

---

## Dlouhodobé financování podniku – akcie, obligace

---

### Základní financování podniku:

- struktura investic podniku (majetek – Aktiva),
- zdroje financování podniku (kapitál – Pasiva),

### rozšířené financování:

- kolik získaných prostředků (přínosů, zisků) ponechat v podniku.

### Finanční řízení průběžně optimalizuje nejvýhodnější strukturu kapitálu a majetku společnosti

- investor preferuje více peněz v podniku před menším množstvím – *faktor kvantity*
- investor preferuje obecně menší riziko – *faktor rizika*
- investor preferuje stejné množství peněz v současnosti oproti budoucnu – *faktor časové hodnoty peněz*

### Finanční řízení zahrnuje dvě skupiny činností:

1. účetnictví a controlling – tj. pohled do minulosti, který je podkladem pro finanční analýzu a formulaci závěru a opatření
2. finanční strategii – tj. pohled do budoucnosti, je zaměřen na investiční rozhodování, usměrňování struktury kapitálu, rozdělování finančních zdrojů a je podkladem pro finanční plán

Zdroje financování podniku rozdělujeme dle času na krátkodobé a dlouhodobé a/nebo dle zdroje financování na vlastní a cizí.

1. vlastní: samofinancování: tj. využití odpisů a zisků po zdanění  
kapitálové vklady: tj. firemní podíly (s.r.o.) nebo akcie (a.s.)
2. cizí: obchodní a bankovní úvěry
  - A. krátkodobé: kratší než 1 rok, dodavatelské úvěry, mzdové a daňové závazky, krátkodobé úvěry, směnky
  - B. dlouhodobé: delší než 1 rok, leasing, hypotéky, úvěry, obligace, akcie, franchising

Ve financování podniku platí „**Zlaté pravidlo**“. Znamená, že dlouhodobý majetek firmy by měl být financován dlouhodobým kapitálem a krátkodobý majetek kapitálem krátkodobým.

**Finanční plánování a rozhodování je úzce svázáno s finančním řízením:**

- předpovídání potřeby finančních prostředků
- výběr nejvhodnější možnosti pro získání financí
- řízení daní
- usměrňování vztahů s bankami
- usměrňování vztahů s jinými subjekty
- řízení úvěrů
- zajištění platební schopnosti (solventnost a likvidita)

**Cenné papíry****Směnka**

- Krátkodobý cenný papír, který se řídí zákonem 191/1950 Sb. zákon směnečný a šekový
- Závazek zaplacení určité částky na určitém místě, určité osobě v určité době.
- Dlužník (výstavce, emitent, trasant), věřitel (remitent), směnečník (trasát)
- Směnečník je subjekt zavázaný směnku zaplatit, pokud ji předtím přijal.

**Dluhopis (bond, obligace)**

Cenný papír emitovaný státem, samosprávou, korporací, bankou, hypoteční zástavní listy.

Nominální hodnota (dle druhu obligace) musí být splacena na konci doby splatnosti (dospělosti neboli maturity), každoročně je vyplácena kupónová platba.

**Výpočet současné hodnoty obligace:**

$$PV = \sum_{t=1}^T C_t * (1 + r)^{-t} + N * (1 + r)^{-T}$$

|      |    |                                           |
|------|----|-------------------------------------------|
| kde: | N  | nominální hodnota obligace                |
|      | C  | kupónová platba                           |
|      | T  | doba splatnosti nominální hodnoty         |
|      | PV | současná hodnota obligace (present value) |

**Druhy dluhopisu dle typu kupónu:**

- s pevným (fixním) kupónem (plain vanilla bond),
- s proměnným (variabilním) kupónem,
- dluhopis rozdělený na dvě samostatně obchodované části – s nulovým kupónem (zero-coupon bond) a svlečený dluhopis (samostatně obchodované kuponové platby),
- indexované.

**Dluhopisy dle doby splatnosti:**

- krátkodobé (do 1 roku) - pokladniční poukázky,
- střednědobé (1 až 10 let),
- dlouhodobé (nad 10 let),
- s extrémní dobou do splatnosti (nad 100 let),
- perpetuity (bez splacení) – bez výplaty nominální hodnoty.

**Dluhopisy dle práva držitelů/emitentů**

- prioritní – právo investora na přednostní úpis nové emise akcií emitenta,
- podřízené – v případě úpadku jsou pohledávky z dluhopisu uspokojeny až na konec,
- konvertibilní (směnitelné) dluhopisy (za akcie), tzv. warranty,
- dluhopisy s opcí – možnost předčasně splatit ze strany emitenta či investora.

**Akcie**

- Cenný papír na jméno/ na majitele,
- kmenová, s preferenčním právem, zaměstnanecká (v ČR již zrušeny),
- zaknihované/ listinné,
- právo akcionáře:
  - účastnit se a hlasovat na valných hromadách,
  - výplata dividend,
  - kontrola hospodaření,
  - převod (prodej) akcie,
  - při konkurzu právo na přiměřenou část zůstatku.

