

PE 301 Podniková ekonomika 2

Eva Kislingerová

◆ Téma 2 Hodnota kmenových akcií a obligací

Téma 2

Struktura přednášky

- ◆ Cenné papíry – akcie, obligace
- ◆ Tržní míra kapitalizace (market capitalization rate)
- ◆ DDM - dividendové diskontní modely
- ◆ Obligace

AKCIE

- ◆ Akcie je cenný papír, s nímž jsou spojena práva akcionáře podílet se (podle Obchodního zákoníku a stanov společnosti) na:
 - řízení společnosti
 - zisku
 - likvidačním zůstatku při zániku společnosti

AKCIE

- ◆ mohou být vydány v *podobě*:
 - listinné (číselné označení, podpisy oprávněných osob; převoditelnost rubropisem a předáním)
 - zaknihované
- ◆ akcie musí obsahovat
 - obchodní jméno a sídlo firmy
 - jmenovitou hodnotu
 - označení *formy* (na jméno, na majitele)
 - výši základního kapitálu a počet akcií k datu emise,
 - datum emise.

AKCIE

♦ *Druhy* akcií ⇒ Obchodní zákoník

kmenové

prioritní – obvykle právo přednostní dividendy nebo podílu na likvidačním zůstatku (souhrn jejich jmenovitých hodnot nepřekročí $\frac{1}{2}$ základního kapitálu)

se zvláštními právy – souhrn částí jmenovitých hodnot nepodléhajících splacení upisovateli nesmí překročit 5 % základního kapitálu; na jméno

OBLIGACE

- ◆ Definice Zákona č. 530/1990 Sb., o dluhopisech:

Dluhopis je cenný papír, s nímž je spojeno právo majitele požadovat splacení dlužné částky ve jmenovité hodnotě a vyplácení výnosů z něj k určitému datu a povinnost osoby, která dluhopis vydala (emitent) tato práva uspokojit.

OBLIGACE

- ◆ dluhopisy na doručitele
- ◆ dluhopisy na jméno

Zvláštní druhy dluhopisů:

- *zaměstnanecké*
- *státní* (se lhůtou splatnosti do 1 roku = státní pokladniční poukázky)
- *komunální* (obec za dluh ručí majetkem)
- *hypotéční zástavní listiny* (jmenovitá hodnota vč. úroků je kryta pohledávkami z hypotéčních zástavních úvěrů)

OBLIGACE

- ◆ Emitent vyplácí výnos z dluhopisu. Ten může být stanoven:
 - pevnou výnosovou sazbou
 - pevnou výnosovou sazbou a podílem na zisku
 - rozdílem jmenovité hodnoty a emisního kurzu
 - slosovateľnou prémií nebo prémií závisející na lhůtě splatnosti
 - pevnou úrokovou sazbou

OBLIGACE

úprava v § 21 zákona 530/90 Sb., o dluhopisech a § 160 zákona 513/91 Sb., Obchodní zákoník

- ◆ **Prioritní**
 - **právo na splacení dluhopisu**
 - **právo na výnosy z dluhopisu**
 - **právo na přednostní úpis akcií za podmínek určených emitentem**
 - **k uplatnění přednostního práva může a. s. vydat zvláštní cenný papír – opční list (WARRANT)**
- ◆ **Vyměnitelné**
 - **právo na výměnu za jiný dluhopis nebo akcii (pozbývá právo na jmenovitou hodnotu dluhopisu)**
 - **právo na výnosy**

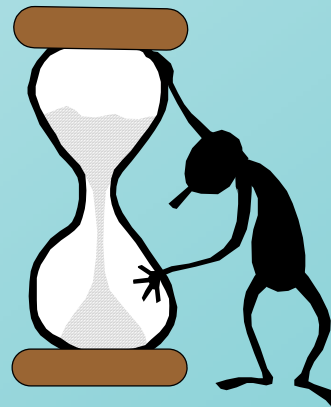
OBLIGACE

prioritní a vyměnitelné – výhody a nevýhody

- ♦ *výhody* – pro investora znamenají nižší riziko, zajištěný výnos do doby konverze, možnost posunout rozhodnutí o vstupu do společnosti na pozdější dobu (jedná se vlastně o opci na koupi akcií)
- ♦ *nevýhody* – emitent postupuje riziko požadavku splacení dluhopisů nebo opčních listů, nižší náklady s emisí než IPO, nemění se akcionářská struktura

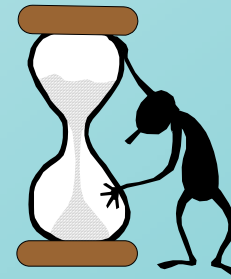
Tržní míra kapitalizace

Očekávaná míra výnosu - procentní vyjádření míry výnosu očekávané investory v konkrétní společnosti a daném čase. Tento výnos se nazývá také tržní míra kapitalizace *market capitalization rate*.



