

# Metode procjene novčanih tokova investicijskih projekata

---

**Mohorović, Matija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:864088>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-17**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
"Dr. Mijo Mirković"

**MATIJA MOHOROVIĆ**

**METODE PROCJENE NOVČANIH TOKOVA INVESTICIJSKIH  
PROJEKATA**

Diplomski rad

Pula, 2016.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
"Dr. Mijo Mirković"

**MATIJA MOHOROVIĆ**

**METODE PROCJENE NOVČANIH TOKOVA INVESTICIJSKIH  
PROJEKATA**

Diplomski rad

**Matični broj: 487-ED, izvanredni student**  
**Studijski smjer: Financijski management**

**Predmet: Budžetiranje kapitala**  
**Mentor: izv. prof. dr. sc. Dean Učkar**

Pula, ožujak 2016.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani Matija Mohorović, kandidat za magistra ekonomije ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

U Puli, 13.3.2016.

Student:

---



**IZJAVA**  
o korištenju autorskog djela

Ja, Matija Mohorović dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj diplomski rad pod nazivom “Metode procjene novčanih tokova investicijskih projekata” koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 13.3.2016.

Potpis

---

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. VAŽNOST PROCESA INVESTIRANJA U SUVREMENIM PODUZEĆIMA</b>	<b>3</b>
2.1. ZNAČAJ INVESTICIJSKIH PROJEKATA ZA PODUZEĆE	3
2.2. DEFINIRANJE PROCESA BUDŽETIRANJA KAPITALA	6
2.3. PROCJENA NOVČANIH TOKOVA KAO NAJVAŽNIJI KORAK PROCESA BUDŽETIRANJA KAPITALA	9
<b>3. DEFINIRANJE PROCESA PROCJENE NOVČANIH TOKOVA PROJEKTA</b>	<b>11</b>
3.1. PROCJENA INKREMENTALNOG NOVČANOG TOKA PROJEKTA	11
3.1.1. Posredni učinci	13
3.1.2. Nepovratni troškovi	14
3.1.3. Oportunitetni troškovi	15
3.1.4. Učinci transfernih cijena	16
3.1.5. Raspoređivanje općih troškova	17
3.1.6. Ulaganje u obrtni kapital	18
3.1.7. Vanjski učinci	18
3.1.8. Ispravna procjena sadašnje situacije	19
3.1.9. Vrednovanje nematerijalnih koristi	20
3.2. TRETMAN FINANCIJSKIH TROŠKOVA PROJEKTA	20
3.3. UTJECAJ POREZNOG OPTEREĆENJA NA NOVČANE TOKOVE	21
3.4. UTJECAJ AMORTIZACIJE NA NOVČANE TOKOVE	23
3.5. UTJECAJ INFLACIJE NA NOVČANE TOKOVE	26
3.6. IZRAČUN NOVČANIH TOKOVA INVESTICIJSKOG PROJEKTA	29
3.6.1. Procjena zahtjevanih kapitalnih ulaganja	30
3.6.2. Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti projekta	33
3.6.3. Procjena rezidualne vrijednosti projekta	36
3.6.4. Ukupni novčani tokovi projekta	38
3.6.5. Određivanje razdoblja efektuiranja projekta	39

3.7. SPECIFIČNOSTI PROCJENE NOVČANIH TOKOVA PROJEKATA ZAMJENE	41
3.8. SPECIFIČNOSTI NOVČANIH TOKOVA INOZEMNIH PROJEKATA	44
3.9. UTJECAJ REALNIH OPCIJA NA VRIJEDNOST PROJEKTA	46
<b>4. UTJECAJ PRISTRANOSTI NA PROCES PROCJENE NOVČANIH TOKOVA</b>	<b>49</b>
4.1. UČINAK SIDRENJA	50
4.2. PREOPTIMISTIČNE PROCJENE	51
4.3. NEDOSLJEDNE PROJEKCIJE	52
4.4. ELIMINACIJA SUKOBA INTERESA	52
4.5. PRIRODNA PRISTRANOST	53
4.6. POSTUPCI ZA UBLAŽAVANJE UČINAKA PRISTRANOSTI	54
<b>5. PROCJENA NOVČANOG TOKA INVESTICIJSKOG PROJEKTA PODUZEĆA MON PERIN d.o.o.</b>	<b>56</b>
5.1. OPĆI PODACI O DRUŠTVU MON PERIN d.o.o.	56
5.2. OPĆI PODACI O PROJEKTU RAZVOJA DIFUZNOG HOTELA U BALAMA	61
5.3. PROCJENA NOVČANOG TOKA PROJEKTA	65
5.3.1. Inkrementalni novčani tok projekta	65
5.3.2. Procjena kapitalnih ulaganja	66
5.3.3. Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti	70
5.3.4. Procjena rezidualne vrijednosti projekta	75
5.3.5. Završna razmatranja o projektu razvoja difuznog hotela	76
<b>6. ZAKLJUČAK</b>	<b>80</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>82</b>
<b>POPIS TABLICA I SLIKA</b>	<b>85</b>
<b>SAŽETAK</b>	<b>86</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>87</b>

# 1. UVOD

Na početku ovoga rada potrebno je navesti nekoliko činjenica koje odabranoj temi daju značajnu važnost u suvremenom poslovanju. Svjedoci smo značajnih promjena koje svakodnevno mijenjaju aspekte naše okoline, kako u poslovnom, tako i privatnom kontekstu našeg života. Razvoj tehnologije, brži protok informacija, te mobilnost rada i kapitala samo su neki od brojnih čimbenika koji su doveli do rapidnog povećanja efikasnosti i produktivnosti što rezultira rastom ukupnog svjetskog bogatstva i blagostanja stanovništva.

Prije tridesetak godina, brojni proizvodi na koje danas ni ne obraćamo pažnju, tada nisu postojali, pa su uslijed velike potražnje poduzeća mogla proizvoditi uz opravdanje "da će svaki proizvod naći svog kupca". Međutim, ponuda je danas nevjerojatno raznolika i potrošači se nalaze u situaciji da mogu birati na što žele potrošiti vlastiti novac. To uvjetuje poduzeća da se nastoje maksimalno prilagoditi njihovim željama i potrebama ukoliko žele opstati i profitirati na suvremenim tržištima. S obzirom na hirovitost i nestalnost preferencija potrošača, od poduzeća se očekuje da djeluju pravovremeno i brzo.

Ovakve tržišne promjene dovele su do radikalnih promjena i napretka u poslovanju suvremenih poduzeća, pa tako u fokus djelovanja dolaze potrošači, a značajna važnost pridaje se planiranju budućih akcija poduzeća. Ključ uspjeha, poduzeća su pronašla u stalnom procesu napretka i poboljšanja u svim aspektima poslovanja. Sveobuhvatan napredak provode implementacijom različitih projekata čijem provođenju prethodi precizno definirani proces kojim se analizira isplativost i benefiti koje se očekuje da će poduzeće imati od projekta. Procjena novčanih tokova investicijskih projekata predstavlja samo jedan, ali izrazito važan, korak koji valja apsolvirati u procesu procjene isplativosti investicijskog projekta.

Tema ovog diplomskog rada jesu metode procjene novčanih tokova investicijskih projekata gdje se kroz šest poglavlja definira proces procjene novčanih tokova sa fokusom na detektiranje i izbjegavanje pogrešaka koje ovaj proces u praksi lako mogu odvesti u krivom smjeru. Tema rada, jednim dijelom, obuhvaća procjenu budućih događaja pa je jedan od ciljeva rada, osvijestiti potencijalne korisnike ove materije na greške i zamke koje valja izbjeći kako bi se smanjila mogućnost odstupanja u procjeni na najmanju moguću razinu. S obzirom na neizvjesnost i nemogućnost predviđanja budućih događaja, budući korisnik treba biti svjestan ograničenja i slabosti procesa procjene.



Nakon uvoda, obrazložiti će se važnost kontinuiranog investiranja za opstanak suvremenih poduzeća, značaj investicijskih projekata i definirati će se proces budžetiranja kapitala. U trećem, glavnom dijelu rada definirati će se proces procjene novčanih tokova projekta. Poglavlje započinje definiranjem postupka procjene inkrementalnog novčanog toka projekta gdje će detaljnije biti opisani najznačajniji čimbenici koji utječu na veličinu istog. Potom se definira tretman financijskih troškova projekta i utjecaj poreznog opterećenja, amortizacije te inflacije na novčane tokove.

U središnjem dijelu poglavlja prikazati će se postupak izračuna novčanih tokova investicijskog projekta koji uključuje procjenu zahtjevanih kapitalnih ulaganja, novčanog toka od poslovnih aktivnosti i rezidualne vrijednosti projekta. Također, demonstrirati će se postupak određivanja razdoblja efektuiranja projekta. Poglavlje će biti zaključeno definiranjem specifičnosti procjene novčanih tokova inozemnih projekata i projekata zamjene, te analizom utjecaja realnih opcija na vrijednost investicijskih projekata.

Četvrto poglavlje baviti će se pojavom pristranosti kao važnim čimbenikom koji može značajno narušiti kvalitetu procesa procjene. U ovom poglavlju definirati će se najznačajniji pojavnici oblici pristranosti i navesti će se određeni postupci za ublažavanje negativnog utjecaja istih. U petom poglavlju provesti će se proces procjene novčanih tokova na konkretnom primjeru investicijskog projekta poduzeća Mon Perin d.o.o. iz Bala. Nakon predstavljanja općih podataka o poduzeću i projektu, provesti će se proces procjene novčanih tokova prema ranije definiranom postupku u teorijskom dijelu rada. Posljednje poglavlje predstavlja zaključak ovog diplomskog rada.

Pri izradi diplomskog rada korištene su različite znanstveno-istraživačke metode pomoću kojih je sustavno obrađena navedena tema. Za prikupljanje, obradu i prezentaciju neophodnih podataka o predmetnoj materiji korištene su metode klasifikacije i deskripcije, metode analize i sinteze, metoda specijalizacije, te metoda kompilacije. Prilikom izrade konkretnog primjera koji je prezentiran u drugom dijelu rada, i naslanja se na ranije definirani teorijski dio, korištene su komparativna i statistička metoda, te metoda modeliranja zbog potrebe procjenjivanja i predviđanja razvoja pojedinih procesa u budućem vremenu.

## **2. VAŽNOST PROCESA INVESTIRANJA U SUVREMENIM PODUZEĆIMA**

Suvremeno tržišno okruženje karakterizira visok stupanj neizvjesnosti uslijed stalnih promjena koje se javljaju kao posljedica značajnog tehnološkog razvoja, brzog protoka informacija, mobilnosti kapitala i povećanja ukupne razine znanja i efikasnosti. Uslijed brzog razvoja tržišta i inovacija skraćuje se životni vijek proizvoda, pa ukoliko žele opstati poduzeća moraju sve brže napredovati i prilagođavati se zahtjevima svojih kupaca. Jedan od temeljnih preduvjeta egzistencije postaje kontinuirani proces investiranja u različite poslovne faktore poput suvremene opreme, inovativnih načina proizvodnje, razvoja specifičnih znanja i vještina, te efikasnih poslovnih procesa.

Uslijed brojnih promjena i značajne neizvjesnosti, poduzeća si ne mogu dozvoliti usporavanje i zaostajanje jer to neupitno vodi prema bankrotu. Za opstanak, te daljnji rast i razvoj danas nije dovoljno samo napredovati, već treba napredovati brže od ostalih. Poduzeća su tako primorana ulagati vlastita ili pozajmljena sredstva u sadašnjosti sa ciljem ostvarivanja pozitivnih učinaka u bližoj ili daljnjoj budućnosti. Stoga, proces investiranja u poduzeću podrazumijeva provođenje jednog ili više investicijskih projekata u određenom vremenskom razdoblju kojima se usmjerava razvoj poduzeća u željenom smjeru i od kojih se očekuju budući zahtjevani učinci.

### **2.1. ZNAČAJ INVESTICIJSKIH PROJEKATA ZA PODUZEĆE**

Investiranje podrazumijeva diverzificirana ulaganja različitih oblika imovine sa ciljem stjecanja zahtjevanih ekonomskih koristi tijekom određenog budućeg razdoblja koji se najčešće mjere povećanjem novčanim tokova kao izrazima ekonomskih dohodaka (Orsag i Dedi, 2011:15). Prema objektu ulaganja, investicije se najčešće dijele na financijske investicije koje podrazumijevaju ulaganje u financijsku imovinu poput dionica, obveznica i drugih vrijednosnih papira, zatim realne investicije koje obuhvaćaju ulaganja u opipljivu, materijalnu imovinu i neopipljive investicije koje uključuju kupnju patenata, licenci, te ulaganja u ljudske potencijale i slično. Kao što je već spomenuto, u fokusu ovoga rada jesu realne investicije koje se u poduzećima najčešće provode i to u obliku različitih investicijskih projekata.

Investicijski projekti predstavljaju dugoročna ulaganja<sup>1</sup> novca, ali i ostalih sredstava poduzeća najčešće u fiksnu, odnosno dugotrajnu imovinu, sa ciljem uspostavljanja određenih profitabilnih poslovnih aktivnosti u budućnosti. Oni nude određene mogućnosti između kojih

---

<sup>1</sup> Dugoročna ulaganja u kontekstu investicijskih projekata predstavljaju period prvenstveno duži od godine dana.

menadžment treba alocirati najkvalitetnije koji su u okviru raspoloživog budžeta i za koje se vjeruje da će u budućnosti poduzeću donijeti najveće koristi.

Investicijski projekti u skupini realnih investicija najčešće se odnose na nove investicije koje za cilj imaju širenje profitabilnih aktivnosti poduzeća na nova područja, djelatnosti, proizvode i slično, ili na investicije u zamjenu postojeće imovine kojom će se unaprijediti obavljanje već postojećih poslovnih aktivnosti. Investicijski projekti imaju neupitan značaj za pojedino poduzeće jer pomoću istih menadžment nastoji razvijati poduzeće u skladu sa definiranom vizijom i ciljevima.

S obzirom na brojne čimbenike koji karakteriziraju investicijske projekte i utječu na investicijske odluke, možemo govoriti o unikatnosti realnih investicija, ali iste ipak posjeduju određene značajke koje su zajedničke svim investicijskim projektima. Zajedničke značajke projekata ogledaju se u (Chandra, 2007:18):

1. dugoročnim učincima koje se očekuje da će investicijski projekti polučiti,
2. značajnim ulaganjima u sadašnjosti čiji se efekti očekuju u budućnosti,
3. nepovratnosti investicijskih izdataka i riziku projekata.

Dugoročni učinci investicijskih projekata ogledaju se u budućim učincima koji se očekuju da će nastupiti kao posljedica ulaganja provedenih u sadašnjosti. Provođenjem realnih investicija društvo vezuje novčana sredstva u raznim oblicima fiksne imovine relativno niske likvidnosti. Niska likvidnost fiksne imovine proizlazi iz činjenice da se takvi oblici imovine mogu teško prodati bez gubitka novca, pogotovo u suvremenim uvjetima tehnološke revolucije gdje se stalnim inovacijama i poboljšanjima skraćuje životni vijek kako opreme tako i imovine, a posebice ukoliko se radi o visoko specijaliziranoj opremi sa uskim tržištem potencijalnih kupaca. Investicije u sadašnjosti ujedno definiraju okvir za buduće poslovne aktivnosti poduzeća.

