

EKONOMICKÁ FAKULTA TUL  
Centrum oceňování majetku

TECHNICKÁ  
UNIVERZITA  
V LIBERCI



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



Národní  
plán  
obnovy



Specializační studium  
Oceňování obchodních závodů (podniků)  
**Finanční řízení podniku 13/14**

Ing. Šárka Hyblerová, Ph.D.  
+420 485 352 481  
sarka.hyblerova@tul.cz  
www.com.tul.cz

# 13. Kapitálová struktura podniku. Náklady podnikového kapitálu.

## Obsah

- **Kapitálová a finanční struktura podniku**
- **Optimalizace kapitálové struktury podniku**
  - **Klasický přístup**
- **Náklady kapitálu**
  - **Náklady cizího kapitálu**
  - **Náklady vlastního kapitálu**
    - **Model CAPM**
    - **Dividendový diskontní model**

## Finanční / Kapitálová struktura

- **finanční** struktura = složení celkových pasiv podniku,
- **kapitálová** struktura je pojmem užším a představuje strukturu dlouhodobého kapitálu podniku (vlastního a cizího), ze kterého je financován dlouhodobý majetek podniku (fixní majetek a trvalá část oběžného majetku).

## Optimalizace kapitálové struktury

- **Existuje objektivní rovnovážný cílový stav podniku z hlediska vazby mezi jeho tržní hodnotou a zvolenou kapitálovou strukturou?**
- **Mají se podniky snažit v jednotlivých odvětvích o jeho nalezení a zabezpečení prostřednictvím konkrétních finančních rozhodnutí?**
  
- **Statické teorie**
  - Při hledání optimální kapitálové struktury primárně vychází z obecné ekonomické teorie, kterou aplikují na zvolený problém a doplňují empirickým zkoumáním skutečného chování podniků
  - Model Mertona Millera a Franca Modiglianiho, tradiční přístup (H.DeAngelo, L.Dodd, D.Durand, W.J.Eiteman, B.Graham, R.W.Masulis), kompromisní teorie neboli Trade-off model (H.DeAngelo, R.W.Masulis, J.B.Warner)

## Optimalizace kapitálové struktury

- **Dynamické teorie**

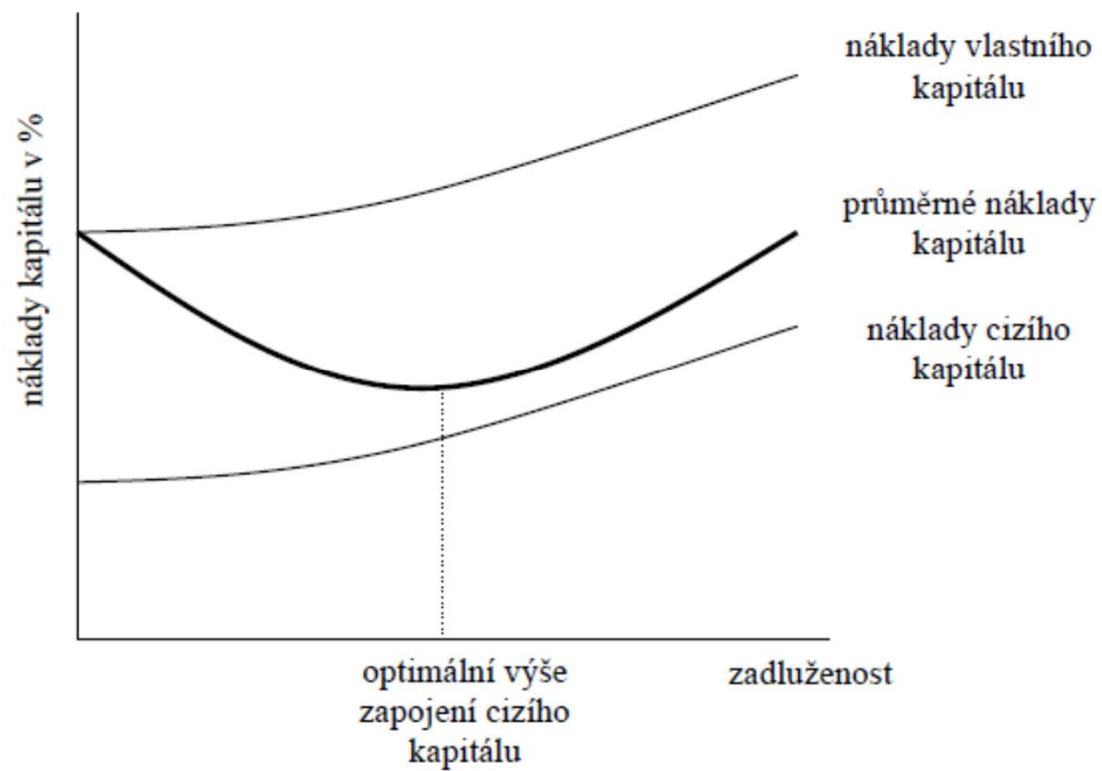
- Empirické zkoumání skutečného chování podniků je kladeno na první místo a následně je doplněno teoretickým zobecněním
- Stewart Myers - teorie hierarchického pořádku neboli asymetrická informační teorie,
- Optimální kapitálová struktura podniku obecně i konkrétněji v jednotlivých odvětvích v podstatě neexistuje a snahy o přílišná zobecňování při optimalizaci KS z hlediska jejího vlivu na tržní hodnotu podniku mohou být zavádějící.

