

*Problémová oblast: dividendově-diskontní modely, míra růstu dividendy, konečné a nekonečné dividendově-diskontní modely, požadovaná výnosová míra.*

1. Určete míru růstu dividend společnosti, která právě vyplatila běžnou dividendu ve výši 20 USD na akcii. Společnost vykazovala v minulých letech kontinuální růst dividend, což je patrné ze srovnání dividendy vyplácené před 5lety, tj.  $D_{-5}$ , která je rovna 14,95 USD a dividendy běžné tj.  $D_0$ .  
**Řešení:**  $[g = 6 \% ]^1$
2. Určete očekávanou míru růstu dividendy společnosti, která emitovala 10 mil. kusů akcií. Při výpočtu vyjděte z následujících finančních údajů dané společnosti: čistý zisk na akcii je ve výši 16 Kč, přičemž na akcii jsou vypláceny z tohoto zisku dividendy ve výši 6 Kč, majetek společnosti dosahuje výše 1 miliardy Kč a je financován cizími zdroji ve výši 0,5 miliardy.  
**Řešení:**  $[g = 20 \% ]^2$
3. Vypočítejte jaká bude vnitřní hodnota akcie společnosti za 4 roky, za předpokladu, že daná společnost vyplácí běžnou dividendu 25 Kč a investoři požadují z uvedené akcie výnosovou míru 14 %. V minulém roce rostla dividend z akcie o 8 % ročně kontinuálně.  
**Řešení:**  $[V_4 = 612,22 \text{ Kč}]^3$
4. Analytici očekávají, že akciová společnost v příštím roce vyplatí dividendu ve výši 50 Kč na akcii. Akcie společnosti se v daném okamžiku obchodují za cenu 750 Kč a jedná se o správně oceněné akcie. Požadovanou výnosovou míru stanovili analytici na 15 %. Určete kontinuální míru růstu dividend akciové společnosti.  
**Řešení:**  $[g = 8,33 \% ]^4$
5. Vypočítejte vnitřní hodnotu akcie, ze které investoři požadují rizikově očištěnou výnosovou míru 16 %. Předpokládejme, že při koupi a držbě akcie se řídíte radami analytiků, kteří doporučují akcii nyní koupit a za 3 roky prodat za prognózovaný kurz 2.000 Kč. V současné době společnost vyplatila dividendu 120 Kč na akcii. Očekává se kontinuální růst dividendy ve výši 6 %. Pokud jste právě nakoupili akcii za 1.500 Kč, realizovali jste výnosovou investici?  
**[Řešení:  $V_0 = 1.582,74 \text{ Kč}$ , výhodná investice]**<sup>5</sup>
6. Dividenda vyplácená společností rostla v minulosti konstantním měrou 5 % ročně, přičemž tato míra růstu bude udržitelná i nadále. Zmíněná akcie se za 6 let bude podle odhadu obchodovat za cenu 500 Kč. V letošním roce společnost vyplatila dividendu 50 Kč na akcii. Určete požadovanou výnosovou míru z akce společnosti.

<sup>1</sup>Postup výpočtu: Vyjdeme z obecného vzorce  $D_n = D_0(1 + g)^n$  a zjistíme míru růstu dividend  $g$ .

<sup>2</sup>Postup výpočtu: Finanční údaje o hospodaření společnosti využívá k výpočtu míry růstu dividend tzv. udržovací růstový model, který je dán vztahem:

$$g = ROE \cdot b$$

Kde ROE je rentabilita vlastního kapitálu (EQ), definována jako podíl čistého zisku a velikosti vlastního kapitálu a  $b$  je podíl zadrženého čistého zisku na úrovni společnosti.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE) je také dána vztahem čistý zisk na akcii k vlastnímu kapitálu na akcii. Dále je nutné vědět, že  $p + b = 1$

<sup>3</sup>Postup výpočtu: Výpočet lze provést pomocí jednostupňového dividendového diskontního modelu a uvažujeme o nekonečné době držby.

Postup výpočtu:

$$P_0 = V_0 = \frac{D_1}{k - g} = \frac{D_0(1 + g)}{k - g}$$

<sup>4</sup>Postup výpočtu: Vychází se z Gordonova modelu.

$$P_0 = \frac{D_1}{k - g} = \frac{D_0(1 + g)}{k - g}$$

<sup>5</sup>Postup výpočtu: Jedná se o klasický případ s konečnou dobou držby akcie, není možné využít Gordonova modelu. Dále je nutné si uvědomit, že běžná dividend byla právě vyplácená, a tudíž nebude součástí toku budoucích příjmů, které se budou diskontovat. běžná vnitřní hodnota akcie za předpokladu 3 leté držby bude dána součtem tří diskontovaných dividendových plateb a diskontovaným prodejním kurzem.

$$V_0 = \frac{D_1}{(1 + k)} + \frac{D_2}{(1 + k)^2} + \frac{D_3}{(1 + k)^3} + \frac{P_3}{(1 + k)^3}$$

[Řešení:  $k = 19,07\%$ ]<sup>6</sup>

7. Kmenová akcie společnosti je nyní na burze prodávána za 100 USD. Výši dividend za 3 roky analytici prognózují na 6 USD, přičemž předpokládají, že dividendy porostou konstantním měrou kontinuálně. V současné době je z akcií vyplácena dividenda ve výši 4,05 USD na akcii. Určete požadovanou výnosovou míru z akcie pro rizikově averzního investora.

[Řešení:  $k=18,62\%$ ]<sup>7</sup>

8. Dividendy vyplácené společností klesají o 4 % ročně kontinuálně. Požadovaná výnosová míra byla stanovena na 14 %. V současné době je vyplácená dividenda 85 Kč. Určete cenu akcie za 2 roky.

[Řešení: 417, 79 Kč]<sup>8</sup>

9. Společnost prognózuje očekávaný zisk 5 USD na akcii, V minulých letech rostl zisk uvedené společnosti průměrnou mírou 7 % ročně a očekává se, že společnost tuto míru růstu udrží i v následujícím období. Lze akcie společnosti zařadit mezi správně oceněné, pokud se dnes obchodují za cenu 55 USD při uvažované rizikově očištěné požadované výnosové míře 14 % a podílu zadržovaného zisku  $b = 0,4$ ?

[Řešení: 42,86 USD, nadhodnocená akcie]<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup>Postup výpočtu:

$$P_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

<sup>7</sup>Postup výpočtu: Výpočet spočívá ve dvou krocích. Ve výpočtu míry růstu dividend  $g$  a výpočtu požadované výnosové míry  $k$  prostřednictvím Gordonova modelu

<sup>8</sup>Postup výpočtu:

$$P_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

<sup>9</sup>Postup výpočtu: Je nutné vypočítat vnitřní hodnotu akcie, s ohledem na zadané veličiny budeme vycházet z Gordonova modelu, který převedeme na model ziskový

$$V_0 = \frac{D_1}{k - g} = \frac{D_0(1 + g)}{k - g} = \frac{E_1(1 - b)}{k - g} = \frac{E_1 \cdot p}{k - g}$$