Iz navedenog proizlazi da troškovi obustavljanja projekta mogu biti visoki i izrazito nepovoljni za poduzeće. Prihvatanjem i provođenjem odabranih projekata društvo definira svoj položaj na tržištu i novčane tokove koje planira realizirati. Stoga je potrebno detaljno razmotriti potencijalne dugoročne učinke projekata kako bi isti bili u skladu sa temeljnim ciljevima vlasnika poduzeća<sup>2</sup> koji, između ostalog, uključuju stvaranje nove vrijednosti i maksimalizaciju profita.

Jedna od temeljnih značajki investicijskih projekata je da se zahtjevana ulaganja provode u sadašnjosti, a učinci istih očekuju se u bližoj ili daljoj budućnosti. Navedeni vremenski jaz utječe na efikasnost kako samog projekta tako i na efikasnost poslovanja ukupnog poduzeća. Proces

---

<sup>2</sup> Izraz "vlasnici poduzeća" koristi se zbog jednostavnosti, a isti podrazumijeva kako dioničare društava tako i vlasnike društava s ograničenom odgovornošću s obzirom da se investicijski projekti provode u oba tipa poslovnih subjekata.

investiranja podrazumijeva ulaganje za osposobljavanje predmeta projekta, te njegovo stavljanje u upotrebu, a tek po uspješnoj implementaciji može se očekivati generiranje novčanih tokova, te ukoliko isti budu zadovoljavajući i ostvarenje profita. Za projekt je svakako poželjno da je vrijeme investiranja što kraće jer će prije započeti vrijeme efektuiranja u kojem će projekt generirati novčani tok i povećavati vrijednost poduzeća.

S obzirom na visinu zahtjevanog ulaganja, važno obilježje svakog projekta je i način financiranja koji posebno dolazi do izražaja kod značajnijih projekata koje poduzeće ne može financirati iz vlastitih sredstava već je primorano sredstva pozajmiti ili pak prikupiti na tržištu kapitala. U tom slučaju, stanje financijske okoline izravno utječe na dugoročno financiranje poduzeća tako da prihvaćeni projekti mijenjaju dotadašnju strukturu kapitala poduzeća i sukladno tome utječu na trošak kapitala<sup>3</sup>.

Provođenje investicijskih projekata podrazumijeva prihvaćanje određenog stupnja rizika s obzirom da se ulaganja provode u sadašnjosti, a očekivani efekti planiraju ostvariti u budućnosti. Rizik proizlazi iz nesigurnosti nastupa budućih događaja i provedenih procjena novčanih tokova. Uza svo znanje, iskustvo i resurse dostupne menadžmentu, procjene budućih tokova projekta ipak ostaju samo procjene. Također, valja napomenuti kako stupanj rizika i neizvjesnosti značajno varira među različitim projektima. Projekti kojima se provodi zamjena opreme ili nekog drugog proizvodnog elementa imaju manji stupanj rizika i manja je neizvjesnost glede budućih učinaka s obzirom da se radi o većinom poznatim čimbenicima na koje poduzeće može utjecati. No, ukoliko se radi o projektima koji uključuju implementaciju novih proizvoda, novih tehnologija, širenje na nova tržišta ili pokretanje nove djelatnosti postaje jasno da isti zbog većeg broja nepoznatih veličina imaju i viši stupanj rizika glede učinaka u budućnosti. Rizik projekata značajno ovisi i o procijenjenom vremenu nastupa planiranih učinaka. Projekti čiji se efekti očekuju u skoroj budućnosti, primjerice u slijedećoj godini nakon investiranja, nose manji rizik od projekata čiji se učinci očekuju u daljoj budućnosti, primjerice pet godina od investiranja.

Zbog navedene kompleksnosti investicijskih projekata i njihova utjecaja na buduće aktivnosti poduzeća, prilikom provođenja postupaka vezanih uz nastanak, razvoj, analizu i implementaciju projekata, poduzeća se koriste definiranim procesom budžetiranja kapitala.

---

3 Postoje različite definicije pojma "trošak kapitala", no one se u svojoj srži ne razlikuju značajno. Za potrebe rada može ga se definirati kao stopu povrata koju projekt treba ostvariti kako bi zadovoljio stopu profitabilnosti koju zahtijevaju investitori društva (Orsag i Dedi, 2011:195).

## 2.2. DEFINIRANJE PROCESA BUDŽETIRANJA KAPITALA

Zbog rastuće važnosti investicijskih projekata i evidentne potrebe za njihovim kvalitetnim i kontinuiranim provođenjem raste i uloga budžetiranja kapitala u suvremenim poduzećima. Proces se sastoji od više različitih koraka koji uključuju korištenje niza financijskih tehnika i analitičkih postupaka kojima se nastoji olakšati donošenje složenih, dugoročnih financijskih odluka. Proces nije ograničen samo na uski upravljački tim poduzeća već uključuje i marketinški sektor, sektor prodaje, kontrolinga i ostale ukoliko djeluju unutar poduzeća. Proces budžetiranja kapitala sastoji se od sljedećih koraka (Orsag i Dedi, 2011:40):

1. generiranje investicijskih prilika,
2. prikupljanje potrebnih projektnih podataka,
3. procjena novčanih tokova potencijalnih projekata,
4. određivanje budžeta kapitala,
5. vrednovanje isplativosti projekta i odlučivanje o adekvatnosti projekta,
6. analiza izvođenja i prilagođavanja.

S aspekta napretka i buduće profitabilnosti poduzeća, generiranje investicijskih prilika predstavlja najznačajniji korak u procesu budžetiranja kapitala. Izrazito je važno da su zaposlenici i menadžment poduzeća u stanju generirati kvalitetne i promišljene ideje koje mogu biti dobar temelj za nastavak procesa neovisno o tome radi li se o implementaciji novih poslovnih aktivnosti ili o poboljšanju procesa izvođenja postojećih poslova. Generiranje kvalitetnih ideja omogućuje razvijanje različitih investicijskih projekata koji menadžmentu pružaju fleksibilnost prilikom određivanja daljnjeg smjera razvoja poduzeća. U suvremenim tržišnim uvjetima stalnih promjena i neizvjesnosti, fleksibilnost postaje ključni faktor opstanka poduzeća.

Prikupljanje potrebnih projektnih podataka predstavlja sljedeći korak u procesu i ima izuzetan utjecaj na daljnji razvoj konkretnog investicijskog projekta. Izrazito je važno prikupiti i kvalitetno obraditi sve dostupne podatke relevantne za specifičan projekt. Poseban naglasak potrebno je staviti na kvalitetu izvora podataka i na njihovu relevantnost za određeni slučaj. Količina i kvaliteta podataka ovisi i o tipu investicijskog projekta jer ukoliko se radi o projektu zamjene, većina potrebnih podataka nalazi se već u evidenciji poduzeća pa je samim time i neupitne kvalitete. Ukoliko se radi o projektima ekspanzije bilo koje vrste, potrebni podaci prikupljati će se izvan poduzeća što će rezultirati nižom kvalitetom prikupljenih podataka, dok će određeni dio biti nužno procijeniti.

Novčani tokovi potencijalnih projekata određuju se na temelju prethodno prikupljenih i obrađenih podataka. Ispravnost procjene novčanih tokova ima ključnu važnost u procesu budžetiranja kapitala jer oni predstavljaju podlogu za daljnje ispravno vrednovanje investicijskih projekata i donošenje odluke o prihvatu ili odbacivanju istih. U ovom koraku procjenjuju se visina investicijskih troškova, očekivani čisti novčani tokovi, te rezidualna vrijednost projekta. Ovaj korak u procesu budžetiranja kapitala ujedno predstavlja i središnju temu ovoga rada pa će biti detaljno obrađen u nastavku.

Budžet kapitala kojeg poduzeće može iskoristiti za investiranje određen je visinom raspoloživih novčanih sredstava i mogućnostima koje poduzeće ima za nabavljanje dodatnih financijskih sredstava. Prikupljanje dodatnih sredstava dovodi do promjene strukture kapitala poduzeća i posredno do promjene troška kapitala. Definiranjem maksimalnog iznosa raspoloživih sredstava određuje se i maksimalna vrijednost predloženih projekata koje poduzeće može financirati. S obzirom na prisutnu ograničenost investicijskih sredstava, menadžment nije u mogućnosti prihvatiti sve poželjne projekte već mora u zadanom financijskom okviru, kombinacijom projekata različitih karakteristika odabrati one za koje smatra da će donijeti najveće benefite poduzeću.

Kao pretposljednji korak u procesu budžetiranja kapitala provodi se vrednovanje isplativosti projekta primjenom različitih metoda financijskog odlučivanja<sup>4</sup>. Većina kriterija vrednovanja uključuje upotrebu troškova kapitala poduzeća. Za ispravno vrednovanje projekata važno je izbjeći zamke pristranosti tijekom postupka koje se često javljaju pri procjeni novčanih tokova i pri samom procesu vrednovanja. Nakon samog vrednovanja projekata definiraju se prihvatljivi projekti, te se donosi odluka o prihvaćanju jednog ili više projekata sukladno veličini budžeta kapitala i preferencijama menadžmenta.

Proces budžetiranja kapitala ne završava donošenjem investicijskih odluka, već se isti nastavlja i tijekom vremena investiranja i efektuiranja projekta. Tijekom životnog vijeka projekta potrebno je analizirati sve novonastale procese izazvane implementacijom projekta kako bi se mogli otkriti propusti prilikom provođenja prethodnih koraka i kako bi se moglo pravovremeno reagirati na sve novonastale okolnosti kako negativne, tako i pozitivne, a sve sa ciljem postizanja veće efikasnosti projekta, a u konačnici i poduzeća.

Kvaliteta investicijskih odluka znatno ovisi o kvaliteti procesa budžetiranja kapitala. Nažalost, kvaliteta investicijskih odluka često je umanjena zbog raznih nedostataka u provedbi procesa. Najčešće slabosti procesa budžetiranja kapitala koje se javljaju u praksi prezentirane su

---

<sup>4</sup> Među najčešće korištene metode financijskog odlučivanja ubrajamo metodu čiste sadašnje vrijednosti, metodu interne stope profitabilnosti, metodu diskontiranog razdoblja povrata, metodu sadašnje vrijednosti budućih troškova i metodu indeksa profitabilnosti.

kako slijedi (Chandra, 2007:16):

- slaba povezanost između strateškog plana poduzeća i procesa budžetiranja kapitala,
- neprikladan odabir korištenih tehnika analiziranja,
- nepovezanost menadžerskih kompenzacija i financijske uspješnosti projekta,
- prilagođavanje procijenjenih učinaka projekta zadanim performansama<sup>5</sup>,
- slaba povezanost procesa budžetiranja kapitala i planiranja troškova,
- neadekvatna revizija<sup>6</sup> i slično.

Još treba dodati kako procjena investicijskih projekata često zahtjeva značajne količine novca i vremena za prikupljanje i obradu potrebnih informacija. Za neke vrste projekata visoki troškovi postupka procjene pokazuju se opravdanima dok za pojedine projekte ne pružaju adekvatnu korist (Shapiro, 2005:9). No, škrtarenje prilikom analize značajnih projekata može se u konačnici pokazati još i skupljim ukoliko dovede do neuspjeha projekta ili propuštenih prilika. Usprkos svemu navedenom, u nedostatku kvalitetnijih rješenja, budžetiranje kapitala ostaje neizostavan alat prilikom donošenja dugoročnih financijskih odluka.

---

5 Na primjer, ukoliko izvršni menadžment preferira projekte sa kraćim vremenom povrata ili sa neto sadašnjom vrijednosti većom od određenog iznosa, projektni menadžeri kojima je u interesu da im projekt bude prihvaćen, mogu neutemeljeno "korigirati" projekcije kako bi projekt udovoljavao zahtjevima.

6 Ove i ostale poteškoće koje se javljaju prilikom procesa budžetiranja kapitala dodatno su razrađene u nastavku rada s obzirom da se mnogobrojne pogreške i/ili pristranosti često javljaju upravo prilikom procjene novčanih tokova projekta.

### **2.3. PROCJENA NOVČANIH TOKOVA KAO NAJVAŽNIJI KORAK PROCESA BUDŽETIRANJA KAPITALA**

U prethodnom poglavlju definiran je proces budžetiranja kapitala na način da je prikazan kao slijed od šest odijeljenih koraka koje je potrebno izvršiti kako bi od ideje nastao, razvio se i u konačnici proveo određeni investicijski projekt. Za ispravnu provedbu procesa, svi koraci su podjednako važni, no s aspekta uspješnosti investicijskog projekta, određene korake možemo smatrati važnijima od ostalih<sup>7</sup>. To ne znači da ih se može dijeliti prema važnosti, jer kad se radi o dugoročnim financijskim odlukama svaki korak može se pokazati presudnim, već da određeni koraci zahtijevaju više pažnje, iskustva, specifičnih znanja i osobnih procjena od drugih, kod kojih se pri odlučivanju moguće osloniti na određene, definirane standarde i metode. U tom kontekstu, procjenu novčanih tokova projekta može se definirati kao najvažniji korak procesa budžetiranja kapitala.

Procjena novčanih tokova temelji se na prethodno prikupljenim i obrađenim podacima relevantnim za specifični investicijski projekt. Ipak, nije moguće prikupiti sve relevantne podatke, već je određene podatke potrebno procijeniti. Primjerice, ukoliko se radi o projektu izvoza postojećeg proizvoda na inozemno tržište, podatke o broju prodanih jedinica proizvoda na novom inozemnom tržištu u prvoj godini moguće je odrediti jedino procjenom. Takve i slične procjene nikako ne mogu biti bolje od stvarnih podataka koji se tek trebaju ostvariti, već im se u najboljem slučaju mogu približiti. Samim time, one predstavljaju izvor rizika i neizvjesnosti. S obzirom da se kasniji koraci u procesu budžetiranja kapitala oslanjaju na procjenjene novčane tokove postaje jasno da kvaliteta procjene znatno utječe na uspješnost investicijskog projekta.

Stvarna kompleksnost postupka procjene novčanih tokova manifestira se u praksi, pa se ista za potrebe boljeg razumijevanja može prezentirati na prethodnom primjeru projekta izvoza određenog proizvoda na inozemno tržište. Kako bi mogli vrednovati isplativost projekta, menadžeri poduzeća prvo moraju procijeniti novčane tokove koje vjeruju da projekt može ostvariti. Ove procjene zasigurno uključuju odgovore na pitanja poput sljedećih:

- Koliko je potrebno investirati u novo postrojenje i opremu za proizvodnju?
- Koliko je potrebno investirati u promociju proizvoda na novom tržištu?
- Koliko će iznositi troškovi transporta proizvoda na inozemno tržište?
- Da li je isplativije izgraditi novo postrojenje u inozemstvu?
- U kojem razdoblju može započeti dodatna proizvodnja?

---

<sup>7</sup> Za ispravnu provedbu procesa budžetiranja kapitala potrebno je provesti sve definirane korake, no uspješna provedba svih koraka procesa ne mora rezultirati uspješnim investicijskim projektom.



- Koliki će biti trošak proizvodnje?
- Koliko je potrebno imati zaliha materijala i gotovih proizvoda?
- Koliko jedinica proizvoda se planira prodati u prvoj godini i po kojoj cijeni?
- Koliko dugo se planira proizvoditi i plasirati proizvod na odabrano tržište?
- Da li će se po završetku proizvodnje postrojenje moći iskoristiti za neke druge svrhe?

Prethodnih nekoliko pitanja predstavlja samo mali dio nepoznanica koje treba uzeti u obzir prilikom procjene novčanih tokova, ali ipak dovoljan da se shvati kompleksnost postupka. Često se može pojaviti više odgovora od kojih svi djeluju ispravno. Zato prilikom procjene važnu ulogu imaju iskustvo i specifična znanja stručnjaka u poduzeću. Značajnu ulogu ima i psihološka komponenta. Naime, izrazito je važno nastojati prepoznati i izbjeći zamke pristranosti koje lako mogu dovesti do loših procjena<sup>8</sup>. Sa rastom projekata raste i značaj pogrešaka u procjeni. Kod velikih projekata jedna ili više manjih pogrešaka mogu u konačnici imati katastrofalne posljedice<sup>9</sup>.

