

Investiční rozhodování

Klasifikace a metody hodnocení
investic

Investice a postup investičního rozhodování

- ❑ **Financování = opatřování finančních prostředků (pasiva)**
 - ❑ **Investování = použití prostředků (financí) k obstarání majetku (aktiva)**
 - ❑ **Investici lze definovat jako statek, který není určen k bezprostřední spotřebě, ale k produkci dalších statků v budoucnu**
 - ❑ **Investiční rozhodování** určuje dlouhodobě druh a objem produkovaných výkonů a významně ovlivňuje další existenci podniku
 - ❑ **Investiční plán** je konkretizován v investičních projektech a jedná se tedy o souhrn zamýšlených investic za určité časové období
-

Klíčovým nástrojem investičního plánování jsou **investiční propočty**, jejichž pomocí se posuzuje:

- výhodnost jednotlivého investičního projektu
- porovnání výhodnosti více investičních projektů
- sestavení optimální kombinace investičních projektů vzhledem k možnostem jejich financování

Cílem investičního propočtu je zjistit rentabilitu (návratnost a ziskovost) plánované investice, přičemž investice je výhodná pokud:

- součet peněžních příjmů převyšuje součet výdajů
 - přebytek peněžních příjmů nad výdaji umožňuje amortizaci (obnovu) a požadované zúročení vložených finančních prostředků
-

Klasifikace investic

Investice lze řadit dle celé řady kritérií, mezi která patří především:

- Vliv na podnikovou ekonomiku**
 - Účetní hledisko**
 - Vztah k rozvoji podniku**
 - Vzájemný vliv projektů**
 - Věcná náplň**
 - Výchozí podmínky realizace**
 - Způsob financování**
 - Typ peněžního toku**
 - Možnost aktivních zásahů v budoucnu**
 - Doba výstavby**
-

Zdroje financování investic

- ❑ Zdroje financování lze třídit dle různých hledisek, přičemž nejdůležitější jsou původ zdrojů (kapitálu) a vlastnictví zdrojů (kapitálu).

Z hlediska původu kapitálu lze rozlišit:

- ❑ **vnitřní financování**
- ❑ **vnější financování**

Z hlediska vlastnictví (právního postavení vkladatele kapitálu) lze rozlišit:

- ❑ **vlastní financování**
 - ❑ **cizí financování**
-

Metody hodnocení investic

- K výpočtům se využívají nejčastěji ukazatele peněžní výdaje, peněžní příjmy, úroková (diskontní) míra a čas
- **Peněžní výdaje** jsou veličina, která působí úbytek likvidních prostředků při pořizování investice a při uvedení do provozu
- **Peněžní příjmy** vznikají jako příliv likvidních prostředků z prodeje vyprodukovaných výkonů případně z prodeje investice

Postupy investičních propočtů lze rozdělit do dvou základních skupin:

- **statické metody**
 - **dynamické metody**
-

Statické metody

- ❑ Statické metody (pomocné praktické postupy) neberou v úvahu časovou hodnotu peněz (současná hodnota budoucích peněz), veličiny, které jsou v jejich rámci využívány k výpočtům jsou náklady, zisk a rentabilita.

Člení se na:

- ❑ **výpočet porovnávací náklady**
 - ❑ **výpočet porovnávací zisky**
 - ❑ **výpočet rentability (return of investment)**
 - ❑ **výpočet návratnosti (Pay-off-Period)**
-

Dynamické metody

- Dynamické metody (finančně matematické metody) zkoumají výhodnost investice za celou **ekonomickou životnost**, resp. za celou plánovanou délku životnosti investice
- Podkladem výpočtů jsou časové řady peněžních příjmů a výdajů za celé sledované období
- Peněžní výdaje tvoří pořizovací výdaje na investici a výdaje spojené s jejím provozováním
- Peněžní příjmy tvoří především tržby z prodeje výkonů vyprodukovaných investicí
- V rámci dynamických metod se do hodnocení investice promítá faktor času a zohledňuje se časová hodnota peněz

K dynamickým metodám patří:

- **metoda čisté současné hodnoty (Net Present Value)**
 - **metoda vnitřního výnosového procenta**
-

