

Finančný manažment a podnikateľské riziko

Ing. Zuzana STRÁPEKOVÁ, PhD.
SPU-FEM v Nitre
Ústav hospodárskej politiky a financií

CV 5

Obsah:

- **Hodnotenie efektívnosti investičných projektov - príklady**

Alokácia kapitálu...

Z časového hľadiska možno finančné rozhodnutia o alokácii podnikového kapitálu deliť na:

- finančné rozhodnutia o krátkodobej alokácii kapitálu – alokácia kapitálu do obežných aktív
- finančné rozhodnutia o dlhodobej alokácii kapitálu – rozhodnutia o vecnom investovaní (investičné projekty) a finančnom investovaní

HODNOTENIE EFEKTÍVNOSTI investičných projektov

Dynamické metódy

- Metóda čistej súčasnej hodnoty (ČSH)
- Metóda vnútornej miery výnosnosti (VMV)
- Metóda doby návratnosti (DN)
- Metóda indexu súčasnej hodnoty (ISH)

Statické metódy

- Priemerný ročný výnos
- Priemerná doba návratnosti
- Priemerná percentuálna výnosnosť

Čistá současná hodnota (ČSH)

Príklad 1

Prognóza peňažných príjmov v *reálnom vyjadrení* v danom projekte firmy je uvedená v tabuľke. Podnik príjmy diskontuje 15% nominálnou sadzbou. Vypočítajte ČSH projektu.

Inflácia sa očakáva na úrovni 10% ročne.

Rok	Kapitálové výdavky v tis. EUR	Reálne peňažné príjmy v tis. EUR
0	- 100	
1		35
2		50
3		30

Výsledek 1

$$SH = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} = ?$$

ČSH

Oba spôsoby prinášajú rovnaký výsledok.

Nominálne peňažné príjmy treba diskontovať nominálnou diskontnou sadzbou a reálne peňažné príjmy reálnou diskontnou sadzbou.

Čistá súčasná hodnota vyjadruje rozdiel medzi súčasnou (diskontovanou) hodnotou ročných peňažných príjmov z projektu a kapitálovými výdavkami.

$$\text{ČSH} = \text{SHCF} - K_v$$

SHCF – súčasná hodnota budúcich peňažných príjmov

K_v – kapitálové výdavky

Príklad 2

Podnik predpokladá výdavky na projekt v hodnote 3000 tis. EUR. Alternatívny náklad na kapitál je 12%. Životnosť projektu sú 4 roky. Prognózované peňažné príjmy z investície sú:

1. rok: 500 tis. EUR, 2. rok: 1500 tis. EUR, 3. rok: 1500 tis. EUR a
4. rok: 1300 tis. EUR.

Posúďte ekonomickú efektívnosť investičného projektu pomocou ČSH.

Výsledok ?

Príklad 3

Projekt predpokladá investíciu 1 900 tis. EUR. Životnosť projektu je 6 rokov. Počas životnosti projektu sú očakávané peňažné príjmy:

1. rok: 300 tis. EUR, 2. rok: 450 tis. EUR, 3. rok: 600 tis. EUR, 4. rok: 600 tis. EUR, 5. rok: 600 tis. EUR, 6. rok: 400 tis. EUR.

Alternatívny náklad je 12%.

Vypočítajte vnútornú mieru výnosnosti, či je projekt akceptovateľný.

Zvolíme si diskontné sadzby: 10% a 15%.

Výsledky 3

Súčasná hodnota $CF_n = ?$

Súčasná hodnota $CF_v = ?$

Rok	Peňažný príjem CF v tis. EUR	Odúročiteľ 10%	Súčasná hodnota CF	Odúročiteľ 15%	Súčasná hodnota CF
-----	---------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Výsledky 3

$$VMV = r_n + \frac{\check{C}SH_n}{\check{C}SH_n - \check{C}SH_v} * (r_v - r_n)$$

$\check{C}SH_n = ?$

$\check{C}SH_v = ?$

Príklad 4

Podnik navrhuje do budúceho roka do plánu zahrnúť 6 projektov s kladnou ČSH. Celkové kapitálové výdavky navrhovaných projektov sú v hodnote 2 550 tis. EUR.

Vzhľadom ku kapitálovej štruktúre a dividendovej politike má podnik k dispozícii iba 1 000 tis. EUR. Musí sa rozhodnúť, ktoré z navrhovaných projektov možno zahrnúť do plánu.

Úloha:

- Vypočítajte ISH každého projektu
- Usporiadajte projekty podľa najvyššej hodnoty ISH
- Vyberte projekty až do vyčerpania limitnej sumy nákladov

Výsledky 4

Projekt	SH CF v tis. EUR	Kapitálové výdavky v tis. EUR	ČSH v tis. EUR	ISH
A	150	100	ČSH ?	
B	100	50		
C	1 000	900		
D	750	600		
E	900	750		
F	180	150		

Príklad 5

Ktorý projekt je pre podnik výhodnejší na základe porovnania maximálnych očakávaných peňažných príjmov, ak sa podnik rozhoduje medzi projektom A a B. Životnosť projektov je 1 rok.

Pravdepodobnosti a očakávané príjmy sú v tabuľkách.

Variant peňaž. príjmu	Očakávaný CF	Pravdepodobnosť	Očakávaný CF * p
1	800	0,25	
2	1000	0,50	
3	2000	0,25	
Celkom		1,00	

**Projekt
A**

Variant peňaž. príjmu	Očakávaný CF	Pravdepodobnosť	Očakávaný CF * p
1	600	0,10	
2	1000	0,60	
3	1500	0,30	
Celkom		1,00	

**Projekt
B**

Príklad 6

Podnik sa rozhoduje medzi projektom I a II. Životnosť projektov je 1 rok. (tzn. neprihliada sa na časovú hodnotu peňazí).

Rozhodnite, ktorý projekt je pre podnik výhodnejší, na základe údajov uvedených v tabuľke.

Peňažný príjem v tis. EUR	Projekt I	Projekt II
Ekonomická recesia (pravdepodobnosť 0,2)	100	1100
Ekonomická prosperita (pravdepodobnosť 0,8)	2000	1750
Očakávaný peňažný príjem		
Kapitálové výdavky	- 1000	- 1000
Čistý peňažný príjem		

Príklad 7

Podnik sa rozhoduje medzi dvomi projektmi A a B. Očakávané peňažné príjmy a pravdepodobnosti variantov sú v tabuľkách.

Variant	Peňažný príjem	Pravdepodobnosť	
		Projekt A	Projekt B
1	1000	0,3	0,25
2	700	0,4	0,50
3	400	0,3	0,25

Vypočítajte priemerný očakávaný peňažný príjem projektu A aj B.

Výsledek 7

Vypočítajte rozptyl a smerodajnú odchýlku.

Projekt A

Rozptyl

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (CF_i - CF)^2 * p_i$$

smerodajná
odchýlka

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Projekt B

Príklad 8

Investičný projekt A má priemerný očakávaný peňažný príjem 1000 a smerodajnú odchýlku 130. Projekt B má priemerný očakávaný peňažný príjem 500 a smerodajnú odchýlku 100. Podľa smerodajnej odchýlky je rizikovejší projekt A.

Tento záver však nemožno akceptovať pre podstatný rozdiel medzi priemernými očakávanými peňažnými príjmami projektov.

Vypočítajte variačný koeficient a určite, ktorý z projektov je pre podnik rizikovejší:

--	--

Ďakujem za pozornosť