Ipak, kroz godine provođenja procesa ustaljena su određena pravila i smjernice koje je potrebno slijediti kako bi se olakšao proces procjene i smanjila mogućnost pogreške na najnižu moguću mjeru. Različiti autori različito definiraju vlastita pravila i naputke ali se oni ne razlikuju značajno. U nastavku rada biti će prikazano kako treba provesti procjenu novčanih tokova investicijskog projekta, što valja izbjeći i na koje stvari treba posebno obratiti pozornost kako bi dobili pouzdane rezultate procjene koji će biti dobar temelj za daljnje korake u procesu budžetiranja kapitala.

---

<sup>8</sup> Zamke pristranosti detaljnije su obrađene u 4. poglavlju.

<sup>9</sup> Poznati primjer je projekt nekoliko američkih naftnih kompanija sa ciljem izgradnje naftovoda na Aljasci gdje je procijenjeni trošak iznosio 700 milijuna dolara dok se trošak do završetka projekta popeo na iznos oko 7 milijardi dolara. Ovaj slučaj je ekstremno primjer irelevantan za hrvatske prilike ali ukazuje na kompleksnost postupka procjene i moguće razmjere pogrešaka. Detaljnije o ovom slučaju u Shapiro (2005:45).

### **3. DEFINIRANJE PROCESA PROCJENE NOVČANIH TOKOVA PROJEKTA**

U prvom koraku procesa procjene potrebno je definirati relevantne novčane tokove projekta, dakle, one koji utječu na donošenje odluke o prihvaćanju ili odbacivanju promatranog projekta. Relevantni novčani tok projekta jednak je povećanju novčanih tokova poduzeća koji su nastali kao izravna posljedica poslovnih operacija implementiranog projekta (Orsag i Dedi, 2011:145). Prilikom definiranja istog javljaju se određene poteškoće zbog povezanosti projekta i poduzeća. Naime, svako ulaganje utječe na okolnosti i stanje poduzeća. Dodatno ulaganje prvenstveno povećava volumen poslovnih operacija i očekivane novčane tokove. Potencijalna nova zaduženja mijenjaju strukturu imovine i kapitala što posljedično izaziva promjenu troška kapitala poduzeća. S obzirom da se novim investicijama pokreće cijeli niz procesa u poduzeću, mijenjaju se njegove dotadašnje performanse pa je često prilično teško obuhvatiti i jasno razlučiti novčane tokove poduzeća s projektom i bez projekta. Uvođenje novih poslovnih operacija kroz investicijski projekt predstavlja inkrementalno povećanje poslovnih operacija pa se stoga govori o inkrementalnom novčanom toku.

#### **3.1. PROCJENA INKREMENTALNOG NOVČANOG TOKA PROJEKTA**

Procjena inkrementalnog novčanog toka prvenstveno podrazumijeva procjenu tri vrste novčanih tokova: procjenu zahtjevanih kapitalnih ulaganja, procjenu novčanog toka kojeg će projekt ostvariti tijekom planiranog razdoblja efektuiranja i procjenu rezidualne vrijednosti projekta. Važnost procjene inkrementalnog novčanog toka proizlazi iz činjenice da je vlasnicima poduzeća bitno koliko će više novaca zaraditi u budućnosti s obzirom na iznos novaca koji trebaju uložiti u sadašnjosti (Shapiro, 2005:41). Stoga, njih ne zanima ukupni novčani tok, već inkrementalni novčani tok kojeg će generirati projekt s obzirom na novac koji je potrebno uložiti u pokretanje i realizaciju projekta.

Prije definiranja postupka valja istaknuti jedno značajno pravilo kojeg se potrebno pridržavati tijekom cijelog procesa. Temelj svih financijskih odluka u poduzeću je gotovina, pa se sukladno tome i koristi od investicijskog projekta trebaju analizirati na način da se polazi od gotovinskih tijekova, a ne od računovodstvene dobiti projekta (Vidučić, 2012:281). Iako ima nebrojeno argumenata u korist ovog pravila, ovdje ćemo istaknuti samo nekoliko najvažnijih. Svako poduzeće neovisno o stupnju vlastite profitabilnosti može doći u probleme ukoliko ne vodi računa o

likvidnosti. Račun dobiti i gubitka pokazuje koliko uspješno kompanija posluje, no ne bavi se novčanim tijekovima. Računovodstvene zarade ne predstavljaju realan novac. Njima se ne mogu platiti troškovi, niti dividende vlasnicima. To se može jedino gotovinom ostvarenom iz novčanog toka (Ross, Jaffe, Westerfield i Jordan, 2007:241). Naime, ukoliko poduzeće uloži pozamašna novčana sredstva u pokretanje značajnog projekta, prema računovodstvenim standardima poslovna godina može biti veoma uspješna jer će se kapitalni izdaci amortizirati tijekom budućih poslovnih godina, iako realno poduzeće može ostati bez likvidnih sredstava.

Sličan primjer koji se često pojavljuje u praksi jesu i trgovački krediti. Često poduzeća prodaju svoje proizvode i usluge kupcima uz mogućnost odgode plaćanja na definirani rok. S računovodstvenog aspekta projekt tada može ostvarivati dobit iako realno poduzeće još nije ostvarilo priljev novčanih sredstava od prodanih proizvoda i usluga. Sa stajališta budžetiranja kapitala realna vrijednost naknadno primljenih novčanih sredstava biti će manja od prikazanih računovodstvenih prihoda zbog koncepta vremenske vrijednosti novca<sup>10</sup>.

S druge strane, kod potencijalnih značajnih projekata s rokom isporuke nekoliko godina nakon poduzimanja projekta, poput nabave novih zrakoplova ili vojne opreme, proizvođači često zahtijevaju od aviokompanija ili država da im određeni iznos plate avansno. Ovisno o veličini primljenog avansnog iznosa smanjuje se i trošak financiranja projekta. U određenim slučajevima, inače neprihvatljiv projekt tako može postati isplativ za poduzeće.

Iz prethodnih nekoliko primjera može se shvatiti zašto je važno prilikom procesa budžetiranja kapitala oslanjati se isključivo na novčane tokove. Iako se novčani tokovi u većini projekata ostvaruju tijekom čitave godine, zbog pojednostavljenja procjene pretpostavka je da su svi tokovi ostvareni krajem godine. U određenim slučajevima kada projekt karakterizira izrazita sezonalnost ili neko drugo specifično svojstvo, novčane tokove može se procjenjivati i na polugodišnjoj razini. Kao što je već navedeno, inkrementalni novčani tok razlikuje se od ukupnog novčanog toka poduzeća zbog brojnih utjecaja koji su redom obrazloženi u nastavku.

---

<sup>10</sup> Prema konceptu vremenske vrijednosti novca, nominalno jednaki iznos novaca realno vrijedi više sada nego u budućnosti zbog nekoliko razloga poput rizika pritijecanja novčanih sredstava, inflacije, mogućnosti reinvestiranja, itd. Iz ovoga proizlazi da bi računovodstveni prihodi i novčani tokovi bili jednaki jedino u nerealnom slučaju nultog troška kapitala. Detaljnije o ovome u Levy i Sarnat (1982:100).

### 3.1.1. Posredni učinci

Zbog povezanosti projekta i poduzeća, te međusobnog utjecaja jednog na drugo javljaju se posredni učinci koje možemo definirati kao: kanibalizaciju prodaje i kreiranje prodaje<sup>11</sup>. Prvi učinak javlja se kada novi proizvod ili usluga utječe na smanjenje prodaje postojećih proizvoda i usluga poduzeća. Kao klasičan primjer ovog učinka može se navesti Microsoft. Sa svakim novim operativnim sustavom značajno opada prodaja starije verzije istog proizvoda. Isti učinak jasno je vidljiv i u automobilskoj industriji prilikom uvođenja novog modela istog tipa vozila.

Kao primjer na hrvatskom tržištu može se uzeti Saponia d.d., bez sumnje svaka nova linija praška ili deterdženta za rublje utječe na smanjenje prodaje postojećih proizvoda. Stoga, inkrementalni učinak kanibalizacije prodaje jednak je izgubljenom profitu od izgubljenih prodaja koje se ne bi propustile da se nije uveo novi proizvod ili usluga (Shapiro, 2005:43). Ovaj učinak, također se pojavljuje u slučajevima kada poduzeće otvori proizvodni pogon na inozemnom tržištu pa se zbog inozemne proizvodnje smanji izvoz poduzeća matice na određeno inozemno tržište.

U slučajevima kada se pojavi ovaj učinak potrebno je umanjiti procjenjene novčane tokove projekta u visini izgubljenih zarada koje bi se inače ostvarile od propuštenih prodaja. No, prilikom procjene javlja se više poteškoća koje znatno otežavaju ovaj postupak. Visinu izgubljenih zarada od postojećih proizvoda zbog uvođenja novih nemoguće je precizno kvantificirati. Zarade od postojećih proizvoda mogle bi se smanjiti i zbog brojnih eksternih razloga poput konkurencije, promjene preferencija kupaca, zastarijevanja proizvoda i slično. Upravo zbog navedenih razloga poduzeća i dalje razvijaju nove proizvode i šire svoje poslovanje jer im je svakako isplativije da sami sebi kanibaliziraju prodaju nego da to učini konkurencija.

S druge strane, implementacija projekta može dovesti i do povećanja prodaje postojećih proizvoda pa se taj suprotni učinak naziva kreiranje prodaje. Ovaj učinak može se prikazati na nekoliko poznatih slučajeva, na primjer, poduzeća često uvedu jeftiniju liniju novog proizvoda nadajući se da će tako doprijeti do većeg broja korisnika od kojih će se dio kasnije prebaciti na njihovu već postojeću liniju kvalitetnijih i skupljih proizvoda. Ovaj učinak često se manifestira i kod projekata kojima se planira implementirati proizvod sa dugim vijekom efektuiranja. Na primjer, proizvođači automobilskih motora mogu ponuditi povoljne cijene proizvođačima automobila koji ne proizvode motore za svoje automobile kako bi prodali što više proizvoda bez presudne orijentiranosti na isplativost takvog projekta jer jednom kad su proizvodi prodani dolazi razdoblje efektuiranja u trajanju od desetak i više godina tijekom kojeg će poduzeće ostvarivati novčane tokove prodajom rezervnih dijelova, pružanjem servisnih usluga i slično. Kao najdrastičniji primjer

---

<sup>11</sup> Originalnog naziva "*cannibalization*" i "*sales creation*" prema Shapiro (2005:42).

ovog učinka može se istaknuti projekte osnivanja natjecateljskih momčadi u raznim sportovima za koje se unaprijed može utvrditi da će donijeti gubitak poduzeću, no ono ih ipak prihvaća. Kao primjer može se uzeti većina momčadi koje sudjeluju u natjecanju "Formule 1" ili momčadi sudionice prestižnog jedriličarskog natjecanja "Volvo ocean race". Iako gube novac poduzeću, projekti ovakvog tipa provode se s ciljem generiranja publiciteta i povećanja novčanih tokova na drugim projektima poduzeća<sup>12</sup>.

U svim prethodnim primjerima projektom se kreira ili se očekuje da će se kreirati dodatna prodaja postojećim proizvodima pa se prilikom procjene novčanih tokova projekta povećanje prodaje treba pridodati inkrementalnom novčanom toku projekta (Shapiro, 2005:44). No, i kod učinka kreiranja prodaje kao i kod prethodnog posrednog učinka, nemoguće je preciznije kvantificirati njihov utjecaj zbog prisutnosti brojnih drugih čimbenika. U ovakvom slučaju nemogućnosti precizne kvantifikacije učinaka, potrebno je barem definirati njihove utjecaje kako bi poslužili prilikom donošenja odluke, bilo kao faktori rizika ili poželjnosti.

### *3.1.2. Nepovratni troškovi*

Nepovratni troškovi su ostvareni, prošli i nepovratni odljevi novca. Oni ostaju nepromijenjeni bez obzira na konačnu odluku o prihvaćanju ili odbacivanju potencijalnog projekta (Brealey, Myers i Marcus, 2007:217). Kako im i samo ime govori, ovi troškovi su već nastali i ništa ih više ne može vratiti, pa stoga ne bi smjeli niti utjecati na odluku o prihvaćanju ili odbacivanju projekta neovisno o stupnju povezanosti s projektom, već bi trebali teretiti redovno poslovanje poduzeća. Najčešći primjeri nepovratnih troškova jesu troškovi istraživanja bušotina i drugih potencijalnih nalazišta naftnih kompanija, troškovi već nabavljene opreme, troškovi istraživanja i razvoja i slično.

Nepovratni troškovi ne predstavljaju inkrementalne troškove projekta i zato ne bi trebali utjecati na odluku o prihvaćanju projekta. Odluka bi se trebala bazirati jedino na budućim koristima i troškovima projekta, no to često nije slučaj. Kod procjene novčanog toka projekta gdje postoje znatni nepovratni troškovi povezani sa projektom, menadžment je često pod utjecajem ovog učinka. To može otići vrlo daleko kao što se može vidjeti na primjeru Lockheed Martin Corporation, američkog proizvođača vojnih zrakoplova i brodova, čiji je menadžment tražio državno jamstvo za bankarski kredit kako bi nastavili projekt razvoja novog tipa borbenog zrakoplova uz obrazloženje da bi bilo nerazumno napustiti projekt na koji je kompanija već potrošila jednu milijardu dolara.

---

<sup>12</sup> Detaljnije o ovakvom primjeru u Ross, Jaffe, Westerfield i Jordan (2007:242).

Projekt je na kraju napušten<sup>13</sup>.

Ukoliko se projekt pokaže lošim on će najvjerojatnije takav i ostati neovisno o visini nepovratnih troškova, ali menadžment često ustraje u nadi da će na kraju ispasti dobro. Sličan problem javlja se i kada se menadžeri osobno posvete pojedinom projektu pa im je teško prekinuti nekvalitetan projekt jer bi to značilo priznavanje neuspjeha, što bi naštetilo njihovim karijerama. Stoga, uvijek je poželjno uspostaviti proces kontrole koji će provoditi druga, neutralna strana koja će biti u stanju prepoznati i ispraviti eventualne pogreške ovakvog tipa.

### *3.1.3. Oportunitetni troškovi*

Implementacija bilo kojeg projekta podrazumijeva korištenje određenih resursa raznih imovinskih oblika. Neovisno o vrsti korištenih resursa oni nikad nisu besplatni. U brojnim slučajevima poduzeće već posjeduje resurse potrebne za provođenje projekta i ne očekuju se trenutni odljevi novčanih sredstava za nabavu istih. U takvim slučajevima trošak resursa ogleda se u izgubljenom novčanom toku kojeg je poduzeće moglo ostvariti alternativnim korištenjem tih resursa. Vrijednost propuštene mogućnosti alternativnog korištenja vezanih resursa predstavlja oportunitetne troškove koji se trebaju uključiti u relevantne novčane tokove projekta.

