



Inovace a investice

Ing. Žaneta Rylková, Ph.D.

Čistá současná hodnota

$$NPV = PV - IN = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IN \quad (2)$$

Kde:

NPV – čistá současná hodnota (Kč)

PV – čistá současná hodnota cash flow (Kč)

CF_t – hotovostní tok plynoucí z investice v období t

IN – investiční náklady (Kč)

r – diskontní sazba

t – období (rok) od 0 do n

Ekonomický problém 1: Možnost investování

Metodou čisté současné hodnoty posuďte investiční projekt na základě následujícího plánu (v tis. Kč):

Rok	1	2	3
Příjmy	1000	1200	1300
Výdaje	400	500	500

Další údaje:

- Očekávaný kapitálový výdaj na začátku období je 1500
- Cena vlastního kapitálu 13 %
- Cena cizího kapitálu 5 %
- Míra zadluženosti 20 %
- Daň ze zisku 19 %

Ekonomický problém 2: Vzájemně se vylučující investiční programy

Vzájemně se vylučující investiční programy A, B, C s dobou životnosti 6 let byly hodnoceny dynamickými metodami. Výsledky má manažer výroby před sebou a neví, kterou investici (při podnikové diskontní míře 8 %) top managementu doporučit.

Investice	NPV (mil. Kč)	IRR (%)	Doba návratnosti z disk. CF
A	25,8	7	5 let
B	13,5	10	6 let
C	8,2	9	7 let

Prohlédněte si údaje v tabulce a pomozte mu nalézt odpověď na otázky:

- a) Jak vybrat?
- b) Pracovali jeho podřízení dobře?

Ekonomický problém 3: Investice do zavedení nového lana na trh

Podnik LANEX uvažuje o zavedení nového lana na trh. Jeho cena se předpokládá ve výši 18 Kč za 1 metr. Přímé kusové náklady budou 10 Kč za 1 metr. Pro výrobu je nutné pořídit nové výrobní zařízení s cenou 100 tis. Kč v odpisové skupině 1 (odpisy první rok 20 %, další 2 roky 40 %). Provoz zařízení se předpokládá po dobu 5 let. Počítá se s dobrou platební morálkou jak na straně odběratelů, tak k dodavatelům – všechny toky zboží budou doprovázeny toky peněz, stav zásob bude stabilní.

Další fixní výrobní výdaje lze očekávat ve výši 30 000 Kč ročně. Podle analýzy trhu bude možné prodat v 1. roce 8 000 metrů, ve 2. a 3. roce 10 000 metrů a ve čtvrtém a pátém roce 8 000 metrů. Na nákup zařízení použije podnik vlastní kapitál, požadovaná výnosnost je 12 %, daň z příjmu 20 %. Rozhodněte, zda investice bude přijatelná – použijte:

- a) NPV a
- b) Metodu EVA

Ekonomický problém 3: Investice do zavedení nového lana na trh

a) Pro NPV potřebuje CF – přehled o tvorbě cash flow v jednotlivých letech je v tabulce (v Kč):

Rok	0	1	2	3	4	5
IN						
Cena						
Přímé náklady/m						
Metrů						
Tržby						
Přímé náklady						
Nepřímé výdaje						
Odpisy						
EBT						
Daň						
EAT						
CF						

Ekonomický problém 3: Investice do zavedení nového lana na trh

b) Pro použití metody diskontované EVA je třeba vypočítat EVA v jednotlivých letech. Zde se hodí použít vztah $NOPAT - C \cdot WACC$, kde WACC jsou náklady kapitálu (0,12) a kapitál zadržovaný v jednotlivých letech odpovídá svou výší neodepsanému majetku.

Rok	1	2	3	4	5
NOPAT					
C					
WACC					
EVA					

$$DEVA = \sum_{t=1}^n \left(\frac{EVA_t}{(1+k)^t} \right) = \quad K\check{c}$$