

Podstata rozhodovania o prijateľnosti investičného projektu

Pri rozhodovaní firmy o prijatí, respektíve neprijatí určitého investičného projektu sa používa niekoľko metód, ktoré ohodnocujú príjmy z investície a porovnávajú ich s investičnými nákladmi, ktoré boli na túto investíciu vynaložené. Je logické, že pre každý subjekt, je dôležité, aby výsledný efekt z investície bol vyšší, ako boli náklady na projekt vynaložené.

Je treba si však uvedomiť zásadný rozdiel pri hodnotení komerčných investičných projektov a verejnoprospešných projektov, ktorých základným cieľom nemusí byť nevyhnutne ziskovosť. Pri komerčnej povahe projektu je totiž jediným beneficiantom (príjemcom) investície samotná firma, pri verejnoprospešných projektoch je beneficiantov spravidla viacej, a sú to aj subjekty, ktoré uvedenou investíciou získavajú, bez nejakého vlastného vkladu.

Určenie podstaty projektu:

Na začiatku každého investičného zámeru, je dôležité si uvedomiť tieto otázky:

- Čo je predmetom investície? Aký investičný majetok bude investíciou realizovaný.
- Ako a kde sa daná investícia bude realizovať (lokalizácia a etapizácia investície, technické, finančné, organizačné zaistenie investičnej fázy projektu)
- Aké služby, či produkty by mala investícia zaisťovať? (štruktúra výstupov)
- Aké sú predstavy investora o následnej prevádzke investície? (ľudské zdroje, obežný majetok, technické, finančné, organizačné zaistenie prevádzkovej fázy projektu)
- Aké sú predpokladané fázy projektu a ako dlho budú trvať? V tejto súvislosti, možno najvšeobecnejšie prevádzkový zámer rozdeliť do týchto etáp:

1. *Pred investičná fáza* – jedná sa o obdobie prípravných prác, v ktorom sa projekt pripravuje a rozhoduje sa o jeho realizácii, či zamietnutí. Dôležité je pripomenúť, že všetky príjmy a výdaje vzniknuté v tomto období sú irelevantné pre posúdenie zmysluplnosti investície, a preto nesmú jej hodnotenie ovplyvniť. Z hľadiska nákladov sa jedná o takzvané utopené náklady, ktoré síce priamo s investíciou súvisia, ale ich vznik je nezávislý od realizácie investície.

2. *Investičná fáza* - jedná sa o obdobie od začiatku investičnej výstavby projektu po začiatok prevádzky tohto zariadenia. Z hľadiska hotovostných tokov býva toto obdobie v znamení vysokého previsu výdajov nad príjmami.

3. *Prevádzková fáza* – je charakterizovaná dobou životnosti projektu. Počas tejto fázy by mali príjmy v jednotlivých obdobiach prevyšovať náklady v tomto období. Tieto musia v zásade pokryť aj výdaje, ktoré boli uskutočnené v pred investičnej fáze.

4. *Po prevádzková fáza* – ide o obdobie kedy skončila doba životnosti projektu, respektíve tento sa už nevyužíva. V nej môžu takisto vzniknúť určité výdaje (náklady na likvidáciu), alebo príjmy (výnosy z predaja zariadenia)

Metódy hodnotenia efektívnosti investičného projektu.

Na určenie prijateľnosti investičného projektu, slúži niekoľko základných metód a kritérií na ich posúdenie.

Súčasná hodnota (PV – Present Value)

PV je súčet všetkých budúcich tokov (cash flow) plynúcich z investície prevedených na ich súčasnú hodnotu. Tento prevod sa robí prostredníctvom diskontovania budúcich tokov. Diskontovanie je očistenie budúcich tokov o alternatívne náklady kapitálu, ktoré sú vyjadrené diskontnou sadzbou. Diskontná miera je výnosová miera, ktorú ponúkajú z hľadiska rizika porovnateľné investičné alternatívy. Procesom diskontovania v zásade dostávame odpoveď na otázku, koľko sme ochotný maximálne zaplatiť dnes za určitú čiastku, ktorú získame v budúcnosti.

Prepočet súčasnej hodnoty (PV) určitého hotovostného toku je nasledujúci:

$$PV_t = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}, \text{ kde}$$

PV_t – je súčasná hodnota všetkých hotovostných tokov vyplývajúcich z projektu od obdobia 1, až po obdobie n
 r - diskontná sadzba
 t - obdobie (rok) od 0 do n
 n – posledné hodnotené obdobie (obdobie konca životnosti projektu)

Investičný projekt možno považovať za prijateľný vtedy, ak je ukazovateľ PV väčší než investičné výdaje, respektíve hotovostné toky v nulťom období (CF v investičnej fáze je záporný)

Čistá súčasná hodnota (NPV – Net Present Value)

NPV – vyjadruje súčet súčasnej hodnoty budúcich hotovostných tokov plynúcich z investície a hotovostného toku v nulťom roku (investičných výdajov)

Výpočet čistej súčasnej hodnoty investičného projektu:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} = CF_0 + PV = PV - I, \text{ kde}$$

NPV - čistá súčasná hodnota (Net Present Value)
 PV – súčasná hodnota investície
 CF_t - hotovostný tok plynúci z investície v období t (Cash Flow)
 r - diskontná sadzba
 t - obdobie (rok) od 0 do n
 n – posledné hodnotené obdobie (obdobie konca životnosti projektu)
 I – veľkosť investičných výdajov v prvom roku

Interpretácia možných výsledkov čistej súčasnej hodnoty je nasledujúci:

- Ak je $NPV > 0$ (diskontované peňažné príjmy prevyšujú investičné výdaje), je projekt prijateľný,
- Ak je $NPV < 0$ (diskontované peňažné príjmy sú nižšie ako suma investičných výdajov), je projekt pre firmu neprijateľný.

Vnútorne výnosové percento (IRR – internal rate of return)

Vnútorne výnosové percento je taká výška diskontnej sadzby, pri ktorej je výška NPV plynúcej z investície rovná nule.

Výpočet IRR investičného projektu je nasledovný:

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

alebo

$$0 = CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

Tieto matematické vzťahy sa nedajú použiť priamo k výpočtu IRR, vzhľadom k umocneniu hľadanej veličiny. Jedná sa teda o itneračnú metódu (metóda postupných krokov). Tento problém sa však dá vyriešiť pomerne ľahko napríklad použitím finančnej funkcie na výpočet IRR v prostredí MS Excel.

Ak je $IRR > r$ (diskontná sadzba) projekt je prijateľný, v opačnom prípade je projekt neefektívny (neprijateľný). Ak porovnávame dve rôzne alternatívy (dva rôzne projekty) odporučiť možno ten, ktorého vnútorne výnosové percento (IRR) je vyššie.

Doba návratnosti

Doba návratnosti je počet rokov, ktoré sú potrebné k tomu, aby sa akumulované prognózované hotovostné toky vyrovnali počiatočným investíciám. V podstate ide o to, aby doba návratnosti projektu, bola menšia ako je životnosť projektu.

$$DN = \frac{CF_0}{CF_t} \quad \text{alebo} \quad DN = \frac{I}{CF_t}$$

Platí v prípade, že ročný CF v čase 1 – n je konštantný

Pri vzájomnom porovnaní dvoch, alebo viacerých alternatívnych projektov, by mal byť realizovaný ten, ktorého doba návratnosti je najnižšia.