Oportunitetni troškovi projekta mogu se pojaviti na više razina i u nekim slučajevima teško ih je precizno kvantificirati. Često poduzeća posjeduju zemljište na kojem se planira provesti analizirani projekt pa u takvoj situaciji treba uzeti u obzir nekoliko činjenica kako bi se ispravno procijenili oportunitetni troškovi. Prvo treba istaknuti kako projekte valja ocijenjivati usporedbom novčanog toka sa postojećom imovinom ili bez postojeće imovine (Brealey, Myers i Marcus, 2007:217). U konkretnom slučaju to znači da neovisno o tome što poduzeće posjeduje zemljište i prije i poslije analize projekta, ukoliko projekt vezuje ovaj resurs on posjeduje i njegov oportunitetni trošak koji je jednak novčanom toku koji poduzeće može ostvariti prodajom zemljišta, iznajmljivanjem zemljišta ili njegovom upotrebom u nekom drugom projektu.

Ukoliko se radi o slobodnom zemljištu kojim se može slobodno trgovati, njegov oportunitetni trošak jednak je isključivo njegovoj tržišnoj cijeni. Povijesni troškovi nabave istogspadaju u nepovratne troškove i kao što je prikazano u prethodnom poglavlju, nisu relevantni za projekt. Ako zemljište kompaniji nije prikladno, ili joj iz nekog razloga vrijedi manje od njegove tržišne cijene, tada je razumno za kompaniju da ga proda. Suprotno tome, oportunitetni trošak zemljišta korištenog u određenom projektu ne može biti veći od troška kupnje adekvatnog

---

<sup>13</sup> Više o ovom primjeru u Brealey, Myers i Marcus (2007:217).

zamjenskog zemljišta (Brealey, Myers i Marcus, 2007:217).

No, često situacija nije tako jednostavna. Češće je slučaj da je samo dio zemljišta, proizvodnog pogona ili skladišta slobodno dok ostatak koristi poduzeće za obavljanje postojećih aktivnosti. U takvim situacijama treba razmotriti da li poduzeće može iznajmiti slobodan prostor drugim subjektima, te ukoliko može tada novčani tok koji bi se mogao ostvariti od iznajmljivanja predstavlja oportunitetni trošak projekta. Ukoliko nije moguće iznajmiti ili na drugi način ostvariti novčani tok od slobodnog dijela imovine koji je obuhvaćen projektom tada se analiziranom projektu ne može pripisati nikakav oportunitetni trošak, već svi troškovi terete postojeće aktivnosti poduzeća<sup>14</sup>.

Problem ispravne procjene oportunitetnih troškova često se javlja i kod procjena projekata izgradnje rafinerija nafte zbog volatilnosti cijena sirove nafte, to jest sirovine za proizvodnju fosilnih goriva i gotovih proizvoda. U takvim situacijama cijenu sirovina treba vrednovati prema trenutnoj tržišnoj cijeni bez obzira što poduzeće možda samo proizvodi sirovine po nižim cijenama. Podcjenjivanje troškova proizvodnje dovelo bi do povećanja profitabilnosti rafinerije i smanjenja profitabilnosti operacija vađenja sirovina. Gledano u cjelini, konačan učinak ne bi utjecao na profit poduzeća, ali bi nepravilnosti u procjeni mogle dovesti do investiranja u neisplative projekte izgradnje rafinerija i/ili neprihvatanje isplativih projekata vađenja sirovina (Shapiro, 2005:44).

Osim oportunitetnih troškova fizičke imovine, često dolazi i do pojave oportunitetnih troškova korištenja ograničenih usluga menadžmenta ili drugog ključnog osoblja. Često potreba za njihovim uključivanjem u projekt prouzroči zapošljavanje dodatnog osoblja na drugim aktivnostima u poduzeću. Ovakve troškove također treba razmotriti i uvažiti prilikom utvrđivanja relevantnih troškova projekta.

#### *3.1.4. Učinci transfernih cijena*

Na razini jednog decentraliziranog poduzeća transferne cijene predstavljaju cijene po kojima jedna organizacijska jedinica naplaćuje drugoj jedinici isporučene dijelove, proizvode ili usluge koje su drugoj organizacijskoj jedinici potrebne za nastavak proizvodnje ili za prodaju na eksternom tržištu. U takvom složenom poduzeću transferne cijene nazivaju se još i interne cijene (Horngren, Datar i Foster, 2003:758). Interne cijene u velikim korporacijama često postaju instrument optimiziranja uspjeha pojedinih organizacijskih dijelova ili cijelog poduzeća i/ili sredstvo reduciranja poreznih troškova.

---

<sup>14</sup> Više o ovakvom primjeru u Levy i Sarnat (1982:104).

Učinci transfernih cijena često se javljaju i prilikom procjene novčanih tokova projekta, posebno u slučajevima kada poduzeće odlučuje o projektima ekspanzije proizvodnje gdje bi novi pogoni prilikom proizvodnje koristili dio proizvoda postojećih postrojenja. Kao hipotetski primjer može se uzeti situacija gdje menadžment BMW-a razmatra projekt otvaranja nove tvornice u Kanadi zbog konstantne potražnje za njihovim automobilima, a sa ciljem smanjenja troškova transporta s obzirom da su se do sada vozila za kanadsko tržište sklapala u tvornicama u Njemačkoj. Zbog kompleksnosti proizvodnje i visokih troškova pokretanja novog pogona, definira se da će se motori za automobile ipak proizvoditi u Njemačkoj, a ugrađivati u novom pogonu u Kanadi. Ovdje se otvara prostor da menadžment putem cijene po kojoj će se motori prodavati novoj podružnici utječe na profitabilnost kako planirane nove podružnice, tako i postojeće tvornice motora, te na reduciranje poreza koje bi kompanija trebati platiti bilo u Njemačkoj ili Kanadi.

Iz prethodnog jednostavnog primjera vidljivo je da se prilagođavanjem internih cijena proizvoda može značajno utjecati na željene rezultate prilikom procjene investicijskih projekata. Kao što je ranije definirano, projekti su izrazito povezani sa poduzećem na više razina pa se učinci internih cijena, također, mogu pojaviti na više mjesta. Od internih cijena proizvoda, sirovina ili menadžerskih naknada do različitih internih cijena usluga kojima se može teretiti projekt od strane poduzeća i obrnuto. Kako bi se izbjeglo ovakvo iskrivljavanje performansi, cijene korištene za procjenu projektnih inputa i outputa, trebale bi se temeljiti na tržišnim cijenama gdje god je to moguće. Ukoliko ne postoje adekvatno određene tržišne cijene, tada projekt treba procijeniti na principu uštede troškova ili dodatnog profita koji se planira ostvariti. Kao primjer može poslužiti projekt preseljenja proizvodnje kompanije Atari iz SAD-a u azijske zemlje sa ciljem značajnih ušteda na troškovima rada i sirovinama. Iako je planirani profit projekta bio beznačajan zbog učinka transfernih cijena, projekt je bio isplativ zbog ostvarenih ušteda na troškovima proizvodnje (Shapiro, 2005:45).

### *3.1.5. Raspoređivanje općih troškova*

U opće troškove svrstavaju se različiti zajednički troškovi poput troškova vode, električne energije, grijanja, najamnine, zatim opći administrativni troškovi, menadžerske plaće i bonusi, pravni troškovi, troškovi istraživanja i razvoja, i slično. Opći troškovi se računovodstveno raspoređuju podjednako na razini poduzeća pa se dio troškova pripisuje i novom projektu. Međutim, tako raspoređeni opći troškovi ne moraju biti povezani sa inkrementalnim općim troškovima projekta. Za ispravno vrednovanje projekta, bitni su jedino inkrementalni opći troškovi



zajedno sa ostalim inkrementalnim troškovima koji se pripisuju projektu (Chandra, 2002:228).

Stoga je pri vrednovanju investicijskih projekata potrebno paziti na raspoređivanje općih troškova, te projektu pripisati samo dodatne opće troškove koji će nastati isključivo kao posljedica prihvaćanja projekta. U određenim slučajevima, projekt ne mora imati dodatne opće troškove, pa bi pripisivanje raspoređenih općih troškova prilikom vrednovanja neopravdano povećavalo troškove projekta i umanjivalo njegovu profitabilnost, te posljedično, utjecalo na odluku o prihvaćanju ili odbacivanju istog.

### *3.1.6. Ulaganje u obrtni kapital*

Obrtni kapital predstavlja tekuću imovinu koja je potrebna kako bi se poslovni proces mogao odvijati neometano i bez zastoja. Tekuća imovina uključuje gotovinu, potraživanja od kupaca, te zalihe sirovina i gotovih proizvoda. Poduzeće koje već posluje raspolaže određenim obrtnim kapitalom pa se dio može iskoristiti i za buduće poslovne procese projekta. Ipak, novi projekt će najčešće zahtijevati određeno povećanje neto obrtnog kapitala, poglavito ako se radi o projektima proizvodnog karaktera. Ovdje je, također, potrebno utvrditi samo inkrementalne potrebe novog ulaganja u neto obrtni kapital (Orsag i Dedi, 2011:156).

Obično je zahtjevana količina obrtnog kapitala najveća na početku projekta kada je potrebno uložiti u zalihe sirovih materijala i financirati ostale troškove proizvodnje, te u narednim godinama kada obrtni kapital raste paralelno sa rastom poslovanja. Ulaskom projekta u fazu zrelosti, razina obrtnog kapitala se stabilizira, a prema kraju efektuiranja projekta postupno smanjuje. Iako je značaj obrtnog kapitala lako razumjeti, procjena potrebnog povećanja često je veoma složena. Obrtni kapital nije predmet amortizacije i po završetku projekta vraća se u poduzeće maksimalno do iznosa jednakog njegovoj knjigovodstvenoj vrijednosti što rezultira priljevom gotovine.

### *3.1.7. Vanjski učinci*

Vanjski učinci predstavljaju promjene iz okoline koje utječu na poslovanje poduzeća, a nisu izazvane djelovanjem samog poduzeća. Primjer takvih učinaka može biti povećanje vrijednosti zemljišta zbog dovođenja struje i vode, te izgradnje kanalizacije, promjena vrijednosti zbog izgradnje industrijske zone, zbog urbanizacije zemljišta, zbog izgradnje prometnice u blizini i slično. Ovakve situacije utjecati će na vrijednost zemljišta, a društvo za njih nema nikakve izdatke.

Prethodni primjeri predstavljali su pozitivne vanjske učinke, no isto tako mogu se pojaviti i negativni vanjski učinci koji će utjecati na smanjenje poslovnih učinaka poduzeća. Na primjer, ukoliko se pokraj zemljišta poduzeća iz prethodnog primjera izgradi elektrana na ugljen ili se promjenom zakona zabrani građenje na tom području tada će nove okolnosti utjecati na smanjenje vrijednosti zemljišta. Takve učinke izrazito je teško procijeniti i kvantificirati, no bez obzira na tu činjenicu, njihov utjecaj treba uzeti u obzir prilikom vrednovanja investicijskih projekata.

### 3.1.8. Ispravna procjena sadašnje situacije

Prilikom procjene isplativosti strateških investicijskih projekata menadžment bi, osim ekonomske isplativosti, trebao obuhvatiti i širi aspekt potencijalnih koristi koje bi mogao imati od projekta. Pritom je potrebno da menadžment ispravno percipira trenutnu situaciju u kojoj se poduzeće nalazi. Sa ciljem boljeg razumijevanja postojeće situacije i kvalitetnijeg vrednovanja inkrementalnog novčanog toka, menadžment mora razmotriti najizglednije posljedice koje bi mogle nastupiti ukoliko ne prihvate potencijalni projekt (Shapiro, 2005:46).

Ovakvim pristupom nastoji se obratiti pozornost na ponašanje konkurencije i izbjeći prihvaćanje sadašnje situacije kao *statusa quo*. Kao što je već više puta istaknuto, svjetska tržišta su konkurentna i karakteriziraju ih stalne promjene pa se stoga *status quo* ne bi trebao upotrebljavati ukoliko se žele izbjeći nepovoljne posljedice. Često poduzeća dvoume oko proizvodnje novih proizvoda zbog straha da će umanjiti prodaju postojećih proizvoda, no praksa je pokazala da na taj način prepuštaju poziciju konkurenciji. Poduzećima tako opada prodaja postojećih proizvoda, ali zbog konkurencije, a ne od vlastitih novih proizvoda. Sličan primjer javlja se i u slučaju neinvestiranja u nove proizvodne procese zbog upitne isplativosti implementiranja veće kvalitete ili u slučaju propuštanja ekspanzije na nova tržišta zbog velikog rizika i neatraktivnosti projekta.

U svim ovim situacijama kompanije poput IBM-a, Zenith-a ili Kodak-a nisu ispravno procijenili posljedice nepoduzimanja takvih projekata, pa su ih greške nečinjenja stajale gubljenja konkurentnosti, tržišnog udjela, profita, a neke dovele i na rub bankrota. S druge strane, Intel je na potencijalne prijetnje odgovorio spuštanjem cijena i proizvodnjom nove generacije boljih čipova što je zasigurno dovelo do smanjenja profita i kanibalizacije prodaje, ali i do stvaranja snažne globalne pozicije<sup>15</sup>.

---

15 Detaljnije o primjerima navedenih kompanija u Shapiro (2005:46).

### *3.1.9. Vrednovanje nematerijalnih koristi*

Iako ih je nemoguće kvantificirati, nematerijalne koristi mogu biti jasno vidljive i postaju sve važnije u suvremenim uvjetima poslovanja pa je prilikom vrednovanja projekta potrebno obratiti pozornost i na nematerijalne koristi koje je moguće ostvariti. Potencijalne koristi projekta mogu se javiti u obliku kraćeg vremena isporuke, veće kvalitete proizvoda ili usluga, bržeg i jednostavnijeg procesa naručivanja, većeg zadovoljstva kupaca, te iako ih je nemoguće precizno vrednovati, mogu imati značajan utjecaj na novčane tokove projekta.

Osim ovih, nematerijalne koristi projekata ekspanzije na nova tržišta ogledaju se u obliku novih iskustava, šire baze znanja i stjecanja vještina u uvjetima strane konkurencije što poduzećima omogućuje lakše usvajanje boljih poslovnih praksi i novih proizvodnih tehnologija koje im omogućuju da postanu konkurentnije na domaćem i inozemnom tržištu. Tako nematerijalne koristi postaju važan faktor kojeg svakako treba uzeti u obzir prilikom vrednovanja potencijalnog projekta.

## **3.2. TRETMAN FINANCIJSKIH TROŠKOVA PROJEKTA**

U većini slučajeva investicijski projekti se barem djelomično financiraju dugom. Kamate za novonastalo zaduženje predstavljat će troškove financiranja projekta. Takve izdatke za financijske troškove projekta potrebno je isključiti iz prognoze inkrementalnog novčanog toka projekta. Za ispravnu procjenu isplativosti projekta, istog treba tretirati kao da je financiran isključivo dioničkim ili vlasničkim kapitalom. Sukladno tome, novčane izdatke za projekt valja tretirati kao sredstva koja su došla od vlasnika društva, a novčane primitke od projektnih aktivnosti kao sredstva koja se vraćaju vlasnicima društva (Brealey, Myers i Marcus, 2007:220).

Prvi razlog za ovakvo postupanje ogleđa se u činjenici da se teret financiranja s dugovima mora adekvatno rasporediti na cjelokupno poslovanje poduzeća. Financiranje projekta ne može se razmatrati izolirano od financiranja ukupnog poslovanja poduzeća. Već je više puta istaknuto kako su projekt i poduzeće povezani na više razina, a to posebno dolazi do izražaja kod financiranja projekta. Svako novo zaduženje ili dodatno emitiranje duga utjecati će na promjenu strukture kapitala poduzeća, a kamate za novonastale dugove teretiti će ukupne zarade poduzeća.

