

Procjena novčanih tokova

Primjer 1:

- ❑ Poduzeće X razmatra investiciju u proizvodnju novog proizvoda koji je razvila njegova istraživačka služba
- ❑ U istraživanje i razvoj proizvoda uloženo je 50.000
- ❑ Oprema potrebna za proizvodnju montirat će se u postojeću proizvodnu halu čija je procijenjena tržišna vrijednost 20.000
- ❑ Vrijednost opreme zajedno s montažom iznosi 60.000, a njen procijenjeni vijek efektiviranja 8 godina
- ❑ Procijenjeno povećanje neto obrtnog kapitala iznosi 20 % od vrijednosti prodaje
- ❑ Procijenjeni vijek efektiviranja ovog projekta odgovara vijeku efektiviranja opreme



- ❑ Kroz vijek efektiviranja očekuje se konstantna godišnja prodaja u vrijednosti 100.000 uz konstantnu bruto profitnu maržu od 30%
- ❑ Amortizacija proizvodne hale iznosi 5% godišnje, a oprema će se amortizirati ravnomjerno kroz vijek efektiviranja

Izračunajte:

- ❑ Investicijske troškove ovog investicijskog projekta
- ❑ Godišnje čiste novčane tokove ovog investicijskog projekta
- ❑ Novčane tokove nakon poreza od rezidualne vrijednosti investicije uz pretpostavku da će vrijednost proizvodne hale istekom efektuiranja odgovarati njenoj knjigovodstvenoj vrijednosti, a da će se proizvodna oprema moći prodati po cijeni od 2.000
- ❑ Internu stopu profitabilnosti ovog investicijskog projekta

Primjer 2:

- ❑ Poduzeće razmatra investiciju u nabavu stroja vrijednosti 90.000.
- ❑ Stroj će se linearno amortizirati kroz vijek efektiviranja od 12 godina nakon čega će se moći prodati kao koristan otpad u visini troškova njegove demontaže od 1.000.
- ❑ Korištenjem stroja ostvarivat će se godišnje povećanje zarada prije amortizacije i poreza od 12.500 u prvih devet godina efektiviranja, a u preostale tri 6.250.
- ❑ Porez na dobit iznosi 20%. Investicija ne zahtijeva povećanje neto obrtnog kapitala.
- ❑ **Izračunajte čistu sadašnju vrijednost investicije uz 12%-tne troškove kapitala**

Primjer 3:

- Poduzeće razmatra investiciju u novu liniju proizvoda. Vrijednost nove opreme potrebne za proizvodnju novih proizvoda je 5.000.000
- Oprema će se amortizirati u predvidivom vijeku efektiviranja projekta od 4 godine slijedećem amortizacijskom planu

Amortizacijski plan (MACRS – 4g)

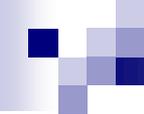
godina	Stopa amortizacije
1	33%
2	45%
3	15%
4	7%

- Investicija u novu liniju proizvoda zahtijeva povećanje zaliha poduzeća za 500.000kn
- A uslijed povećanja zaliha, obveze prema dobavljačima povećat će se za 200.000kn

- Zbog ulaska u proizvodnju nove linije proizvoda u 1. godini efektiviranja projekta očekuje se prodaja od 3.000.000kn, u 2. godini 4.000.000kn, u 3. godini očekuje se prodaja u iznosu od 5.000.000kn, a u 4. godini 2.000.000kn
- Ukupni troškovi bez amortizacije predviđaju se na razini 75% godišnje prodaje
- Porez na dobit iznosi 40%,
- Ponderirani prosječni trošak kapitala je 10%
- **Izračunajte čistu sadašnju vrijednost**

Primjer 4:

- Poduzeće razmatra nabavu novog kompjuteriziranog stroja vrijednosti \$40.000
- Amortizacija stroja predviđa se prema MACRS-u na 3-godine.
- Kupnja kompjuteriziranog stroja zahtijevat će povećanje neto obrtnog kapitala za \$2.000.

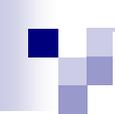
- 
- Kompjuterizirani stroj povećat će godišnje prihode poduzeća za \$20.000 ali će istovremeno povećati i godišnje operativne troškove za \$5.000
 - Kompjuterizirani stroj koristit će se 3 godine nakon čega će se prodati za \$25.000.
 - Porezna stopa je 40%, a trošak kapitala projekta 14%

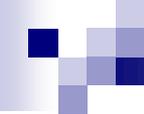
Izračunajte za predloženi projekt:

- a) Investicijske troškove
- b) Čiste novčane tokove
- c) Rezidualnu vrijednost
- d) Čistu sadašnju vrijednost

Primjer 5:

- Poduzeće razmatra projekt širenja postojećeg poslovanja zbog proizvodnje novih proizvoda.
- Novi posao zahtijevat će dodatna ulaganja u fiksnu imovinu (kupnja novih strojeva) u iznosu od \$600.000.
- Predviđa se linearna amortizacija kroz 3 godine korištenja stroja.