Tržní míra kapitalizace

Očekávaná návratnost - procentní vyjádření výnosu investora v daném čase. Nazývá se také tržní míra kapitalizace *market capitalization rate*.



$$\text{Očekávaná návratnost} = r = \frac{Div_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

Tržní míra kapitalizace

Vzorec se rozpadá na dvě základní části.

Dividendový výnos + Kapitálové zhodnocení

$$\text{Expected Return} = r = \frac{Div_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

Hodnota kmenových akcií

- ◆ Tržní míra kapitalizace může být vnímána jako perpetuita, za předpokladu, že učiníme některé algebraické úpravy.

$$\begin{aligned} \text{Capitalization Rate} = P_0 &= \frac{Div_1}{r - g} \\ &= r = \frac{Div_1}{P_0} + g \end{aligned}$$

Hodnota kmenových akcií

Dividendový výnos

$$\text{Dividend Yield} = \frac{\text{Div}_1}{P_0}$$

Return on Equity = *ROE*

$$ROE = \frac{\text{EPS}}{\text{Book Equity Per Share}}$$

Hodnota kmenových akcií

Dividend Discount Model -odvozuje hodnotu akcie od současné hodnoty budoucích dividend.

$$P_0 = \frac{Div_1}{(1+r)^1} + \frac{Div_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Div_H + P_H}{(1+r)^H}$$

H - časový horizont trvání investice.

Hodnota kmenových akcií

Příklad

Předpokládáme, že firma XYZ bude vyplácet dividendy 3 Kč, 3,24 Kč a 3,50 v třetím roce. Na konci třetího roku předpokládáme, že akcii prodáme na kapitálovém trhu za 94,48 Kč. Jaká je hodnota akcie, jestliže požadovaná míra výnosu akcionáře činí 12 % ?

Hodnota kmenových akcií

Příklad

Předpokládáme, že firma XYZ vyplatí dividendy 3 Kč, 3,24 Kč a 3.50 Kč v třetím roce. Na konci třetího roku předpokládáme, že akcii prodáme na kapitálovém trhu za 94,48 Kč. Jaká je hodnota akcie, jestliže akcionáři požadují 12 % míru výnosu?

$$PV = \frac{3,00}{(1 + 0,12)^1} + \frac{3,24}{(1 + 0,12)^2} + \frac{3,50 + 94,48}{(1 + 0,12)^3}$$


$$PV = 75,00 \text{ Kč}$$

Hodnota kmenových akcií

Jestliže nepředpokládáme růst firmy, můžeme hodnotu kmenové akcie vypočítat jako PERPETUITU.

$$Perpetuita = P_0 = \frac{Div_1}{r} \text{ nebo } \frac{EPS_1}{r}$$

V případě, že veškerý zisk je vyplácen akcionářům.



Hodnota kmenových akcií

Konstatní růstový model DDM -jednou z variant DDM modelu je konstatní růstový model(*Gordon Growth Model*).

Hodnota kmenových akcií

Příklad - pokračování

Jestliže bychom předpokládali, že stejnou akcií prodáme na kapitálovém trhu za 100 Kč, jaký růst dividend očekává trh?

$$100 \text{ Kč} = \frac{3,00 \text{ Kč}}{0,12 - g}$$

$$g = 0,09, \text{ tj. } 9\%$$

Řešení

Z daných předpokladů trh očekává růst dividendy ve výši 9 %.

Hodnota kmenových akcií

- ◆ Jestliže se firma rozhodne vyplácet část zisku akcionářům a část zisku reinvestovat, projeví se reinvestice v růstu tržní ceny akcie v důsledku očekávání vyšších dividend.

Payout Ratio - vyjadřuje podíl vyplacené dividendy k vyprodukovanému zisku na akcii (EPS); DIV/EPS . Výraz DIV/EPS je nazýván výplatní poměr.

Plowback Ratio - vyjadřuje podíl reinvestovaného zisku z celkového zisku na akcii; $(1-DIV/EPS)$. Výraz $(1-DIV/EPS)$ je označován také jako aktivační poměr.

Hodnota kmenových akcií

Hodnotu růstu g vypočteme jako součin rentability vlastního kapitálu a aktivačního poměru

$g = \text{return on equity} \times \text{plowback ratio}$,
tj. $g = \text{ROE} (1 - \text{DIV}/\text{EPS})$

Hodnota kmenových akcií

Příklad

Firma předpokládá, že vyplatí v příštím roce dividendy ve výši 5 Kč. To představuje 100 % vyprodukovaného zisku na 1 akcii. Požadovaná míra výnosu investorů je 12 %. Zvažujeme, že bude reinvestováno zpět do firmy 40 % vyprodukovaného zisku při ROE 20 %. Máme za úkol vypočítat hodnotu akcie bez reinvestice a s reinvesticí.



