

## Příklady 8-9

## METODY HODNOCENÍ INVESTIC

1. Zhodnoťte následující projekt metodou NPV, když jsou alternativní náklady 5 % p.a.

	$C_0$	$C_1$	$C_2$	$C_3$
Peněžní toky	- 54 500	25 000	25 000	5 000

2. Zhodnoťte a posuďte následující projekty metodou NPV, víte-li, že alternativní náklady jsou rovny 8 %. Výsledky komentujte.

Rok	Projekt A	Projekt B
2022		-50 000
2023	-100 000	-50 000
2024	200 000	50 000
2025		50 000
2026		50 000
2027		10 000
2028	200 000	

3. Projekt vyžaduje investici ve výši 10 000 Kč a po roce přinese 10 700 Kč. Pomocí metody IRR zjistíte, zda budete do projektu investovat v případě, že úroková sazba na vklady s roční výpovědní lhůtou je 6 % a 9 % p.a.
4. Zhodnoťte následující projekty metodou IRR, když jsou alternativní náklady 10 % p.a.

Projekt	Vstupní investice $C_0$	Peněžní tok $C_1$	Peněžní tok $C_2$
A	- 1 000 000 Kč	1 300 000 Kč	
B	1 000 000 Kč	- 1 300 000 Kč	
C	- 1 000 000 Kč	2 300 000 Kč	- 1 320 000 Kč

5. Podle metody indexu ziskovosti zhodnoťte dva navzájem se vylučující projekty, když alternativní náklady jsou 8 % p.a.

Peněžní toky	Projekt A	Projekt B
$C_0$	- 100 000	- 100 000
$C_1$	50 000	27 000
$C_2$	40 000	55 000
$C_3$	26 000	31 000

6. Metodou indexu rentability zhodnořte následující investici, když alternativní náklady jsou rovny 10 %.

Rok	0	1	2	3
Cash flow	- 100 000	10 000	50 000	150 000

7. Posuďte, zda se má realizovat následující 4letý projekt, když náklady kapitálu (diskontní sazba) jsou 15 %. Rozhodněte na základě metody doby splatnosti investic. Zjistěte přesnou dobu splatnosti. Použijte i diskontovanou variantu metody doby splatnosti. Výsledky komentujte.

	$C_0$	$C_1$	$C_2$	$C_3$	$C_4$
Peněžní toky	- 6 000	3 000	3 000	3 000	1 000

8. Máme následující projekty:

	Projekt A	Projekt B	Projekt C
$C_0$	-5 000	-1 000	-5 000
$C_1$	1 000	0	1 000
$C_2$	1 000	1 000	1 000
$C_3$	3 000	2 000	3 000
$C_4$	0	3 000	5 000

- Jaká je doba splatnosti u každého projektu?
- Které projekty byste přijali za předpokladu, že chcete použít kritériální období 2 roky?
- Které projekty byste přijali za předpokladu, že chcete použít kritériální období 3 roky?
- Které projekty byste přijali podle závěrů metody čisté současné hodnoty, je-li alternativní náklad kapitálu 10%?

9. Posuďte následující investici metodou čisté současné hodnoty a rozhodněte, zda se vyplácí do ní investovat. Alternativní náklady činí 8 %.

Rok	0	1	2	3	4	5
Pen. příjmy	0	260 000	275 000	305 000	260 000	310 000
Pen. výdaje	500 000	100 000	100 000	120 000	140 000	160 000

10. U projektu předpokládáme následující peněžní toky (v tis. Kč). Vypočítejte jeho dobu splatnosti.

Rok	0	1	2	3	4	5	6	7
Cash flow	-480	150	120	170	90	120	80	50

11. Zhodnořte následující projekt metodou IRR. Řešte i graficky a výsledky komentujte. Alternativní náklady jsou 10 % p.a.

	Peněžní toky
$C_0$	- 2 000
$C_1$	+ 6 800
$C_2$	- 5 000

12. 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.
13. Máte možnost investovat do výroby. Letos budete investovat 15 mil. Kč, počínaje příštím rokem budete po dobu 5 let každým rokem vydělávat 7 mil. Kč. V posledním, šestém roce budete muset uvést okolí do původního stavu, což vás bude stát 1,5 mil. Kč, přičemž v tomto roce investice už nic nevynese. Požadovaných 15 mil. Kč máte k dispozici, pokud byste je neinvestovali do výroby, máte možnost investovat je do cenného papíru s výnosem 13 % p.a. Posuďte metodou čisté současné hodnoty, zda je tato investice výhodná.
14. Podnikatel s nápojovými automaty se rozhodl umístit na OPF automat na kávu. Má dva typy, které mají rozdílné pořizovací náklady i peněžní toky. Který automat zvolit, činí-li alternativní náklady 8 %?

Pen.tok	C0	C1	C2	C3	C4	C5
A	-400.000	-160.000	175.000	185.000	120.000	150.000
B	-650.000	180.000	200.000	220.000	150.000	150.000

15. Podle metody *PBP* zhodnoťte dva odlišné projekty alternativní náklady jsou 12 % p.a.

Peněžní toky	Projekt A	Projekt B
C <sub>0</sub>	- 10 000	- 10 000
C <sub>1</sub>	5 000	7 000
C <sub>2</sub>	4 000	5 000
C <sub>3</sub>	6 000	1 000

16. Projekt vyžaduje investiční náklady ve výši 65 000 USD. Očekává se, že bude po dobu 8 let produkovat výnosové peněžní toky ve výši 15 000 USD. Jaká je doba splatnosti projektu? Alternativní náklady jsou 14 %.
17. Máme dva projekty:

Projekt	Co	C1	C2
A	-4.000	2.500	3.000
B	-2.000	1.400	1.500

- a) Který z nich byste zvolili, pokud byste směli použít pouze metodu doby splatnosti?  
 b) Který byste zvolili, pokud byste mohli použít také metodu čisté současné hodnoty?  
 Alternativní náklady jsou 10%.

18. Použijte metodu diskontované doby splatnosti k posouzení následujícího projektu. Firma požaduje, aby se vynaložená investice vrátila do tří let. Alternativní náklady činí 8 %.

Rok	0	1	2	3	4	5
Cash flow	-48 000	10 000	30 000	15 000	19 000	12 000

19. Uvažujme dva následující projekty:

- projekt A, který vyžaduje vstupní investici 100 EUR a další rok přinese zisk 200 EUR,
- projekt B, který vyžaduje vstupní investici 10.000 EUR a v příštím roce bude dosažen zisk 15.000 EUR.

Alternativní náklady činí 10 %. Jde o navzájem se vylučující projekty. Rozhodněte, který z nich je výhodnější. Pro výběr použijte jak metodu indexu rentability, tak i metodu čisté současné hodnoty.

20. 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	C <sub>0</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>
A	-2.000	450	500	950	50	200
B	-2.000	200	700	900	800	50

Posud'te výhodnost investičních alternativ pomocí:

- a) metody doby splatnosti,
- b) metody čisté současné hodnoty,
- c) metody indexu rentability.