

8, 9 NÁKLADOVÉ ORIENTOVANÉ METODY HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI INVESTIC I, II

1.1 Úvod

Společný rys všech metod:

Hodnocení **jen s uvážením změn** investičních a provozních **nákladů**.

Speciálně vhodné pro projekty **se stejnými výstupy** (objem produkce) a **různými technickými a technologickými podmínkami**.

1.2 Metoda průměrných ročních nákladů (PRN)

$$PRN = O + r \times \Sigma INV + v$$

O	roční odpisy
r	úrokový koeficient v (%/100) požadovaná míra výnosnosti
v	ostatní roční provozní náklady tj. celkové provozní náklady – odpisy
PRN	ϕ roční náklady varianty

Úrokový koeficient = požadovaná minimální výnosnost (na příklad cena podnikového kapitálu), kterou **musí** investice zajistit.

Úrok ze ΣINV vyžaduje korekce – s klesající ZC klesá i vázanost kapitálu.

S využitím složitého úrokování (umořovatel) dostáváme postupně výrazy:

$O + r \times \Sigma INV$	roční pravidelná splátka (ANUITNÍ)
O	úmor
ΣINV	půjčka
$r \times \Sigma INV$	úrok z klesající ZC

$$O + r \times \Sigma INV = \Sigma INV \times (r \times (1+r)^n) / ((1+r)^n - 1)$$

$$PRN = \Sigma INV \times (r \times (1+r)^n) / ((1+r)^n - 1) + v$$

Pokud odpisy či ostatní provozní náklady **nejsou konstantní v čase**, pak:

$$\phi O = \Sigma \text{diskontovaných } O_i \times \text{umořovatel}$$

Nutné pokud:

- průběh nákladů je spolehlivě plánovatelný
- nerovnoměrnost vývoje je značná

Jinak zbytečné.

Metoda byla v minulosti známá pod názvem „převedené náklady“, s argumentací pro nepoužívání ziskových kritérií z důvodů:

- v centrálně řízené ekonomice nemá zisk podstatnou úlohu v rozhodování
- ceny nevyjadřují ani nabídku, ani poptávku po výrobcích.

V současnosti je metoda průměrných ročních nákladů vhodná:

- a) pro varianty se stejným objemem produkce
- b) pro varianty se stejným objemem produkce v případech, kdy nemůžeme odhadnout cenu budoucích výrobků
- c) náklady se přepočítávají na 1 rok (proto vhodné i pro varianty se stejnou i s různou dobou životnosti)

1.3 Metoda diskontovaných nákladů (DIN)

Kritérium:

minimalizujeme Σ všech nákladů za dobu životnosti projektu

$$DIN = \Sigma INV + Vd$$

ΣINV investiční náklady (obdoba kapitálového výdaje)

Vd diskontované ostatní roční provozní náklady (bez odpisů)

Bude-li mít majetek nenulovou likvidační cenu, pak

$$DIN = \Sigma INV + Vd - L$$

L likvidační cena

Projekty s různou dobou životnosti:

- převedeme na stejnou dobu životnosti, což jest
- nejmenší společný následek životnosti porovnávaných projektů
- do varianty s kratší dobou životnosti zahrnujeme i současnou hodnotu obnovovaného investičního majetku

1.4 Modifikace standardních metod

Především respektování společné doby životnosti všech projektů (společný násobek).

Postup:

Stejný jako u metody diskontovaných nákladů, prostřednictvím:

- a) společného násobku všech životností v šech projektů (délek trvání všech projektů)
- b) zkrácení doby životnosti dalšího projektu (s uvážením zůstatkové ceny)

Souhrn (závěry)

pro všechny metody hodnocení efektivnosti investic

- a) je vhodné dávat přednost dynamickým metodám
NPV a IRR, případně index rentability
- b) pro vzájemně se vylučující projekty je nejvhodnější NPV
- c) z doplňkových metod se nejčastěji využívá **doba návratnosti (DON)**
- d) srovnatelnost projektů je důležitý parametr (ranking)
- e) volba metody sama osobě nezaručuje úspěch
Bez reálných vstupních údajů, zejména údajů o
 - kapitálových výdajích a
 - peněžních příjmech

nelze spolehlivost projektů přesně určit.

- f) průzkumy v USA (ve 367 významných podnicích)

METODA	POUŽÍVÁNA	
	PŘEDNOSTNĚ	JAKO DOPLNĚK
IRR	49%	15%
Prům. výnosnost	8%	19%
NPV	21%	24%
Doba návratnosti	19%	35%
Jiné metody	3%	7%