**Každý podnik je natolik specifickým organismem fungujícím v konkrétních podmínkách podnikového klimatu a okolních vlivů, že jeho optimalizační snahy nelze přenášet na jiné podniky – každý podnik průběžně optimalizuje svá finanční rozhodnutí vzhledem k měnícím se specifickým podmínkám svého vývoje.**

## Klasický přístup

- Vychází z teorie M. Millera a F. Modiglianiho.
- Kritériem jsou **průměrné náklady kapitálu**.
- Minimalizací průměrných nákladů kapitálu lze zvyšovat tržní hodnotu podniku.
- Optimální kapitálovou strukturu lze definovat jako takové složení podnikového kapitálu, které maximalizuje tržní hodnotu podniku.
  
- **Pokud je kapitálová struktura podniku optimální, lze očekávat, že jeho hodnota bude maximalizována.**

## Finanční řízení podniku 13/14



## Klasický přístup

- Vzhledem k existenci **nákladů finanční tísně** není pro podnik výhodné usilovat o maximální zadlužení, ale o zadlužení optimální, tj. o optimální kapitálovou strukturu.
- **Vývoj průměrných nákladů** kapitálu v závislosti na zadlužení není ani stabilní, ani neustále klesající ale **mění se v závislosti na míře zadlužení. Při nižším zadlužení klesá v důsledku úrokového daňového štítu, při vyšším zadlužení stoupá v důsledku nákladů finanční tísně.**
- Pokud vycházíme z předpokladu, že existují dva základní druhy kapitálu, potom je možné průběh WACC graficky znázornit v závislosti na poměru dluhu k celkovému kapitálu pomocí tzv. „U“ křivky.



## Finanční páka

- Je-li úroková míra cizího kapitálu nižší než výnosnost aktiv (ROA), potom použití cizího kapitálu zvyšuje výnosnost

$$ROE = \frac{\text{cisty zisk}}{\text{vlastni kapital}} = \frac{\text{cisty zisk}}{\text{tržby}} \times \frac{\text{tržby}}{\text{aktiva}} \times \frac{\text{aktiva}}{\text{vlastni kapital}}$$

|                                    | Situace A             | Situace B             |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Vlastní kapitál                    | 2000                  | 1000                  |
| Cizí kapitál                       | 0                     | 1000 (úrok 10 % p.a.) |
| <b>Celkový kapitál</b>             | <b>2000</b>           | <b>2000</b>           |
| Zisk před úroky a zdaněním         | 500                   | 500                   |
| Úroky                              | 0                     | 100                   |
| Zisk před zdaněním                 | 500                   | 400                   |
| Daň (20 %)                         | 100                   | 80                    |
| Zisk po zdanění                    | <b>400</b>            | <b>320</b>            |
| Ziskovost vlastního kapitálu (ROE) | <b>400/2000 = 20%</b> | <b>320/1000 = 32%</b> |

## Náklady kapitálu

- Náklady na kapitál jsou závislé na:
  - **době splatnosti kapitálu**; čím delší je doba splatnosti kapitálu, tím vyšší náklady jsou s ním spojené; nejlevnější je tedy krátkodobý cizí kapitál;
  - **stupni rizika, které podstupuje věřitel/investor**; čím vyšší riziko podstupuje, tím vyšší výnos požaduje; nejlevnější i z tohoto pohledu vychází krátkodobý cizí kapitál, nejdražší základní akciový kapitál;
  - **na způsobu úhrady nákladů**; pokud je podnik hradí ze zisku po zdanění (nesnižují základ daně), jsou pro podnik vyšší.

