Riešené príklady:

1. Předpokládáte, že vložíte dnes 50.000,- do 50 akcií firmy ABC. Máte v úmyslu je držet po 3 následující roky a po vyplacení dividend v posledním roce prodat. Firma aplikuje stabilní růstovou dividendovou politiku (v loňském roce činilo DPS 600,- a pro letošní a další roky se roční nárůst dividend předpokládá ve výši 5 %). Vámi odhadovaná prodejní cena ve třetím roce je 1.100,- Kč za akcii. Pokud budou alternativní náklady 12 %, bude tato investice výhodná?



**C0 = (1,05 \* 600) = 630 \* 50 = 31.500,- (zohlednit i -50.000,- Kč)**

**C1 = (1,05 \* 630) = 661,50 \* 50 = 33.075,-**

**C2 = (1,05 \* 661,50) = 694,58 \* 50 = 34.729,-**

**C3 = (1,05 \* 694,58) = 729,31 \* 50 = 36.465,50 Kč**

**NPV = -50.000 + 31.510 + 33075/1,12 + 34.729/1,122 + (36.465,50+55.000)/1,123**

**NPV = 103.820,33 Kč … ANO**

odhadovaná prodejní cena 1100 \* 50 = 55 000

1. Investor uvažuje o koupi nemovitosti za 2 mil. Kč s požadavkem 15 % zhodnocení investované částky. Budova má výhodné umístění v blízkosti centra města, předpokládané budoucí výnosy představují tržní nájemné podnikatelských subjektů v roční výši 400 tis. Kč po dobu 4 let. Na konci čtvrtého roku předpokládáme prodej nemovitosti v hodnotě 2,25 mil. Kč. Vyplatí se tato investice? Použijte metodu čisté současné hodnoty.



**C0 = 2 000 000**

**C1= 400 000**

**C2= 400 000**

**C3= 400 000**

**C 4 = 2 250 000 + 400 000 = 2 650 000**

**NPV = -2.000.000 + 400.000/1,15 + 400.000/1,152 + 400.000/1,153 + 2.650.000/1,154**

**NPV = 428 436,15 Kč – ANO**

1. Pomocí metody čisté současné hodnoty rozhodněte, do kterého z následujících projektů je výhodnější investovat. Výnos alternativní investice činí 10 %.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Projekt | C0 | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
| A | -680 000 | 510 000 | 0 | 360 000 | -51 000 | 29 000 | 0 |
| B |  | -680 000 | 700 000 | 39 500 | -10 000 | 0 | 15 000 |

**NPVA = -680.000 + 510.000/1,1 + 360.000/1,13 – 51.000/1,14 + 29.000/1,15 = 37 282,72 Kč**

**NPVB = - 680.000/1,1 + 700.000/1,12 + 39.500/1,13 -10.000/1,14 + 15.000/1,16= -8 355,51 Kč**

**V úvahu připadá pouze projekt A (NPV varianty B je záporná).**

1. Použijte metodu vnitřního výnosového procenta pro posouzení následujícího projektu. Výnosy z projektu jsou v příštím roce odhadovány na 4,5 mil. Kč, vyžadují ale letos investici 3,2 mil. Kč. Alternativní náklady jsou rovny 15 %. Investovali byste či nikoli?

 **1,3**

**3 200 000 (1 + IRR) = 4 500 000 40,6**

**32 + 32 IRR = 45**

**32 IRR = 13**

**IRR = 0,406**

**Ano, je výhodné investovat (IRR > alternativní náklady: 40,6 % > 15 %).**

1. Podnik má investiční příležitost. Zvažuje dva projekty, z nichž může realizovat pouze jeden (vzájemně se vylučují). Předpokládaná doba životnosti obou variant je 5 let, předpokládané peněžní toky jsou uvedeny v tabulce. Alternativní náklady činí 8 %.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Varianta | 2022 | 2023 | 2024 | 2024 | 2026 | 2027 |
| A | -2.000 | 450 | 500 | 950 | 50 | 200 |
| B | -2.000 | 200 | 700 | 900 | 800 | 50 |

Posuďte výhodnost investičních alternativ pomocí:

1. metody doby splatnosti,
2. metody čisté současné hodnoty,
3. metody indexu rentability.
4. **metoda doby splatnosti:**

**PBPA = 4 + (2.000-450-500-950-50)/200 = 4,25 roků**

**PBPB = 3 + (2.000-200-700-900)/800 = 3,25 roků**

**Z hlediska metody doby splatnosti je výhodnější B – má kratší dobu splatnosti.**

1. **metoda čisté současné hodnoty:**



**NPVA = -2.000 + 450/1,08 + 500/1,082 + 950/1,083 + 50/1,084 + 200/1,085 = -227,66**

**NPVB = -2.000 + 200/1,08 + 700/1,082 + 900/1,083 + 800/1,084 + 50/1,085 = 121,82**

**Z hlediska metody čisté současné hodnoty připadá v úvahu pouze projekt B (NPV varianty A je záporná).**

1. **metoda indexu rentability:**

****

 **PIA = (450/1,08 + 500/1,082 + 950/1,083 + 50/1,084 + 200/1,085)/2.000 = 0,89**

 **PIB = (200/1,08 + 700/1,082 + 900/1,083 + 800/1,084 + 50/1,085)/2.000 = 1,06**

**Také podle metody indexu rentability připadá v úvahu pouze projekt B (PI varianty A < 1).**

 **Celkově tedy volíme projekt B.**