Nova imovina potrebna za implementaciju prihvaćenog projekta dodaje se u postojeći portfelj realne imovine kojom poduzeće upravlja. Ukupno poslovanje financira se ukupnom strukturom kapitala poduzeća pa se sukladno tome, i svaki pojedini dio imovine financira prosječnom strukturom kapitala (Orsag i Dedi, 2011:151). Iz toga proizlazi da će se projekt

financirati onim odnosom dugova i glavnice u strukturi kapitala poduzeća koji se formirao za cjelokupno poduzeće nakon novog zaduženja.

Drugi važan razlog za isključivanje kamata iz prognoze inkrementalnog novčanog toka je što se prilikom vrednovanja isplativosti investicijskog projekta, u narednim koracima procesa budžetiranja kapitala, novčani tokovi diskontiraju s ponderiranim prosječnim troškom kapitala. Trošak kapitala sastoji se od troškova duga i troškova glavnice. Stoga, ukoliko bi se inkrementalni novčani tok investicijskog projekta umanjio za iznos kamata, kasnijim diskontiranjem, došlo bi do dvostrukog uračunavanja troškova duga. Može se i koristiti alternativni pristup novčanog toka nakon kamata, ali tada ga je potrebno diskontirati samo uz trošak glavnice.

Ovakav pristup fokusiranja na novčane tokove projekta omogućuje da se odvoji analiza investicijske odluke od analize odluke o načinu financiranja. Ukoliko se kasnijom ocjenom isplativosti projekt pokaže poželjnim, može se napraviti posebna analiza kojom će se definirati najprikladniji način financiranja projekta.

### **3.3. UTJECAJ POREZNOG OPTEREĆENJA NA NOVČANE TOKOVE**

Porezi predstavljaju iznimno važan faktor koji značajno utječe na rezultate kako poslovanja samog poduzeća, tako i investicijskog projekta. Oni predstavljaju zadanu varijablu koju nije moguće izbjeći, bar ne zadugo, pa ih stoga svakako treba uključiti prilikom procjene novčanih tokova. Za ispravno vrednovanje projekta neophodno je koristiti se inkrementalnim novčanim tokovima nakon poreza.

Za razliku od amortizacije, porezi predstavljaju stvarne novčane izdatke i zahtjevaju odljev gotovine. Stoga, porezno opterećenje utječe na sve tipove inkrementalnih novčanih tokova, a njihov utjecaj može biti posebno izražen kod procjene novčanog toka od rezidualne vrijednosti fiksne imovine. Poduzeće je opterećeno prosječnom poreznom stopom koja se definira kao udio poreza u ukupnim prihodima od poslovanja. No, prilikom izračunavanja poreznog tereta za projekt potrebno je koristiti marginalnu poreznu stopu koja se primjenjuje za dodatne prihode ostvarene implementacijom projekta.

Procjena dodatnih prihoda koji će nastupiti isključivo kao posljedica prihvaćanja projekta definira se razlikom projektnih prihoda i rashoda uz izuzeće troškova kamata na rashodovnoj strani zbog već definiranih razloga (Orsag i Dedi, 2011:148). Amortizacija i ostala računovodstvena razgraničenja umanjuju stvarni porezni teret stvarajući porezni zaklon. Takvi nenovčani troškovi omogućuju stvaranje ušteda na porezima i samim time povećavaju novčani tok projekta.

Inkrementalni novčani tok projekta nakon poreza možemo izračunati primjenom sljedeće formule (Levy i Sarnat, 1982:115):

$$I = (1 - T) * S + T * D$$

gdje je:

I = inkrementalni novčani tok nakon poreza;

T = stopa poreza na dobit ( u Hrvatskoj iznosi 20%);

S = godišnji novčani tok prije odbitka kamata i deprecijacije;

D = godišnji iznos amortizacije.

S obzirom da poduzeće kao i projekt mogu ostvariti gubitak, učinak poreza će se tada različito tretirati. Ostvareni gubitak u tekućoj godini prenosi se i umanjuje dobit u slijedećoj godini, a samim time umanjuje i iznos poreza koji će trebati platiti. S tog aspekta, ostvareni gubitak u određenoj godini može se tretirati kao porezna ušteda koja će se realizirati u narednim godinama. U nastavku su navedene situacije koje mogu nastupiti (Chandra, 2002:229):

A) Rezultati projekta i poduzeća objavljuju se u zajedničkom izvještaju:

1. Ako projekt i poduzeće ostvare gubitak, porezne uštede se odgađaju.
2. Ako projekt ostvari gubitak, a poduzeće dobit, porezne uštede iskorištavaju se u toj godini.
3. Ako projekt ostvari dobit, a poduzeće gubitak, porezi se odgađaju dok poduzeće ne ostvari dobit.
4. Ako projekt i poduzeće ostvare dobit, porezi umanjuju rezultat u toj godini.

B) Rezultati projekta objavljuju se zasebno:

1. Ako projekt ostvari dobit, porezi umanjuju rezultat u toj godini.
2. Ako projekt ostvari gubitak, porezne uštede se odgađaju dok projekt ne ostvari profit.

### 3.4. UTJECAJ AMORTIZACIJE NA NOVČANE TOKOVE

Amortizacija je proces postupnog umanjivanja vrijednosti dugotrajne imovine poduzeća koja se obračunava godišnje po zakonski predviđenom postupku. Gledajući sa računovodstvenog aspekta, amortizacija predstavlja nenovčani trošak, pa tako osigurava novčane uštede temeljene na poreznom zaklonu zarada bez stvarnog odljeva novčanih sredstava. Dugotrajnom materijalnom i nematerijalnom imovinom koja može biti predmet amortizacije smatraju se stvari i prava čiji je pojedinačni trošak nabave veći od 3.500,00 kn i vijek trajanja dulji od godinu dana (Zakon o porezu na dobit, NN 177/04). Različite politike amortizacije različito će utjecati na novčane tokove projekta pa je prilikom procjene inkrementalnog novčanog toka projekta potrebno definirati najprikladniju metodu amortizacije i razmotriti prednosti i rizike iste za novčane tokove projekta.

Među vremenskim metodama amortizacije, najčešće se koriste: linearna (proporcionalna) metoda, degresivna metoda i progresivna metoda. Linearna metoda podrazumijeva otpisivanje jednakih iznosa amortizacije tijekom cijelog razdoblja amortizacije imovine, pa posljedično stvara i jednake iznose poreznog zaklona tijekom cijelog razdoblja. Ukoliko poduzeće koristi degresivnu metodu tada će iznos amortizacije u prvoj godini biti najveći i postupno se smanjivati u narednim godinama. Kao posljedica ovakvog rasporeda iznosa amortizacije, porezni zaklon će, također, biti najveći u prvoj godini i zatim postupno opadati. Kod primjene progresivne metode amortizacije, iznosi se povećavaju iz godine u godinu i najveći iznos amortizacije otpisuje se u posljednjoj godini, pa je samim time i porezni zaklon najveći u posljednjoj godini.

Korištenjem različitih metoda amortizacije ne može se utjecati na ukupni amortizirani iznos, ali se može mijenjati raspored amortizacijskog iznosa kroz vrijeme pa se tako može utjecati i na raspored visine poreznog zaklona tijekom perioda amortizacije. S obzirom da se u nastavku procesa budžetiranja kapitala novčani tokovi projekta diskontiraju na sadašnju vrijednost, tako će iznosi bliži sadašnjosti biti i sličniji sadašnjoj vrijednosti. Tom logikom, može se zaključiti da će degresivna metoda amortizacije ostvarivati najveću sadašnju vrijednost, s obzirom da je kod ove metode iznos amortizacije najveći u prvoj godini pa se postupno smanjuje.

U tablici koja slijedi prikazan je postupak amortizacije dugotrajne imovine koju je poduzeće platilo 120.000,00 kn i namjerava je amortizirati u 5 godina, na primjeru sve tri navedene metode. Prikazan je porezni zaklon kojeg poduzeće ostvaruje uz pretpostavku stope poreza na dobit od 20% i sadašnja vrijednost ostvarenog poreznog zaklona pri trošku kapitala poduzeća od 14%.

**Tablica 1.** Postupak amortizacije, te određivanja nominalne i sadašnje vrijednosti poreznog zaklona primjenom vremenskih metoda amortizacije

Godina	Metoda amortizacije			Nominalna vrijednost poreznog zaklona			Dis. faktor za 14%	Sadašnja vrijednost poreznog zaklona		
	linearna	degresivna	progresivna	lin.	deg.	prog.		lin.	deg.	prog.
1	24.000	40.000	8.000	4.800	8.000	1.600	0.87719	4.210,53	7.017,54	1.403,51
2	24.000	32.000	16.000	4.800	6.400	3.200	0.76947	3.693,45	4.924,60	2.462,30
3	24.000	24.000	24.000	4.800	4.800	4.800	0.67497	3.239,87	3.239,87	3.239,87
4	24.000	16.000	32.000	4.800	3.200	6.400	0.59208	2.841,98	1.894,66	3.789,31
5	24.000	8.000	40.000	4.800	1.600	8.000	0.51937	2.492,97	830,99	4.154,95
ukupno	120.000	120.000	120.000	24.000	24.000	24.000	-	16.478,80	17.907,66	15.049,94

Izvor: izrada autora

Iz prethodne tablice vidljivo je kako se korištenjem različitih metoda može utjecati na raspored amortizacijskih iznosa što u konačnici utječe na realnu vrijednost poreznog zaklona. Primjenom degresivne metode amortizacije ostvaruje se najveća sadašnja vrijednost poreznog zaklona zbog otpisivanja većeg dijela amortizacije u prvim godinama. No, poduzeće može provoditi ubranu amortizaciju i na druge načine. Na primjer, u Republici Hrvatskoj zakonom je dozvoljeno primjenjivati i ubran otpis prilikom provođenja linearne metode amortizacije po stopama i u trajanju kako je prikazano u tablici u nastavku.

**Tablica 2.** Godišnje amortizacijske stope za pojedine skupine dugotrajne imovine

Naziv amortizacijske skupine	Redovan otpis		Ubrzani otpis	
	stopa %	koristan vijek	stopa %	koristan vijek
Za građevinske objekte, brodove veće od 1000 BRT	5	20	10	10
Za osnovno stado, osobne automobile	20	5	40	2,5
Za nematerijalnu imovinu, opremu, vozila, osim za osobne automobile te za mehanizaciju	25	4	50	2
Za računala, računalnu opremu i programe, mobilne telefone i opremu za računalne mreže	50	2	100	1
Za ostalu nespomenutu opremu	10	10	20	5

Izvor: Zakon o porezu na dobit, NN 177/04

Prema podacima iz prethodne tablice vidljivo je da se korištenjem viših stopa amortizacije može prepoloviti koristan vijek, tj. skratiti vrijeme otpisivanja i tako utjecati na povećanje sadašnje vrijednosti poreznog zaklona. Ovakve mogućnosti korisne su posebno u uvjetima viših stopa inflacije, s obzirom da su iznosi amortizacije izraženi u nominalnim iznosima pa im realna vrijednost opada sa protekom vremena, o čemu detaljnije u nastavku rada.

Iz svega navedenog može se zaključiti da je korištenje ubrzanih oblika amortizacije najprihvatljivije za poduzeće. Ipak, kako bi prethodni zaključak bio u potpunosti ispravan potrebno je zadovoljiti određene uvjete. Potrebno je da poduzeće posluje u uvjetima stabilnih cijena, dakle izrazito niske ili nulte stope inflacije. Uz navedeno, poželjno je da poduzeće može profitabilno reinvestirati prikupljeni novac, te da posluje s profitom koji je barem jednak ostvarenim poreznim uštedama (Orsag i Dedi, 2011:154). Dakle, podrazumijeva se da poduzeće može prikupljen novac reinvestirati uz profitabilnost višu od troška kapitala i tako vlasnicima poduzeća stvarati dodatnu vrijednost. Druga pretpostavka podrazumijeva da poduzeće ostvaruje dovoljno veliku dobit, jer u suprotnom korištenje ubrzanih oblika nema konkretnog učinka. Na primjer, ukoliko poduzeće uz primjenu redovnog otpisa linearnom metodom amortizacije posluje oko nule, dakle ne ostvaruje ni dobitak ni gubitak, tada bi primjena ubrzanog otpisa dovela do ostvarenja gubitka poduzeća, ali ne do konkretnih, trenutnih ušteda.

Na kraju treba definirati kako se prilikom izračuna čistih novčanih tokova projekta amortizacija prvotno računava kao trošak koji umanjuje njihovu vrijednost kako bi se iskoristio porezni zaklon kojeg ista omogućava. Zatim, nakon umanjenja novčanih tokova za iznos poreznog opterećenja, iznos korištene amortizacije pribraja se neto iznosu i uvećava čiste novčane tokove iz razloga što je amortizacija nenovčani trošak, to jest ne iziskuje stvarni odljev novčanih sredstava.



### 3.5. UTJECAJ INFLACIJE NA NOVČANE TOKOVE

Inflacija predstavlja porast razine cijena u nekom gospodarstvu i izražava se stopom inflacije koja predstavlja postotnu promjenu razine cijena tijekom jedne godine. Iako nema jedinstvene definicije, inflaciju karakterizira porast cijena, opadanje kupovne moći novca i pri višim stopama inflacije, privredna nestabilnost. Stope inflacije često nisu značajne, poglavito u razvijenim državama, ali se njihovo djelovanje ipak primjećuje.

S obzirom da utječe na promjene cijena i opadanje kupovne moći novca, inflacija naročito utječe i na efekte dugoročnih financijskih odluka, pa je stoga potrebno uključiti i učinak inflacije prilikom procjene novčanih tokova projekata. To prvenstveno podrazumijeva razlikovanje nominalnih i realnih novčanih tokova projekta i sa njima povezanih kamatnih i diskontnih stopa.

Nominalni novčani tok odnosi se na brojčani iznos novca koji će se primiti ili isplatiti, dok realni novčani tok prikazuje stvarnu kupovnu moć. Slično je i sa kamatnim stopama koje se obično iskazuju u nominalnim iznosima, dok se realna i nominalna stopa najčešće razlikuju. Jaz između nominalnih i realnih kamatnih stopa definira se Fisher-ovom jednadžbom gdje je realna kamatna stopa jednaka nominalnoj kamatnoj stopi umanjenoj za postojeću stopu inflacije. Očekivana stopa inflacije računa se i u zahtjevanu stopu profitabilnosti koja je osnovica za izračunavanje troška kapitala tvrtke. S obzirom da se procijenjeni novčani tokovi projekta u procesu budžetiranja kapitala diskontiraju troškom kapitala tvrtke, iste je, također, potrebno korigirati za očekivanu stopu inflacije.

Procjena kretanja stope inflacije i njezino uključivanje u procjene novčanih tokova projekta nije nimalo jednostavno, a posebno ukoliko se radi o procjenama za više godina u budućnost. Glavnu poteškoću predstavlja nemogućnost procjene inflacijskog jaza između kretanja prodajnih i nabavnih cijena koji poduzeću može donijeti inflatorne dobitke ili gubitke. Prilikom procjene, također, treba obratiti pozornost na određene ugovorne novčane tokove koji garantiraju fiksnu cijenu, pa je bez obzira na inflaciju, ovakve novčane tokove potrebno uzimati u nominalnim iznosima. Takvi novčani tokovi mogu biti: financiranje duga, dugoročni najmovi, kolektivni ugovori, određena potraživanja i dugovanja, te vjerojatno najznačajniji, porezni zaklon koji pruža amortizacija.

