitív nettó jelenértéke.

12. A kérdést egy 200 000 dollárja van. Minden egyes időperiódusban egy pozitív nettó jelenértékű befektetést hajthat végre.

(a) Mennyit fogynak?

(b) Tegyük fel, hogy a befektetést hajthat végre.

(c) Mennyi a befektetés nettó jelenértéke?

13. Kimondtuk, hogy a vállalatnak van egy pozitív nettó jelenértékű befektetése. Mit értünk a vállalat értékének a növelése alatt?

14. Vajon mi a vállalat értékének a növelése?

6. Indokolja meg, miért egyenlő a diszkontráta a tőke *alternatívaköltségével*.

7. Norman Gerrymander éppen most örökölt 2 millió dollárt. Hogyan fektesse be? Négy azonos **EXCE**li lehetőség közül választhat.

(a) Egyéves USA-állampapírba fektetheti, amely 5 százalékos hozamot biztosít.

(b) Hitelt nyújthat unokaöccsének, Geraldnak, aki már évek óta szeretne egy louisianai éttermet nyitni Duluthban. Már elintézett egy 900 000 dolláros bankhitelt 10 százalékos kamatra, de szeretné, ha Norman 7 százalékon hitelt nyújtana neki.

(c) Egy 12 százalékos várható hozamú befektetés a tőzsdén.

(d) Egy a tőzsdéhez hasonló kockázatú helyi ingatlanbefektetés. 1 millió dolláros befektetéssel 1 év múlva 1.1 millió dollárhoz lehetne jutni.

Melyik lehetőségnek pozitív a nettó jelenértéke? Melyiket javasolná Normannak elfogadásra?

8. Mutassa meg, hogy a 7. gyakorlatra adott válasza konzisztens a beruházási döntésekre vonatkozó megtérülési ráta szabállyal.

9. Ugorjon vissza a 7. gyakorlat (d) részéhez. Tegyük fel, hogy a bank 8 százalékos kamatozású 600 000 dolláros személyi kölcsönt ajánl Normannak. (Már régóta ügyfele a banknak és mindig rendesen fizette vissza a hiteleket.) Ugyancsak tegyük fel, hogy Normann felveszi az ajánlott hitelt, beszáll az 1 millió dolláros helyi ingatlanberuházásba (d), és a maradék pénzt befekteti a tőzsdén (c). Vajon racionális-e ez a lépés? Válaszát indokolja!

10. Reagáljon a következő állításokra!

(a) „Cégem tőkeköltsége az a kamatláb, amelyen a bank hitelez minket.”

(b) „A nettó jelenérték csak egy elmélet. Nincs gyakorlati relevanciája. Mi a profitot maximalizáljuk. Ez az, amit a befektetők igazán szeretnének!”

(c) „Nincs értelme annak, ha azt mondják, maximalizáljam a részvényárfolyamokat. Könnyen abba hibába eshetek, hogy csak rövid távra tervezek és a mai részvényárfolyamot maximalizálom. Amit én szeretnék, az egy állandó növekedés a részvényárfolyamban.”

11. Ms. Smith nyugdíjas, aki befektetésekből szeretne megélni. Mr. Jones fiatal vezető, aki meg szeretne takarítani. Mindketten az Airbus részvényesei, amely éppen több mint 12 milliárd dollárt ruház be az új óriásgép, az A380-as kifejlesztésébe. A befektetés megtérülése hosszú időre kitolódik a jövőbe. A befektetés pozitív nettó jelenértékű Mr. Jones számára. Magyarázza meg, miért kell pozitív nettó jelenértékűnek lennie Mr. Smith számára is!

12. A kérdést egy, a 2.1. ábrához hasonló ábra felrajzolásával válaszolja meg. Casper Milktoastnak 200 000 dollárja van, hogy a 0. (jelen) és az 1. (egy év múlva) időszaki fogyasztását fedezze. Minden egyes időpontban *azonos* mennyiséget szeretne fogyasztani. A kamatláb 8 százalék, kockázat nincs.

(a) Mennyit fogyasszon, illetve fektessen be az egyes periódusokban?

(b) Tegyük fel, hogy Casper számára adott a lehetőség, hogy 10 százalékos kockázatmentes befektetést hajtson végre. A kamatláb továbbra is 8 százalék. Mit tegyen és mennyit fogyasszon az egyes periódusokban?

(c) Mennyi a (b) kérdésben felvetett lehetőség nettó jelenértéke?

13. Kimondtuk, hogy az érték maximalizálása csak jól működő tőkepiacok esetén racionális választás. Mit értünk azon, hogy „jól működő”? Tudna példát mondani olyan körülményre, amikor nem minden részvényes számára éri meg az érték maximalizálása?

14. Vajon miért fontos egy cég értéke szempontjából, ha az a hír járja róla, hogy korrekt, tisztességes üzleti gyakorlat jellemző rá?