**Určení vnitřní hodnoty akcie****Dividendový diskontní model:**

(počítáme s tím, že akcii neprodáme a přináší nám konstantní dividendy)

$$PV = \sum_{t=1}^{\infty} DIV * (1 + r)^{-t} = \frac{D}{r}$$

**Gordonův růstový dividendový model:**

(vyplácené dividendy každoročně porostou o určité procento – g):

$$PV = \frac{D_0 * (1 + g)}{(1 + r)} + \frac{D_0 * (1 + g)^2}{(1 + r)^2} + \dots = \frac{D_0 * (1 + g)}{r - g} = \frac{D_1}{r - g}$$

Nutná podmínka konvergence  $g < r$ .

|      |    |                                            |
|------|----|--------------------------------------------|
| kde: | PV | cena akcie                                 |
|      | D  | výše dividendy                             |
|      | r  | požadovaná výnosnost (diskont)             |
|      | g  | pravidelný každoroční nárůst výše dividend |

## Ukazatelé kapitálových trhů

### Zisk na akcii (Earnings per Share)

EPS – zisk za poslední účetní období vydělený celkovým počtem akcií.

$$\text{EPS} = \frac{\text{čistý zisk (EAT)}}{\text{počet akcií}}$$

### Poměr ceny akcie a zisku na jednu akcii (Price to Earnings)

P/E – poměr mezi aktuální cenou akcie a ziskem dosaženým na jednu akcii, kolik zaplatíme za jednu jednotku zisku.

$$\text{P/E} = \frac{\text{tržní kurz akcie}}{\text{čistý zisk na akcii (EPS)}}$$

V případě, že společnost vygeneruje za účetní období zisk, rozdělí ho obvykle na dvě části, jednu část vyplatí ve formě dividend a druhou část reinvestuje zpět do podniku:

### Výplatní poměr (Payout Ratio)

Výplatní poměr  $v$  – jakou část zisku vyplácí akciová společnost na dividendách.

$$v = \frac{\text{dividenda na 1 akcii}}{\text{čistý zisk na akcii (EPS)}}$$

### Aktivační poměr (Plowback Ratio)

Aktivační poměr  $a$  – část zisku reinvestovaná zpět do společnosti.

$$a = 1 - v$$

Dále platí:  $g = a * \text{ROE}$  pokud jsou ROE a výplatní poměr ( $v$ ) konstantní, vzroste o míru růstu ( $g$ ) zisk i dividendy na jednu akcii.

## Srovnání akcie a obligace z pohledu držitele

|                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Akcie                                        | Obligace                             |
| Podíl na majetku                             | Dluh, závazek                        |
| Nominále se nevrací                          | Nominále se v daném termínu vrací    |
| Může dostat dividendu                        | Musí dostat úrok – kupón.            |
| Dividendy jsou vypláceny ze zisku po zdanění | Úroky jsou náklad danění             |
| Držitel může ovlivnit chod podniku           | Držitel nemůže ovlivnit chod podniku |

**1. Příklad (řešený)**

Určete k 31.3.2021 cenu obligace OBL 10,00/IV\_26 (roční kupónová platba 10 %, splatnost k 1.4.2026, kupóny se vyplácí jednou ročně vždy 1.4). Nominální hodnota obligace je 1 500 Kč. Tržní úroková míra obdobných obligací je 9 %.

Řešení:

Hodnota kupónu:  $1500 \cdot 0,1 = 150$  Kč

| Rok                 | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026     |                 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|-----------------|
| Kupón               | 150    | 150    | 150    | 150    | 150    | 150      |                 |
| Nominále            |        |        |        |        |        | 1500     |                 |
| Součet              | 150    | 150    | 150    | 150    | 150    | 1650     |                 |
| diskontovaný součet | 150,00 | 137,61 | 126,25 | 115,83 | 106,26 | 1 072,39 | <b>1 708,34</b> |

Hodnota obligace k 1.4.2021 je 1 708,34 Kč.

**2. Příklad (řešený)**

Společnost Money & Gold Soft a.s. očekává, že současné roční dividendy ve výši 18 Kč na 1 akcii budou růst o 5 % ročně. Jakou maximální cenu jste ochotni za tuto akci v současnosti zaplatit, jestliže požadujete výnosnost 11 %?

Řešení:

$$PV_{\text{akcie}} = \frac{D_0 \cdot (1 + g)}{(r - g)} = \frac{18 \cdot (1 + 0,05)}{(0,11 - 0,05)} = 315 \text{ Kč/akcie}$$

Maximální cena, za kterou jsme ochotni koupit akcii je 315 Kč.

**3. Příklad**

Určete hodnotu akcie, jestliže v současnosti je vyplácena dividendy ve výši 80 Kč/akcie a vy očekáváte:

- výše vyplácených dividend se nebude v příštích letech měnit,
- dividenda poroste o 5 % ročně

Roční úroková míra v rámci investic do akcií je 10 %.