U uvjetima stabilnih tržišnih cijena, ovakvi nominalno izraženi novčani tokovi neće se značajno razlikovati od realnih vrijednosti, čak se na razini poduzeća njihovi učinci mogu i djelomično poništavati. Na primjer, određeni realni gubitak vrijednosti amortizacijskog iznosa može biti kompenziran realnim smanjenjem vrijednosti duga koje poduzeće otplaćuje. No, u uvjetima viših stopa inflacije javlja se značajan jaz između nominalnih i realnih vrijednosti.

Prilikom procjene novčanih tokova sa inflacijom biti će potrebno prilagoditi varijabilne i režijske troškove što uključuje povećanje cijena od dobavljača sirovina i materijala za proizvodnju, te porast cijena dobavljača ostalih inputa poput struje, vode i slično. Također, biti će potrebno prilagoditi prodajne cijene i investicije u neto obrtni kapital. Iznosi amortizacije revaloriziraju se jedino u uvjetima izrazito visokih stopa inflacije, u suprotnom se iskazuju u nominalnim iznosima.

U tržišnim uvjetima normalne razine inflacije<sup>16</sup>, iznosi amortizacije izraženi su u nominalnim veličinama, pa njihova realna vrijednost opada sa porastom inflacije. Inflacija može tako imati izrazito nepoželjan učinak na projekte sa dugim vijekom efektuiranja gdje se imovina amortizira dugo u budućnost. Realni iznos amortizacije se tada podcjenjuje, a profiti projekta precjenjuju što rezultira plaćanjem više poreza i posljedično redukcijom realnih novčanih tokova. Takav učinak inflacije i poreznog opterećenja može značajno umanjiti pristupačnost kapitalno-intenzivnih projekata sa dugim razdobljem efektuiranja, pa se kao rezultat opisanog učinka smanjuju investicije, a povećava potrošnja (Shapiro, 2005:79).

Kako bi se jednostavno prikazao utjecaj inflacije na novčane tokove, u sljedećem primjeru biti će prezentirani hipotetski slučajevi procjene novčanih tokova projekta za buduće petogodišnje razdoblje bez uključivanja inflacije i sa uključenom godišnjom stopom inflacije od 3%<sup>17</sup>. Procjenjene stope porasta prodanih jedinica proizvoda iznose 10% u drugoj godini, 15% u trećoj godini, 5% u četvrtoj godini i bez povećanja u posljednjoj godini. Obrtni kapital iznosi 12% od godišnje prodaje, varijabilni troškovi 60% od prodaje, a fiksni troškovi 30.000,00 kuna godišnje. Imovina se amortizira primjenom linearne metode u iznosu od 9.000,00 kuna godišnje. U primjeru je korištena propisana stopa poreza na dobit od 20%. Radi jednostavnosti izračuna, prodajna cijena i nabavne cijene dobavljača rase su po stopi jednakoj stopi inflacije.

---

16 Normalnom inflacijom smatra se godišnja stopa inflacije do 5%.

17 Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, u razdoblju od početka 2012. godine do danas, stopa inflacije u Republici Hrvatskoj kretala se između 1% i 5% godišnje pa je za ovaj primjer korištena srednja vrijednost (<http://www.dzs.hr/app/rss/stopa-inflacije.html>).

**Tablica 3.** Usporedba procjenjenih novčanih tokova bez inflacije i sa stopom inflacije od 3%

<b>Procjena novčanih tokova projekta bez uključivanja inflacije</b>					
<b>Godine efektuiranja</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>
Prodane jedinice (kom)	20,000.00	22,000.00	25,300.00	26,565.00	26,565.00
Prodajna cijena (kn)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Iznos prodaje	200,000.00	220,000.00	253,000.00	265,650.00	265,650.00
Varijabilni troškovi	120,000.00	132,000.00	151,800.00	159,390.00	159,390.00
Fiksni troškovi	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Iznos amortizacije	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Zarada prije poreza	41,000.00	49,000.00	62,200.00	67,260.00	67,260.00
Porez na dobit	8,200.00	9,800.00	12,440.00	13,452.00	13,452.00
Neto dobit	32,800.00	39,200.00	49,760.00	53,808.00	53,808.00
Iznos amortizacije	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Novčani tok iz poslovanja	41,800.00	48,200.00	58,760.00	62,808.00	62,808.00
Investicije u neto obrtni kapital	(2.400,00)	(3.960,00)	(1.518,00)	0.00	31,878.00
<b>Ukupni novčani tok projekta</b>	<b>39,400.00</b>	<b>44.240,00</b>	<b>57.242,00</b>	<b>62.808,00</b>	<b>94.686,00</b>
<b>Procjena novčanih tokova projekta uz godišnju stopu inflacije od 3%</b>					
<b>Godine efektuiranja</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>
Prodane jedinice (kom)	20,000.00	22,000.00	25,300.00	26,565.00	26,565.00
Prodajna cijena (kn)	10.00	10.30	10.61	10.93	11.26
Iznos prodaje	200,000.00	226,600.00	268,433.00	290,355.50	299,121.90
Varijabilni troškovi	120,000.00	135,960.00	161,059.80	174,213.30	179,573.10
Fiksni troškovi	30,000.00	30,900.00	31,827.00	32,781.81	33,765.26
Iznos amortizacije	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Zarada prije poreza	41,000.00	50,740.00	66,546.20	74,360.37	76,883.50
Porez na dobit	8,200.00	10,148.00	13,309.24	14,872.07	15,376.70
Neto dobit	32,800.00	40,592.00	53,236.96	59,488.30	61,506.80
Iznos amortizacije	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Novčani tok iz poslovanja	41,800.00	49,592.00	62,236.96	68,488.30	70,506.80
Investicije u neto obrtni kapital	(3.192,00)	(5.019,96)	(2.630,69)	(1.051,97)	35,894.63
<b>Ukupni novčani tok projekta</b>	<b>38,608.00</b>	<b>44.572,04</b>	<b>59.606,27</b>	<b>67.436,32</b>	<b>106.401,40</b>

Izvor: Izrada autora

Iako je primjer u prethodnoj tablici hipotetske naravi, a korištena stopa inflacije izračunata na temelju povijesnih, a ne potencijalnih budućih podataka, ovaj primjer ipak prikazuje realne učinke inflacije na rezultat procjene novčanih tokova projekta. Iako je korištena niska stopa inflacije i razdoblje efektuiranja od pet godina, ipak postoje jasne razlike između dva pristupa procjeni novčanih tokova. Tako je ukupni novčani tok projekta prilagođen za stopu inflacije nominalno viši u svim godinama, osim prve, kako bi se kompenziralo realno smanjenje vrijednosti novca. Sa procjenom dalje u budućnost povećava se i diskrepancija između dvaju pristupa procjeni novčanih tokova, pa je tako u posljednjoj godini prilagođeni novčani tok nominalno veći za 12% od procjene bez uključene inflacije.

Učinak inflacije vidi se i prilikom procjene investicija u obrtni kapital. Kako je obrtni kapital procijenjen kao postotak od prodaje, vidi se da su potrebne veće investicije kod procjene sa uključenom inflacijom. Također, iako je planirana prodaja jednaka u četvrtoj i petoj godini, zbog utjecaja inflacije potrebno je dodatno investirati u obrtni kapital za petu godinu. U posljednjoj godini efektuiranja projekta obrtni kapital se oslobađa i povećava novčani tok. Konačno, zbroj procijenjenih novčanih tokova u petogodišnjem razdoblju sa uključenom inflacijom veći je za 6% od zbroja novčanih tokova bez inflacije. Sa povećanjem stope inflacije i/ili produljenjem vremena efektuiranja projekta ova razlika bi se dodatno povećavala. Imajući to u vidu valja zaključiti kako je uvijek potrebno uračunati inflaciju prilikom procjene novčanih tokova projekta.

### **3.6. IZRAČUN NOVČANIH TOKOVA INVESTICIJSKOG PROJEKTA**

Izračun novčanih tokova investicijskog projekta može se podijeliti na tri različite vrste, te ih klasificirati kao novčani tok zahtjevanih kapitalnih ulaganja, novčani tok od poslovnih aktivnosti projekta i novčani tok od rezidualne vrijednosti projekta koji zajedno daju ukupne novčane tokove investicijskog projekta. Novčani tok zahtjevanih kapitalnih ulaganja može se definirati kao početna faza projekta koji se javlja u razdoblju investiranja i uključuje izračun potrebnih ulaganja u postrojenje i opremu, te obrtni kapital, to jest, predstavlja ulaganje potrebno da se pokrene projektna aktivnost.

Novčani tok od poslovnih aktivnosti projekta predstavlja drugu fazu projekta i javlja se u razdoblju efektuiranja projekta, a sastoji se od novčanih tokova ostvarenih prodajom i potrebnog ulaganja u obrtni kapital, s obzirom da povećanje prodaje uzrokuje i povećanje obrtnih sredstava. Novčani tok od rezidualne vrijednosti javlja se u posljednjoj fazi projekta, dakle krajem razdoblja efektuiranja i sastoji se od ostatka vrijednosti korištene imovine i oslobađanja obrtnog kapitala.

**Slika 1.** Prikaz temeljnih novčanih tokova tijekom životnog vijeka projekta

Razdoblje investiranja	Razdoblje efektiviranja	
NOVČANI TOK ZAHTJEVANIH KAPITALNIH ULAGANJA	NOVČANI TOK OD POSLOVNIH AKTIVNOSTI PROJEKTA	NOVČANI TOK OD REZIDUALNE VRIJEDNOSTI
UKUPNI NOVČANI TOKOVI INVESTICIJSKOG PROJEKTA		
ukamaćivanje →	← diskontiranje	
← diskontiranje		
		vrijeme →

*Izvor: Izrada autora*

Zahtjevana kapitalna ulaganja predstavljaju negativne novčane tokove, to jest, odljev financijskih sredstava za pokretanje projektnih aktivnosti. Novčani tok od poslovnih aktivnosti sastoji se od pozitivnih novčanih tokova s obzirom da se proizvodi i/ili usluge prodaju po cijeni višoj od cijene koštanja, ali i negativnih u obliku dodatnog ulaganja u obrtni kapital slijedom povećanja obujma prodaje. Novčani tok od rezidualne vrijednosti predstavlja pozitivan novčani tok koji uključuje priljev novčanih sredstava od ostatka vrijednosti ili prodaje korištene imovine i od prodaje zaliha, te naplate potraživanja, odnosno oslobađanja obrtnih sredstava.

### 3.6.1. Procjena zahtjevanih kapitalnih ulaganja

Zahtjevana kapitalna ulaganja obuhvaćaju sva inicijalna ulaganja poduzeća u pokretanje investicijskog projekta koja se sastoje od nabave realne fiksne imovine, osiguranja neto obrtnog kapitala i ukoliko je potrebno, od ulaganja u nematerijalnu imovinu, poput kupnje određenih licenci ili prava. Procjenu zahtjevanih kapitalnih ulaganja može se smatrati jednostavnijim i sigurnijim dijelom izračuna novčanih tokova projekta jer se ista provodi na temelju jasno definiranih zahtjeva projekta i obuhvaća nabavu imovine sa definiranim cijenama što smanjuje broj nepoznanica koje zahtjevaju slobodnu procjenu i povećava točnost izračuna. Dodatna sigurnost proizlazi iz činjenice da se ulaganja obavljaju u sadašnjosti ili skoroj budućnosti i da u potpunosti ovise o poduzeću, dakle minoran je utjecaj eksternih čimbenika.

Specifikacija potrebnih ulaganja u fiksnu imovinu temelji se na prognoziranim prodajama projekta, a visina ulaganja definira se procjenom troškova stjecanja zahtjevanih imovinskih oblika. Često se takva investicijska ulaganja odvijaju kroz više godina, pa je tada važno prognozirati i

dinamiku takvih ulaganja. U određenim slučajevima poput proširenja proizvodnih kapaciteta, nabave dodatne opreme ili potrebnih rekonstrukcija, kapitalna ulaganja mogu nastupiti tijekom razdoblja efektuiranja projekta, pa će tada takva ulaganja teretiti ostvarene novčane tokove iz poslovanja projekta. U takvim slučajevima nestaje jasna granica između razdoblja investiranja i efektuiranja, definirana na ranije prikazanoj Slici 1.

Poduzeće najčešće raspolaže određenim iznosom slobodnih obrtnih sredstava koje može iskoristiti za nesmetani tijek poslovnih aktivnosti projekta, ali ostatak potrebnih obrtnih sredstava valja prikupiti zaduživanjem. S obzirom da su potrebe za obrtnim kapitalom dugoročnog karaktera, to jest protežu se tijekom vijeka efektuiranja projekta, valja ih financirati dugoročnim izvorima zaduživanja.

Potrebe za obrtnim kapitalom ovisit će o obujmu poslovnih aktivnosti pa je logično da će varirati tijekom životnog vijeka projekta. Obujam poslovnih aktivnosti izražava se procjenom očekivane prodaje, pa se i razina neto obrtnog kapitala najčešće veže uz planirane prodaje i određuje metodom postotka od prodaje<sup>18</sup>. Povećanjem poslovnih aktivnosti tijekom razdoblja efektuiranja projekta pojaviti će se potreba za dodatnim ulaganjem u obrtna sredstva. Tada će zahtjevano ulaganje teretiti ostvarene novčane tokove projekta, dok će se smanjenjem poslovnih aktivnosti krajem životnog vijeka projekta oslobađati obrtna sredstva. Povećanjem obrtnih sredstava društvo će ostvariti negativni novčani tok, a u suprotnom slučaju ostvariti će pozitivan novčani tok. S obzirom na konstantno postojanje određenog iznosa obrtnih sredstava, novčani tok jednak je promjeni razine obrtnog kapitala, neovisno o samoj razini istog (Brealey, Myers i Marcus, 2007:222).

U nastavku je prikazan primjer procjene kapitalnih ulaganja za projekt poduzeća AB d.d.. Navedeno poduzeće je fiktivno, a poslužiti će kao kontinuirani primjer tijekom definiranja procesa procjene novčanih tokova investicijskog projekta u nastavku rada. Poduzeće AB d.d. planira pokrenuti proizvodnju novog proizvoda na njihovom tržištu kojeg će proizvoditi uz dozvolu inozemnog poduzeća koje je patentiralo proizvod. Za proizvodnju društvo planira kupiti zemljište u poslovnoj zoni blizu sjedišta, te izgraditi i opremiti proizvodni pogon koji će početi sa radom dvije godine nakon eventualnog prihvaćanja projekta. Trošak zemljišta adekvatne veličine iznosi 200.000,00 kn. Izgradnja proizvodnog pogona trajati će 18 mjeseci i iznositi će 660.000,00 kn od čega će dvije trećine biti plaćene krajem prve godine, a ostatak po završetku izgradnje objekta, odnosno krajem druge godine. Tada će se montirati potrebna oprema nabavne vrijednosti 300.000,00 kn uz trošak montaže u visini 20.000,00 kn. Poduzeće se ugovorno obvezalo platiti

---

<sup>18</sup> Množenjem procijenjenih prodaja sa potrebnim postotkom obrtnih sredstava dobiva se potreban iznos obrtnog kapitala za pojedinu godinu. Tako dobiveni iznos uspoređuje se sa iznosom obrtnog kapitala iz prethodne godine, a razlika definira potrebno ulaganje ili očekivano oslobađanje obrtnog kapitala (Orsag i Dedi, 2011:161).

licencu za proizvod inozemnom društvu u ukupnom iznosu od 200.000,00 kn kao jednokratni trošak za petogodišnje razdoblje trajanja prava na proizvodnju. Poduzeće će ugovornu obvezu ispuniti krajem druge godine, netom pred početak proizvodnje. Potreban iznos neto obrtnog kapitala definiran je primjenom metode postotka od prodaje i određen u visini 10% vrijednosti očekivane prodaje za prvu godinu efektiviranja projekta što iznosi 220.000,00 kuna. Primjer je prikazan u Tablici 4.