Metoda čisté současné hodnoty

- ❑ Dřívější peněžní příjem má pro podnik vyšší hodnotu a obdobně čím časově vzdálenější je peněžní výdaj, tím méně to podnik zatěžuje
- ❑ Rozdílné částky příjmů a výdajů se srovnávají s ohledem na čas, přičemž se očekávané budoucí peněžní příjmy a peněžní výdaje odúročují na současnou hodnotu
- ❑ Výše budoucí platby odúročena k příslušnému okamžiku se označuje jako její **současná hodnota**
- ❑ Součet současných hodnot všech čistých příjmů (rozdílů mezi příjmy a platbami v jednotlivých letech), se označuje jako **čistá současná hodnota**
- ❑ Způsob výpočtu je zřejmý z následujícího vzorce:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{(E_t - A_t)}{(1+i)^t}$$

kde: NPV ... čistá současná hodnota

E_t ... peněžní příjmy na konci období t

A_t ... peněžní výdaje na konci období t

i ... kalkulační úroková míra (požadované nejnižší zúročení kapitálu)

t ... období ($t = 0, 1, 2, \dots, n$)

n ... ekonomická (kalkulovaná) životnost investice

Investice je výhodná tehdy, je-li $NPV \geq 0$. Pokud se hodnota kapitálu (NPV) rovná nule, znamená to, že bylo docíleno právě požadovaného zúročení (i)

Příklad

Existují dvě investiční varianty (A a B), u nichž se předpokládá stejný kapitálový výdaj 1 000 000,- Kč ale různé rozložení ročních čistých peněžních toků (viz tabulka). Náklady na kapitál činí 10 %, doba životnosti pro obě varianty je stejná (6 let). Porovnejte uvedené varianty s využitím metody čisté současné hodnoty.

Tabulka: Rozložení čistých příjmů investiční varianty A a B

Rok	Peněžní tok A	Peněžní tok B	Odúročitel (10 %)	Odúročitel (30 %)
0	-1000	-1000	1,000	1,000
1	300	100	0,909	0,769
2	600	200	0,826	0,592
3	400	300	0,751	0,455
4	300	400	0,683	0,350
5	200	500	0,620	0,269
6	100	600	0,564	0,207

Příklad

Řešení

□ $KA = -100\,000\,000 + 300\,000 * 0,909 + 600\,000 * 0,826 + 400\,000 * 0,751 + 300\,000 * 0,683 + 200\,000 * 0,620 + 100\,000 * 0,564 = 454\,000$

□ $KB = -100\,000\,000 + 100\,000 * 0,909 + 200\,000 * 0,826 + 300\,000 * 0,751 + 400\,000 * 0,683 + 500\,000 * 0,620 + 600\,000 * 0,564 = 403\,000$

- Obě varianty dosahují kladné čisté současné hodnoty, nicméně varianta A je o 51 000 Kč výhodnější než varianta B.
-

Metoda vnitřního výnosového procenta

- ❑ U metody vnitřního výnosového procenta se hledá **míra odúročení vedoucí k nulové čisté současné hodnotě kapitálu**, tzn. že míra odúročení při níž jsou současné hodnoty příjmů a výdajů po dobu existence objektu stejně velké se nazývá vnitřní výnosové procento
- ❑ Vypočtená kalkulační úroková míra tak představuje maximální zúročení kapitálu (investice), tzn. situaci kdy by požadované zúročení bylo nulové
- ❑ Vnitřní výnosové procento (r) se zjišťuje tak, že se funkce kapitálové hodnoty (tvar uvedený před rovnítkem) považuje za rovnou nule:

$$\sum_{t=0}^n \frac{(E_t - A_t)}{(1+r)^t} = 0$$

- ❑ Posuzovaný investiční projekt je výhodný tehdy, jestliže zjištěné vnitřní výnosové procento je vyšší nebo rovno stanovené (minimální) **kalkulační úrokové míře**, která slouží jako **srovnávací měřítko**
-

Slabiny dynamických metod

- ❑ Souvisí s větší časové šíří hodnocení (budoucnost je vždy nejistá)
 - ❑ S tím pak souvisí skutečnost, že u budoucích hodnot toku plateb a příjmů se musí pracovat s hrubými odhady
 - ❑ Rovněž kalkulační úrokovou míru lze pouze odhadnout – je vztažena k budoucnosti, o které neexistují jasné informace
-