→ nejlevnější: krátkodobý cizí kapitál

→ nejdražší: vlastní kapitál

## Náklady kapitálu

- **vyjadřují se v procentech z hodnoty vloženého kapitálu**
- výdaj, který musí **podnik** zaplatit za získání různých forem kapitálu.
- míra výnosu požadovaná **investory**, kteří vložili peníze do podniku. Požadovaná výnosová míra je závislá na riziku, které je spojené s investicí.
- mohou být také definovány jako **minimální míra výnosu**, kterou musí podnik dosáhnout u nových investic (se stejnou mírou rizika, jako dosavadní podnikání)
- jelikož je podnik zpravidla financován z různých zdrojů, za minimální míru výnosu jsou považovány průměrné náklady kapitálu používaného podnikem (**WACC**)

## Průměrné náklady kapitálu

- Průměrné náklady na celkový kapitál podniku jsou závislé na:
  - nákladech jednotlivých složek kapitálu,
  - podílu jednotlivých složek kapitálu.
- Průměrné náklady podnikového kapitálu jsou nejčastěji vyjadřovány pomocí ukazatele WACC (weighted average cost of capital, vážené průměrné náklady na kapitál).

$$WACC = \frac{\textit{cizi kapital}}{\textit{celkovy kapital}} \times N_{CK} \times (1 - \textit{sazba dane}) + \frac{\textit{vlastni kapital}}{\textit{celkovy kapital}} \times N_{VK}$$

Ukazatel WACC je pro finanční management velice důležitý. Používá se kromě volby optimální kapitálové struktury také jako východisko při stanovení minimální požadované výnosnosti investičních projektů nebo v rámci některých metod stanovení hodnoty podniku.

## Náklady cizího kapitálu

Nákladem cizího kapitálu je úrok snížený o úrokový daňový štít

$$N_{CK} = \text{úroková sazba cizího kapitálu} \times (1 - \text{sazba daně})$$

## Náklady vlastního kapitálu

- Jejich určení je velice obtížné.
- Metody:
  - CAPM (*Capital Asset Pricing Model*),
  - Dividendový diskontní model,
  - Stavebnicové modely,
  - Odvození z průměrné rentability,
  - Odvození z nákladů na cizí kapitál, ...

## Model CAPM

(**Capital Assets Pricing Model - CAPM**), který má tvar:

$$r_e = r_f + \beta^*(r_M - r_f)$$

( $r_f$  – bezriziková výnosová míra,  $r_M$  – výnosová míra tržního portfolia,  $r_e$  – výnosnost akcie)

$\beta$  – citlivost výnosové míry podnikových akcií na změnu výnosové míry tržního portfolia)

$\beta > 1$  ... cenný papír má tendenci obecné pohyby trhu zesilovat,

$\beta = 1$  ... pohyb cenného papíru koreluje s pohybem trhu jako celku,

$\beta < 1$  a  $\beta > 0$  ... cenný papír má tendenci obecné pohyby trhu zeslabovat

$\beta = 0$  bezrizikový cenný papír (stabilní výnos, stabilní cena),

$\beta < 0$  ... cena cenného papíru se pohybuje proti obecnému pohybu trhu

## Dividendový diskontní model

- pro **konečný počet let**  $N$  ( $P_N$  je prodejní cena akcie v době  $N$ ):

$$V_0 = \sum_{n=1}^N \frac{D_{konst.}}{(1+k)^n} + \frac{P_N}{(1+k)^N}$$

- pro **nekonečný počet let** (aritmetická posloupnost):

$$V_0 = \frac{D_{konst.}}{k} \longrightarrow k = \frac{D_{konst.}}{V_0}$$

kde:

- $V_0$  je aktuální vnitřní hodnota akcie, **současná hodnota CF z akcie**,
- $N$  je počet let držby akcie
- $D_{konst.}$  je konstantní dividenda vyplácená v jednotlivých letech držby akcie
- $P_N$  je očekávaná prodejní cena akcie
- $k$  je požadovaná výnosová míra investora; **náklady na VK**

- **Omezené použití:** počítá s konstantními dividendami (resp. konstantním růstem dividend) – nereálné; nelze použít pro podniky, které nevyplácí dividendy.



## Další metody stanovení ákladů vlastního kapitálu

- **stavebnicový model**

náklady VK = výnosnost bezrizikových CP + přírážka za riziko

např. stavebnicový model MPO ČR: [www.mpo.cz](http://www.mpo.cz), cit: „...“

Alternativní náklad na vlastní kapitál ( $r_e$ ) je součtem bezrizikové sazby ( $r_f$ ) a rizikové přírážky (RP). Riziková přírážka sestává z rizikové přírážky za finanční strukturu ( $r_{FINSTRU}$ ), finanční stabilitu ( $r_{FINSTAB}$ ), za podnikatelské riziko ( $r_{POD}$ ) a velikost podniku či likvidnost akcií ( $r_{LA}$ ).

- kalkulace nákladů **na základě průměrné rentability**

- odvození **z nákladů na cizí kapitál**

- úroveň nákladů na VK lze určit přírážkou k nákladům na cizí kapitál.

EKONOMICKÁ FAKULTA TUL  
Centrum oceňování majetku



# Děkuji za pozornost

Ing. Šárka Hyblerová, Ph.D.  
Centrum oceňování majetku

+420 485 352 481  
sarka.hyblerova@tul.cz  
www.com.tul.cz