- 
- Očekivano trajanje novog projekta je 3 godine
 - Očekivana tržišna vrijednost stroja istekom efektuiranja je \$100.000
 - Novi projekt zahtijevat će povećanje neto obrtnog kapitala za \$50.000
 - Porezna stopa 35%
 - Očekivana godišnja prodaja zbog ulaska u novi posao iznosi \$2 milijuna.
 - Očekivani godišnji operativni troškovi bez amortizacije \$1,4 milijuna
 - Trošak kapitala projekta 12%
 - **Izračunajte čistu sadašnju vrijednost projekta?**



NOVČANI TOKOVI

ZAMJENE



Primjer 6:

- poduzeće razmatra oportunističku zamjenu starog stroja s potpuno automatiziranim novim strojem.
- Informacije o starom i novom stroju dane su u tablici.

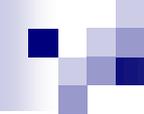
troškovni elementi	stari stroj	novi stroj
poslužitelji	2	-
Godišnja plaća (70.000 po poslužitelju)	140.000	-
Troškovi održavanja	35.000	42.000
Troškovi škarta	35.000	14.000
Troškovi stjecanja	210.000	385.000
Očekivani vijek	10 god.	5 god.
Starost	5 god.	0
Tekuća vrijednost	70.000	385.000
Metoda amortizacije	linearna	linearna
Očekivana rezidualna vrijednost	0	0

Izračunajte:

- a) neto investicijske troškove zamjene.
- b) godišnje operativne prednosti novog potpuno automatiziranog stroja.
- c) čisti efekt amortizacije koji izaziva predviđena zamjena.
- d) Čistu sadašnju vrijednost zamjene uz zahtijevanu profitabilnost od 15%
 - Predviđena zamjena neće povećati obujam proizvodnje
 - Porez na dobit poduzeća iznosi 25%

Primjer 7:

- Poduzeće razmatra zamjenu postojeće opreme koja je linearno amortizirana u ekonomskom vijeku
- Nova će se oprema koristiti u preostalom vijeku upotrebe stare i amortizirati linearno
- Trošak kapitala iznosi 13%
- Porez na dobit 30%

- 
- Zamjena će donijeti 22.000 povećanje zarada prije poreza
 - Nabavna vrijednost stare opreme 90.000
 - Ekonomski vijek stare opreme 9 godina
 - Starost stare opreme 4 godine
 - Prodajna vrijednost stare opreme 40.000
 - Nabavna vrijednost novog 120.000
 - **Dali je zamjena oportuna u smislu kriterija čiste sadašnje vrijednosti**

Primjer 8:

- Poduzeće razmatra investiciju u zamjenu postojeće tehnologije novom koja će se instalirati u postojećem pogonu
- Predvidivi vijek efektiviranja nove opreme odgovara preostalom vijeku upotrebe stare opreme
- Normalno korištenje nove opreme zahtijeva obuku poslužitelja i dodatna ulaganja u neto obrtni kapital

- Stara je oprema linearno amortizirana prema predvidivom vijeku upotrebe
- Vrijednosni podaci dani su u tablici

Troškovi razvoja opreme	70.000
Procijenjena vrijednost pogona	350.000
Troškovi izrade i instalacije nove opreme	500.000
Predvidivi vijek efektiviranja nove opreme	10 godina
Troškovi obuke poslužitelja	38.000
Ulaganja u neto obrtni kapital	50.000
Starost postojeće opreme	5 godina
Nabavna vrijednost postojeće opreme	150.000
Današnja tržišna vrijednost postojeće opreme	60.000
Porez na dobit	35%

Izračunajte neto investicijske troškove zamjene

- 
- Predviđa se da će nova oprema smanjiti postojeće proizvodne troškove
 - Povećanje neto obrtnog kapitala odnosi se na nužnost tekućeg održavanja nove tehnologije
 - Za novu opremu primjenjuje se linearna amortizacija u predvidivom vijeku upotreba, a amortizacija pogona je 3% godišnje
 - Vrijednosni podaci dani su u tablici

Smanjenje proizvodnih troškova	350.000
Koeficijent obrtaja troškova tekućeg održavanja	4
Vrijednost opreme nakon isteka efektuiranja	40.000

- Izračunajte novčane tokove zamjene

- 
- Utvrdite čistu sadašnju vrijednost zamjene ako se poduzeće isključivo financira glavnicom i ako investitori očekuju od dionica poduzeća 6%-tni prinos od dividendi i 8% rast

Primjer 9:

- Poduzeće ABC suočeno je s neizvjesnim volumenom prodaje i prodajnim cijenama
- Financijski menadžer koristi scenario. analizu kako bi odredio očekivanu čistu sadašnju vrijednost, koju će koristiti u formiranju budžeta.
- Osnovni scenarij, najbolji i najlošiji scenario i vjerojatnosti ostvarivanja prikazani su u tablici.

	Vjerojatnost nastupanja	Volumen prodaje	Prodajna cijena	NPV (u 000)
Najlošiji-slučaj	0.30	6.000	3.600	- \$6.000
Osnovni-slučaj	0.50	10.000	4.200	+ 13.000
Najbolji-slučaj	0.20	13.000	4.400	+ 28.000

- Izračunajte očekivanu čistu sadašnju vrijednost, standardnu devijaciju čiste sadašnje vrijednosti i koeficijent varijacije čiste sadašnje vrijednosti?

Primjer 10:

- Prema podacima iz tablice korištenjem scenario analize izračunajte očekivanu čistu sadašnju vrijednost projekta i standardnu devijaciju čiste sadašnje vrijednosti projekta.

scenarij	Vjerojatnost nastupanja	NPV (u 000)
Najbolji-slučaj	0.30	250.000
Očekivani-slučaj	0.50	120.000
Najgori-slučaj	0.20	- 25.000