**Tablica 4.** Procjena kapitalnih ulaganja

	Godina investiranja		Ukupni kapitalni troškovi	Osnovica amortizacije
	2017.	2018.		
Zemljište	200,000.00		200,000.00	
Proizvodni pogon	440,000.00	220,000.00	660,000.00	660,000.00
Oprema		320,000.00	320,000.00	320,000.00
Licenca		200,000.00	200,000.00	200,000.00
<b>Ukupno fiksna imovina</b>	<b>640,000.00</b>	<b>740,000.00</b>	<b>1,380,000.00</b>	
<b>Neto obrtni kapital</b>		<b>220.000,00</b>	<b>220.000,00</b>	
<b>Ukupna kapitalna ulaganja</b>	<b>640,000.00</b>	<b>960.000,00</b>	<b>1.600.000,00</b>	

*Izvor: izrada autora*

U prethodnoj tablici prikazana je procjena kapitalnih ulaganja koja će biti potrebno izvršiti ukoliko poduzeće prihvati projekt i krene u realizaciju. Tablica ujedno prikazuje i osnovicu amortizacije koju će poduzeće moći umanjivati tijekom razdoblja efektiviranja i tako ostvarivati određene porezne uštede. Za zemljište nije prikazana osnovica amortizacije jer se zemljište ne amortizira. Osim troškova izgradnje proizvodnog pogona, te nabave i montaže opreme, troškovi licence, kao dugotrajne nematerijalne imovine, također povećavaju osnovicu amortizacije. Ukupan iznos kapitalnih ulaganja povećava i rezerviranje potrebnih sredstava neto obrtnog kapitala.

Razdoblje investiranja projekta traje dvije godine i u drugoj godini poduzeće očekuje većina izdataka. U prvoj godini evidentira se stjecanje zemljišta i isplata dvije trećine iznosa za izgradnju proizvodnog pogona. U drugoj godini evidentirani su izdaci za isplatu ostatka iznosa za izgradnju pogona, izdaci za nabavu i montažu opreme, izdaci za trošak stjecanja proizvodne licence, te potreban iznos neto obrtnog kapitala. Po završetku navedenih procesa može započeti proizvodnja, a time počinje i razdoblje efektiviranja projekta.

Razdoblje investiranja često može potrajati i više godina pa je potrebno pažljivo procijeniti dinamiku ulaganja zbog različitog vrednovanja novca kroz vrijeme. Kako bi se višekratna kapitalna ulaganja mogla međusobno uspoređivati, potrebno ih je korigirati za njihovu vremensku vrijednost, što je moguće učiniti na dva načina kako je i prikazano na Slici 1.

Jedan način je da se svi novčani tokovi svedu na vrijeme početka efektuiranja projekta, u prethodnom slučaju na kraj 2018. godine. To se može ostvariti tako da se ulaganja nastala u ranijim godinama ukamate uz trošak kapitala na početak razdoblja, a svi novčani tokovi projekta nastali nakon tog razdoblja diskontiraju uz trošak kapitala na početak razdoblja efektuiranja projekta. Drugi način uključuje diskontiranje svih novčanih tokova, uključujući i višekratna kapitalna ulaganja, po stopi jednakoj trošku kapitala poduzeća na vrijeme prvog investicijskog izdatka, što bi u prethodnom primjeru predstavljao kraj 2017. godine.

Prvi način logičniji je sa stajališta primjene financijskog odlučivanja koje koriste diskontnu tehniku, no nije primjenjiv za pojedine metode financijskog odlučivanja koje se temelje na originalnim novčanim tokovima (Orsag i Dedi, 2011:162). Zbog navedenog problema vremenske usporedivosti projekata sa razdobljem investiranja dužim od godine dana, u praksi se češće koristi drugi način.

### *3.6.2. Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti projekta*

Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti projekta podrazumijeva prognozu prodaje koju se očekuje ostvariti tijekom razdoblja efektuiranja projekta. Polazna stavka procjene je određivanje količine jedinica proizvoda ili usluga koje se očekuje prodati i određivanje prodajnih cijena. Na taj način definiraju se očekivani prihodi od poslovnih aktivnosti koje se planira ostvariti investicijskim projektom. S obzirom da se ove projekcije temelje na procjenama, nose i znatno veći rizik od prethodne procjene zahtjevanih kapitalnih ulaganja. Na smanjenje rizika i nesigurnost procjene može se donekle utjecati na način da procjenu provode osobe sa višegodišnjim iskustvom u toj poslovnoj grani ili da se procjene djelomično oslanjaju na slične projekte ili slučajeve iz prakse, ukoliko postoje dovoljno bliske situacije.

Nastavno na prethodno procijenjene buduće prodaje valja definirati i troškove koji će teretiti planirane prihode projekta. Kvalitetna procjena očekivanih troškova podrazumijeva njihovu podjelu na fiksne i varijabilne, a moguće su i detaljnije podjele sa ciljem preciznijeg određivanja njihove veličine. Procjena troškova prodanih proizvoda biti će znatno sigurnija od prethodne procjene planiranih prodaja jer je glavnina troškova poznata, a većina elemenata proizvodnog procesa ima



jasno definirane cijene koštanja.

Kao što im i sam naziv govori, fiksni troškovi su konstantni neovisno o veličini procjenjene prodaje dok su varijabilni troškovi indirektno povezani sa razinom prodaje. Varijabilni troškovi predstavljaju zbroj troškova po jedinici proizvoda, pa više razine prodaje zahtjevaju više proizvodnje što povećava varijabilne troškove i obrnuto. Oni se sastoje od utroška pojedinih komponenti materijala potrebnih za proizvodnju proizvoda, te utroška energije, radnog vremena i drugih zahtjevanih utrošaka po jedinici proizvoda. Definiranjem visine varijabilnog troška po jedinici proizvoda, iste se može iskazivati i kao postotak od prihoda od prodaje.

Po dovršenoj procjeni očekivane prodaje i pripadajućih troškova, te uz prethodno definiranu osnovicu amortizacije mogu se izračunati zarade prije poreza. Umanjenjem istih za iznos poreza na dobit dobiva se čista poslovna dobit investicijskog projekta. S obzirom da amortizacija predstavlja nenovčani izdatak, dobiveni iznos poslovne dobiti treba uvećati za prethodno uračunati iznos amortizacije kako bi se dobio ukupan novčani tok od poslovnih aktivnosti. Tako dobiveni novčani tok može se naknadno umanjiti za iznos eventualnih dodatnih ulaganja u povećanje obrtnog kapitala ili uvećati za iznos oslobođenih novčanih sredstava kao rezultata smanjenja razine zahtjevanog obrtnog kapitala.

U nastavku je prikazan primjer procjene novčanog toka od poslovnih aktivnosti koji se nastavlja na primjer procjene kapitalnih ulaganja za projekt kojeg razmatra poduzeće AB d.d.. Menadžment je procijenio da će prodaja u prvoj godini efektiviranja projekta iznositi 24.000 komada proizvoda, te da će se prodane količine u drugoj godini povećati za 10%, u trećoj godini za 15%, u četvrtoj godini za 5%, dok će u posljednjoj godini prodane količine stagnirati na razini četvrte godine. Petogodišnji vijek efektiviranja projekta definiran je trajanjem kupljenih prava za proizvodnju proizvoda. Procjenjena prodajna cijena proizvoda iznosi 90,00 kn i očekuje se godišnje povećanje cijene jednako stopi inflacije. Za potrebe procjene korištena je godišnja stopa inflacije od 3%, što odgovara prosječnoj stopi inflacije u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2012. do 2015. godine. Udio varijabilnih troškova procijenjen je u visini 60% iznosa prodaje, dok su fiksni troškovi procijenjeni na 324.000,00 kn godišnje. Isti su kroz promatrano razdoblje korigirani za utjecaj inflacije s obzirom da je razumno očekivati takvo kretanje nabavnih cijena. Amortizacija je obračunata linearnom metodom korištenjem ubranog otpisa kako je i prikazano u Tablici 2, pa se proizvodni pogon amortizira po stopi od 10%, dok se troškovi opreme i licence za proizvodnju amortiziraju po stopi od 50%. Iznos poreza na dobit procijenjen je po stopi od 20%, dok zahtjevani neto obrtni kapital iznosi 10% prodaje. Procjena je prikazana u tablici koja slijedi.

**Tablica 5.** Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti

Godine efektuiranja	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Prodane jedinice (kom)	24,000.00	26,400.00	30,360.00	31,878.00	31,878.00
Prodajna cijena (kn)	90.00	92.70	95.48	98.34	101.29
Iznos prodaje	2,160,000.00	2,447,280.00	2,898,772.80	3,134,882.52	3,228,922.62
Varijabilni troškovi	1,296,000.00	1,468,368.00	1,739,263.68	1,880,929.51	1,937,353.57
Fiksni troškovi	324,000.00	333.720,00	343.731,60	354.043,55	364.664,85
Amortizacija	326,000.00	326,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00
Zarada prije poreza	214,000.00	319.192,00	749.777,52	833.909,46	860.904,19
Porez na dobit	42,800.00	63.838,40	149.955,50	166.781,89	172.180,84
Neto dobit	171,200.00	255.353,60	599.822,02	667.127,57	688.723,35
Amortizacija	326,000.00	326,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00
Novčani tok iz poslovanja	497,200.00	581.353,60	665.822,02	733.127,57	754.723,35
Investicije u neto obrtni kapital	(28.728,00)	(45.149,28)	(23.610,97)	(9.404,01)	
Ukupni novčani tok projekta	468,472.00	536.204,32	642.211,04	723.723,56	754.723,35

*Izvor: Izrada autora*

U prethodnoj tablici prikazan je postupak procjene novčanog toka od poslovnih aktivnosti i definiran je ukupni novčani tok za svaku godinu efektuiranja projekta. Vijek efektuiranja projekta određen je duljinom trajanja prava na proizvodnju. Zbog nesigurnosti produljenja licence ne bi bilo opravdano procjenu temeljiti na razdoblju duljem od osiguranog razdoblja trajanja odobrenja.

Primjenom ubrzanog otpisa linearnom metodom amortizirano je 850.000,00 kn kapitalnih troškova i ostvaren je porezni štit 33.000,00 kuna veći nego korištenjem redovnog otpisa istom metodom amortizacije. Drugi važan razlog korištenja ubrzanog otpisa jest smanjenje učinka inflacije na iznos osnovice amortizacije, s obzirom da se amortizacija iskazuje u nominalnim veličinama. Također, procijenjene zarade mogle su podnijeti takav oblik amortizacije.

Investicije u neto obrtni kapital umanjuju ukupni novčani tok zbog povećanih potreba za istim, ali i zbog inflacijskog učinka što se jasno vidi u procjeni za četvrtu godinu u kojoj je predviđeno potrebno povećanje za posljednju godinu iako je razina prodaje ista kao i u četvrtoj godini. U posljednjoj godini efektuiranja projekta nema novih investicija u neto obrtni kapital, već se isti oslobađa i povećava rezidualnu vrijednost projekta koja je definirana u nastavku.

### 3.6.3. Procjena rezidualne vrijednosti projekta

Prilikom definiranja rezidualne vrijednosti često se koriste termini spašene (*salvage*) ili konačne (*terminal*) vrijednosti, pa je ovdje potrebno istaknuti malu, ali smislenu razliku između ova dva naziva. Prilikom procjene individualnih projekata sa konačnim razdobljem efektuiranja koristi se termin spašene vrijednosti koji se odnosi na preostalu imovinu koja je na raspolaganju krajem korisnog vijeka projekta. Međutim, kod izrazito dugoročnih investicijskih projekata, gdje je korisni vijek projektne imovine neograničen, koristi se naziv konačna vrijednost koja predstavlja sadašnju vrijednost svih kapitalnih ulaganja na kraju analiziranog perioda (Titman i Martin, 2008:51).

Rezidualna vrijednost jednaka je preostaloj vrijednosti investicijskog projekta koju će projekt imati po završetku razdoblja efektuiranja u obliku vrijednosti zemljišta, zgrada, opreme i ostale imovine koju je moguće prodati ili iskoristiti u drugim investicijskim projektima. Rezidualnu vrijednost povećava i zahtjevana količina obrtnog kapitala koji se oslobađa prestankom efektuiranja investicijskog projekta.

Rezidualna vrijednost pojedinih imovinskih oblika procjenjuje se na temelju tržišnih cijena koje se mogu ostvariti. Za imovinske oblike poput zemljišta i zgrada, koji imaju aktivno tržište, postupak procjene biti će jednostavniji i sigurniji od procjene vrijednosti imovine bez aktivnog tržišta, poput preostale vrijednosti opreme i nematerijalne imovine. Rezidualnu vrijednost projekta uvećavaju novčani primici umanjani za iznos poreza koji bi trebalo platiti na dobit ostvarenu prodajom imovine. Veliku važnost ima i razina otpisa knjigovodstvene vrijednosti imovinskih oblika na kraju vijeka efektuiranja jer će ista utjecati na veličinu oporezive dobiti poduzeća od prodaje imovine.

U Tablici 6 prikazan je postupak procjene rezidualne vrijednosti potencijalnog projekta poduzeća AB d.d.. S obzirom na definirano petogodišnje razdoblje efektuiranja projekta može se govoriti o spašenoj vrijednosti, te je u nastavku prikazan proces izračuna iste koji se vrši za kraj 2023. godine.

**Tablica 6.** Procjena rezidualne vrijednosti projekta krajem 2023. godine

	<b>Zemljište</b>	<b>Proizvodni pogon</b>	<b>Oprema</b>	<b>Licenca</b>
Tržišna vrijednost istekom efektuiranja	250,000.00	220.000,00	50,000.00	0.00
Nabavna vrijednost	200,000.00	660,000.00	320,000.00	200,000.00
Amortizirani iznos	0.00	330,000.00	320,000.00	200,000.00
Knjigovodstvena vrijednost	200,000.00	330,000.00	0.00	0.00
Kapitalni dobitak (gubitak)	50,000.00			
Redovna dobit (gubitak)		(110.000,00)	50,000.00	
Oporeziva dobit (gubitak)	50,000.00	(110.000,00)	50,000.00	
Porez na dobit (20%)	10,000.00	(22.000,00)	10,000.00	
<b>Neto rezidualna vrijednost</b>	<b>240,000.00</b>	<b>242,000.00</b>	<b>40,000.00</b>	
<b>Neto obrtni kapital</b>	<b>290.603,00</b>			
<b>Ukupna rezidualna vrijednost</b>	<b>812,603.00 kn</b>			

Izvor: Izrada autora

Prema procjeni prikazanoj u tablici vidi se očekivani porast vrijednosti zemljišta, pa iznos iznad nabavne vrijednosti predstavlja kapitalni dobitak koji povećava oporezivu dobit. Knjigovodstvena vrijednost proizvodnog pogona jednaka je polovici nabavne vrijednosti, no procijenjena tržišna vrijednost manja je od tog iznosa pa se u tom slučaju ostvaruje porezna ušteda u iznosu od 22.000,00 kuna koja povećava rezidualnu vrijednost pogona, kako je i prikazano u tablici. Kapitalni izdaci za opremu i licencu amortizirani su u potpunosti tijekom razdoblja efektuiranja projekta pa je njihova knjigovodstvena vrijednost jednaka nuli. Ipak, tržišna vrijednost opreme procijenjena je na 50.000,00 kuna i predstavlja redovnu dobit koja nakon oporezivanja povećava rezidualnu vrijednost za 40.000,00 kuna. Licenca nakon isteka prava za proizvodnju nema nikakvu tržišnu vrijednost.