**4. Příklad**

Akcie společnosti se obchodují na trhu za 1 500 Kč. Dividenda činí v současnosti 50 Kč a výše dividendy za 4 roky je odhadována na 200 Kč. V příštích letech se předpokládá kontinuální růst dividend. Určete požadovanou míru výnosnosti.

**5. Příklad**

Investor odhaduje, že dividenda na konci tohoto roku bude 20 Kč na akcii. Jakou cenu bude ochoten investor zaplatit za jednu akcii na začátku následujícího roku? Dividendy se budou vyplácet každý rok a pravidelně růst o 5 % ročně. Investor požaduje 15% výnos.

**6. Příklad**

Obligace Aqua 12,00/III\_28 má nominální hodnotu 2 000 Kč. Investor požaduje výnosnost 10 % do doby maturity. V současnosti se obligace obchoduje za 110 %, bude investor ochoten ji koupit?

**7. Příklad**

Dluhopis Energo 8,00/V\_50 má nominální hodnotu 10 000 Kč. Investor požaduje minimální výnosnost z dluhopisů 10 %. Určete maximální cenu, za kterou investor bude ochoten dluhopis koupit.

**8. Příklad**

Konzola (věčná obligace) má nominální hodnotu 1 500 Kč a pravidelnou roční kupónovou platbu ve výši 150 Kč. V současnosti se na trhu obchoduje za 140 %. Jste ochotni tuto cenu akceptovat, jestliže požadujete výnosnost 7,5 %?

**9. Příklad**

Akciová společnost vyplácí dividendu 12 Kč na akcii. Společnost AkcieExpert s.r.o. předpovídá, že dividendy porostou o 5 % do nekonečna. Společnost SharesExpert s.r.o. předpovídá růst o 20 % v prvních třech letech a pak 4% růst do nekonečna. Očekávaná výnosnost je 15 %.

- Jaká je vnitřní hodnota akcií podle AkcieExpert s.r.o.?
- Jaká je vnitřní hodnota akcií podle SharesExpert s.r.o.?
- Současná cena akcií je 125 Kč/akcie. Pokud jsou spravedlivě oceněny, jaké je očekávané tempo růstu dividend?
- Jaký je poměr P/E pro příští rok, pokud budou dividendy růst tempem vypočteným v c) a výplatní poměr bude 30 %?

**10. Příklad**

Firma vyplácí dividendu 60 Kč na akcii, EPS firmy je 120 Kč, očekávaný výnos je 15 %. Určete ROE, které vysvětluje fakt, že investor je ochoten zaplatit za akcii cenu 50krát vyšší než je EPS firmy.

**11. Příklad**

Podnik si vzal úvěr ve výši 1 000 000 Kč, úroková míra 10 % a doba splatnosti úvěru je 4 roky.

- a) Znázorněte průběh umořování úvěru pomocí složeného úrokování konstantním úmorem.
- b) Znázorněte anuitní průběh umořování daného úvěru.

Diskutujte varianty splácení úvěru s ohledem na získané hodnoty a průběh umořování.

**12. Příklad**

Firma AS připravuje větší investici. Pro její financování se rozhodla emitovat obligace s nominální hodnotou 1 000 Kč v celkové hodnotě 100 mil. Kč. S emisí obligací jsou spojeny následující výdaje:

- Každoroční výplata kupónu 13 % konci roku
- Výdaje spojené s emisí obligací (poplatky bankám, tisk) 4 % nominální hodnoty
- Pravidelné roční výdaje spojené se správou emise činí 0,05 % z nominální hodnoty. Doba splatnosti obligace je 8 let, sazba daně z příjmu činí 19 %.

Zjistěte, zda emise obligací je výhodnější než úvěr (úrok 15 % p.a.), anuitně splácený po dobu 5 let, jednorázový poplatek při sjednání úvěru činí 1 %. Diskont uvažujte ve výši 10 %.

**Příklady pro procvičení:****Příklad 1**

Najděte k 1.8.2009 cenu obligace splatné k 1.8.2016 s nominální hodnotou 1 000 Kč a s roční kupónovou platbou 9 %, je – li požadovaná výnosnost 8 % do doby splatnosti.

*Řešení:*

*Hodnota obligace k 1.8.2009 je 1142,06 Kč.*

**Příklad 2**

Akcie petrolejářské společnosti byly k 31.12.1989 za 50,50 \$. K 31.12.2008 jejich cena stoupla na 80,60 \$. Jaká byla průměrná roční míra růstu ceny akcií?

*Řešení:*

*Průměrná roční míra růstu ceny akcií byla 2,4912 % ročně.*

**Příklad 3**

Společnost očekává, že současné roční dividendy ve výši 1,80 \$ na 1 akcii budou růst 5 % ročně. Jaká je cena této akcie při požadované míře výnosnosti 11 %?

*Řešení:*

*Cena akcie je 31,50 \$.*