Hodnota kmenových akcií

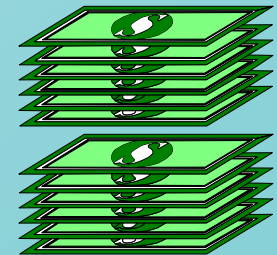
Příklad

Firma zvažuje v příštím roce výplatu dividendy ve výši 5,00 Kč, tj. 100 % vyprodukovaného zisku. Požadovaná míra výnosu investorů je 12 %. Firma zvažuje, že bude 40 % vyprodukovaného zisku reinvestovat zpět do firmy při ROE 20 %.. Kolik je hodnota firmy bez reinvestice a kolik s reinvesticí?

Hodnota bez růstu

$$P_0 = \frac{5}{0,12} = 41,67 \text{ Kč}$$

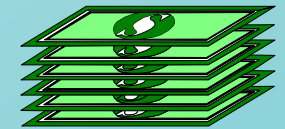
S růstem (g) ?



Hodnota kmenových akcií

Příklad

Firma zvažuje v příštím roce výplatu dividendy ve výši 5,00 Kč, tj. 100 % vyprodukovaného zisku. Požadovaná míra výnosu investorů je 12 %. Firma zvažuje, že bude 40 % vyprodukovaného zisku reinvestovat zpět do firmy při ROE 20 %.. Kolik je hodnota firmy bez reinvestice a kolik s reinvesticí?



Hodnota bez růstu

$$P_0 = \frac{5}{0,12} = 41,67 \text{ Kč}$$

S růstem (g)

$$g = 0,20 \times 0,40 = 0,08$$

$$P_0 = \frac{3}{0,12 - 0,08} = 75,00 \text{ Kč}$$

Hodnota kmenových akcí

Příklad - pokračování

Jestliže firma bude zvažovat, že vyplatí 100 % EPS, pak hodnota kmenové akcie činí 41,67 Kč při požadované míře výnosu 12 %. Jestliže budeme zvažovat reinvestice v rozsahu 40 % EPS, pak vzroste hodnota kmenové akcie na 75,00 Kč.

Rozdíl mezi dvěma hodnotami, $(75,00 - 41,67 = 33,33)$ se nazývá současná hodnota růstových příležitostí Present Value of Growth Opportunities (PVGO).

Obligace

- ◆ Obligace - cenný papír představující závazek
- ◆ 4 základní parametry
 - *nominální hodnota (par value)*
 - *kupón (coupon rate) v % (součin kupónové sazby x nominál)*
 - *den splatnosti (maturity date)*
 - *emitent (issuer)*
- ◆ nástroj dlouhodobého financování
- ◆ součást portfolia cenných papírů
- ◆ v ČR od roku 1993 zákon o dluhopisech ve znění dalších předpisů

Obligace

◆ Obchodní zákoník v §160 rozlišuje dluhopisy:

a) vyměnitelné

b) Prioritní

jsou spojené s podmíněným zvýšením základního kapitálu max. o 1/2

Obligace

- ◆ Měření výnosu obligací
 - a) nominální výnos (c)
 - b) běžný výnos (y)
 - c) výnos do splatnosti (YTM, tj. yield to maturity)

Nominální výnos (c) obligací

◆ Podstata

poměr roční úrokové platby k nominální hodnotě dluhopisu

$$c = C/F \times 100,$$

kde c je nominální výnos,

C - výše úrokových plateb,

F - nominální hodnota dluhopisu.

Běžný výnos (y) obligací

◆ Podstata

roční kupón vztažený k aktuální ceně

$$y = C/P_0 \times 100,$$

kde y je běžný výnos,

C - výše úrokových sazeb,

P_0 - aktuální tržní cena dluhopisy.

Výnos do splatnosti

◆ Podstata

bere v úvahu výši ročních úrokových plateb, rozdíl mezi aktuální a tržní cenou, umořovací hodnotu a počet let do umoření.

Výnos do splatnosti znamená určení úrokové sazby, která vytváří rovnost mezi aktuální tržní cenou a budoucími příjmy z dluhopisu.

Výnos do splatnosti (YTM)

$$P_0 = C_1 / (1 + YTM) + C_2 / (1 + YTM)^2 + \dots + (C_n + F_n) / (1 + YTM)^n$$

kde P_0 je tržní cena dluhopisu,

$C_{1,2,3\dots n}$..roční úroková platby,

n - počet let do splatnosti,

F_n - umořovací hodnota dluhopisu,

YTM - výnos do splatnosti.