Takvim izračunom dobije se neto rezidualna vrijednost imovine projekta u iznosu od 522.000,00 kuna kojoj treba pridodati procijenjenu vrijednost oslobođenih obrtnih sredstava. Procijenjeno je da će se završetkom efektuiranja projekta osloboditi 90% korištenih obrtnih sredstava što iznosi 290.603,00 kune koje uvećavaju rezidualnu vrijednost imovine i tada ukupna procijenjena rezidualna vrijednost investicijskog projekta iznosi 812.603,00 kune.

### 3.6.4. Ukupni novčani tokovi projekta

Provedenom procjenom zahtjevanih kapitalnih ulaganja, novčanog toka od poslovnih aktivnosti projekta i procjenom rezidualne vrijednosti mogu se definirati ukupni novčani tokovi projekta koji se koriste za procjenu isplativosti projekta u narednim koracima procesa budžetiranja kapitala. U nastavku su prikazani ukupni novčani tokovi potencijalnog projekta poduzeća AB d.d..

**Tablica 7.** Ukupni novčani tokovi projekta

Godina	Novčani tokovi projekta	
	iznos	kumulativno
2017.	(640.000,00)	(640.000,00)
2018.	(960.000,00)	(1.600.000,00)
2019.	468,472.00	(1.131.528,00)
2020.	536,204.32	(595.323,68)
2021.	642,211.04	46,887.36
2022.	723,723.56	770.610,92
2023.	1,567,326.35	2.337.937,27
<b>Ukupni novčani tok</b>	<b>2,337,937.27 kn</b>	<b>-</b>

*Izvor: Izrada autora*

U prethodnoj tablici vidljivo je kako ukupan životni vijek razmatranog investicijskog projekta traje sedam godina od čega prve dvije godine definiramo kao razdoblje investiranja, a preostalih pet kao razdoblje efektuiranja projekta. Iako je procijenjeno da će za implementaciju projekta tijekom razdoblja investiranja biti potrebno uložiti 1.600.000,00 kuna, na kraju razdoblja efektuiranja očekuje se pozitivan novčani tok u kumulativnom iznosu od 2.337.937,27 kuna. Ovako procijenjeni i prikazani ukupni novčani tokovi projekta potrebni su kako bi se na temelju njih mogla ocijeniti isplativost projekta što se najčešće provodi diskontiranjem istih na sadašnju vrijednost korištenjem stope troška kapitala poduzeća, izračunom razdoblja povrata, određivanjem interne stope profitabilnosti i ostalim metodama.

### 3.6.5. *Određivanje vijeka efektuiranja projekta*

Vijek efektuiranja projekta u prethodnom primjeru bio je definiran trajanjem kupljenih prava za proizvodnju. Maksimalni vijek bio je pet godina i nije bilo potrebe procjenjivati daljnje prodaje dok bi i skraćivanje vijeka efektuiranja bilo nerazumno s obzirom da je licenca unaprijed plaćena za cijelo razdoblje i da je projekt generirao zarade. No, u većini slučajeva situacija nije takva, već je izračunom potrebno odrediti vijek efektuiranja projekta.

Općenito govoreći, vijek efektuiranja projekta je razdoblje definirano brojem godina tijekom kojeg se isplati eksploatirati investicijski projekt, odnosno razdoblje tijekom kojeg je projekt profitabilan. Ipak, ovakvo jednostavno objašnjenje nije u potpunosti relevantno za definiranje vijeka efektuiranja. Ocjena isplativosti projekta donosi se na temelju novčanih tokova koje će projekt generirati u budućnosti, a ti novčani tokovi uključuju i oportunitetne troškove vezivanja imovinskih oblika, te rezidualnu vrijednost projekta, a diskontiranjem istih uzima se u obzir i vremenska vrijednost novca. Kada se sve navedeno uključi u procjenu, dobiva se vijek efektuiranja s financijskog stajališta koji se može razlikovati od početne definicije.

U pojedinim slučajevima, daljnje efektuiranje investicijskog projekta može biti neisplativo iako procjene pokazuju ostvarivanje pozitivnog novčanog toka u budućnosti. Ovakav slučaj može nastupiti ukoliko je procijenjena rezidualna vrijednost tekuće godine veća od diskontirane procijenjene vrijednosti čistog novčanog toka i rezidualne vrijednosti sljedeće godine (Orsag i Dedi, 2011:171).

Dakle, novčane tokove i rezidualnu vrijednost svake slijedeće godine efektuiranja projekta potrebno je diskontirati po stopi jednakoj trošku kapitala poduzeća, te tako dobivene vrijednosti usporediti sa sadašnjom rezidualnom vrijednosti projekta. Ako je zbroj dviju diskontiranih vrijednosti veći od sadašnje rezidualne vrijednosti isplati se nastaviti eksploatirati projekt jer će budući novčani tokovi povećavati čistu sadašnju vrijednost analiziranog projekta. Ukoliko je zbroj dviju diskontiranih vrijednosti koje se očekuje ostvariti slijedeće godine manji od sadašnje rezidualne vrijednosti razumno je prekinuti efektuiranje projekta, jer iako projekt može i dalje ostvarivati pozitivan novčani tok, smanjivat će mu se čista sadašnja vrijednost što utječe na smanjenje vrijednosti poduzeća, a samim time i bogatstva vlasnika.

Opisani postupak određivanja vijeka efektuiranja projekta prikazan je u slijedećoj tablici na ranije korištenom primjeru projekta poduzeća AB d.d. uz pretpostavku neograničenog trajanja prava na proizvodnju i stope troška kapitala od 12%.

**Tablica 8.** Određivanje vijeka efektuiranja projekta

Godina	Razdoblje investiranja		Vijek efektuiranja projekta		
	-	-	1	2	3
Kapitalna ulaganja (rezidualna vrij.)	640,000.00	960,000.00	1,173,200.00	1,022,255.20	958,509.55
Novčani tok od poslovnih aktivnosti	0.00	0.00	497,200.00	581,353.60	665,822.02
Diskontni faktor	1.00	0.89285714	0.79719388	0.71178025	0.63551808
Diskontirani nov. tok od posl. akt.	0.00	0.00	396,364.80	413,796.01	423,141.93
Kumulativni diskontirani nov. tok	0.00	0.00	396,364.80	810,160.81	1,233,302.74
Diskontirana rezidualna vrijednost	640,000.00	857,142.85	935,267.86	727,621.06	609,150.15
Ukupno	640,000.00	857,142.85	1,331,632.66	1,537,781.87	1,842,452.89
Čista sadašnja vrijednost	(640.000,00)	(1.497.142,85)	(165.510,19)	40,639.02	345,310.04
	<b>Vijek efektuiranja projekta</b>				
Godina	4	5	6	7	8
Kapitalna ulaganja (rezidualna vrij.)	887,819.43	812,603.00	776,590.49	737,325.22	632,721.12
Novčani tok od poslovnih aktivnosti	733,127.57	754,723.35	670,549.02	591,613.53	188,244.29
Diskontni faktor	0.56742686	0.50663112	0.45234922	0.40388323	0.36061002
Diskontirani nov. tok od posl. akt.	415,996.28	382,366.34	303,322.33	238,942.78	67,882.78
Kumulativni diskontirani nov. tok	1,649,299.01	2,031,665.35	2,334,987.68	2,573,930.46	2,641,813.24
Diskontirana rezidualna vrijednost	503,772.59	411,689.97	351,290.10	297,793.29	228,165.58
Ukupno	2,153,071.61	2,443,355.32	2,686,277.78	2,871,723.75	2,869,978.81
Čista sadašnja vrijednost	655,928.76	946,212.47	1,189,134.93	1,374,580.90	1,372,835.96

Izvor: Izrada autora

U prvom redu tablice prikazana su kapitalna ulaganja koja čine razdoblje investiranja i nisu numerirana brojem godina već su prikazana slijedom kako su nastala što je važno zbog kasnijeg utvrđivanja vremenske vrijednosti novca. U razdoblju efektuiranja projekta isti red prikazuje procijenjenu rezidualnu vrijednost projekta kada bi se isti prekinuo krajem navedene godine. Rezidualna vrijednost krajem svake godine procijenjena je na temelju tržišne vrijednosti zemljišta, proizvodnog pogona, opreme i licence, te na oslobađanju 90% korištenog obrtnog kapitala.

Drugi red prikazuje novčani tok od poslovnih aktivnosti koji je za procjenu vijeka efektuiranja potrebno djelomično redefinirati. Naime, za potrebe procjene koristi se novčani tok bez uključivanja investicija u neto obrtni kapital za sljedeću godinu jer se uzima svaka godina kao da je posljednja, dok se ukupno oslobađanje obrtnih sredstava evidentira u rezidualnoj vrijednosti. U

trećem redu prikazan je diskontni faktor za stopu troška kapitala od 12% kojim se diskontiraju prethodne vrijednosti projekta.

Slijedeća tri reda prikazuju diskontirani novčani tok od poslovnih aktivnosti, kumulativni iznos tako dobivenih vrijednosti i diskontiranu rezidualnu vrijednost za svaku pojedinu godinu efektuiranja projekta. Nakon definiranja navedenih veličina može se izračunati čista sadašnja vrijednost i definirati vijek efektuiranja projekta koji bi, uz početnu pretpostavku neograničenog trajanja prava na proizvodnju, bio 7 godina. Daljnjim efektuiranjem projekta počela bi se smanjivati čista sadašnja vrijednost projekta, a samim time i poduzeća, pa je sa financijskog stajališta svako daljnje efektuiranje neprihvatljivo iako bi, prema procjeni, projekt i u 8. godini ostvario neto dobit.

### **3.7. SPECIFIČNOSTI PROCJENE NOVČANIH TOKOVA PROJEKATA ZAMJENE**

Uz većinski provedene projekte ekspanzije poslovanja, poduzeća povremeno realiziraju i projekte zamjene opreme koji nastupaju zbog dva razloga;

1. dotrajalosti proizvodne opreme i
2. zamjene opreme koja i dalje ostvaruje pozitivne novčane tokove ali se može zamijeniti novom, efikasnijom opremom.

U prvoj situaciji, prihvaćanje projekta je neupitno jer nema alternativne mogućnosti iskorištavanja dotrajale proizvodne opreme, no u drugoj situaciji donositelj odluke ima dvije mogućnosti, nastaviti proizvodnju sa postojećom proizvodnom opremom ili zamijeniti ju efikasnijom opremom. Motivi za zamjenu najčešće se ogledaju u smanjenju troškova proizvodnje i/ili povećanju kvalitete. U takvoj situaciji valja ocijeniti koji je izbor isplativiji za poduzeće.

Specifičnosti procjene novčanih tokova projekata zamjene javljaju se upravo u drugom slučaju i ogledaju se u procjeni i uspoređivanju novčanih tokova postojeće i potencijalne nove opreme. Stoga, na donošenje financijske odluke utječe i tržišna, te knjigovodstvena vrijednost postojeće opreme kao i njezini očekivani novčani tokovi. Zbog postojanja više mogućih novčanih tokova koje poduzeće može implementirati, menadžmentu poduzeća pruža se mogućnost alternativnog izbora.

Procjena novčanih tokova projekta zamjene biti će prikazana u nastavku na primjeru zamjene proizvodne opreme korištene u projektu poduzeća AB d.d.. Za potrebe primjera pretpostavimo da je poduzeće prihvatilo projekt i da se nalazi u petoj godini efektuiranja istog. Uz pretpostavku neograničenog trajanja prava na proizvodnju, procijenjeni vijek efektuiranja projekta iznosi 7 godina, kako je i prikazano u Tablici 8. Dvije godine prije kraja procijenjenog vijeka



efektuiranja poduzeću je ponuđena nova proizvodna oprema koju može kupiti za 400.000,00 kuna, sa uključenim troškovima montaže. Nova oprema znatno je efikasnija od postojeće jer bi pri definiranim razinama proizvodnje smanjila operativne troškove poduzeća za procijenjeni iznos od 100.000,00 kuna na godišnjoj razini, bez dodatnog angažiranja obrtnih sredstava. Dodatna pogodnost je što se oprema može prilagoditi za proizvodnju šireg spektra proizvoda, što olakšava njezinu kasniju prodaju, te ujedno povećava njezinu rezidualnu vrijednost, a i mogućnost korištenja u nekom drugom, budućem projektu poduzeća.

**Tablica 9.** Procjena novčanih tokova projekta zamjene proizvodne opreme

Godina efektuiranja		6.	7.
1. troškovi stjecanja nove opreme		400,000.00	
2. rezidualna vrijednost stare opreme		(40.000,00)	
<b>NETO INVESTICIJSKI TROŠKOVI</b>		<b>360.000,00</b>	
<b>OPERATIVNE PREDNOSTI</b>			
1. smanjenje operativnih troškova		100.000,00	
<b>Povećanje dobiti nakon poreza</b>		<b>80,000.00</b>	<b>80,000.00</b>
<b>ČISTI EFEKTI AMORTIZACIJE</b>			
1. amortizacija nove opreme		400.000,00	
2. amortizacija stare opreme		0	
3. promjena amortizacije		400.000,00	
<b>Porezne uštede</b>		<b>40,000.00</b>	<b>40,000.00</b>
<b>ČISTI NOVČANI TOK ZAMJENE</b>		<b>120,000.00</b>	<b>120,000.00</b>
1. rezidualna vrijednost nove opreme		270.000,00	
2. porez na dobit (20%)		54.000,00	
<b>NOVČANI TOK OD REZ. VRIJEDNOSTI</b>		<b>216.000,00</b>	
<b>ČISTA SADAŠNJA VRIJEDNOST ZAMJENE</b>			
godina	novčani tokovi	diskontni faktor	diskontirani novčani tokovi
<b>0</b>	(360.000,00)	1	(360.000,00)
<b>1</b>	120,000.00	0,89285714	107,142.90
<b>2</b>	336.000,00	0,79719388	267.857,10
<b>UKUPNO</b>	98,000.00	-	15.000,00

Izvor: Izrada autora

Procjena novčanih tokova projekta zamjene proizvodne opreme započinje procjenom neto investicijskih troškova. Troškove stjecanja i stavljanja u pogon nove opreme potrebno je umanjiti za iznos rezidualne vrijednosti stare opreme krajem pete godine efektuiranja. Ovdje može poslužiti procjena rezidualne vrijednosti iz Tablice 6 gdje ista iznosi 40.000,00 kuna. Tako dolazimo do neto investicijskih troškova u visini 360.000,00 kuna.

Zatim je potrebno definirati čisti novčani tok zamjene koji se sastoji od operativnih prednosti i čistih efekata amortizacije. Operativne prednosti realiziraju se smanjenjem operativnih troškova koji se procjenjuju na iznos od 100.000,00 kuna godišnje što implicira povećanje dobiti, nakon odbitka poreza po stopi od 20%, u iznosu od 80.000,00 kuna u svakoj od dvije preostale godine efektuiranja projekta.

Čisti efekti amortizacije predstavljaju porezne uštede koje su posljedica pozitivne promjene amortizacije između amortizacije nove i stare opreme. Novu opremu moći će se amortizirati u visini troškova stjecanja iste dok je stara oprema u potpunosti amortizirana, kako je i prikazano u Tablici 6, pa će promjena amortizacije biti jednaka trošku stjecanja nove opreme. Kao što je prikazano u Tablici 2, novu opremu je moguće amortizirati ubrzanim otpisom u dvije godine, pa će godišnji iznos amortizacije biti 200.000,00 kuna i omogućiti porezne uštede od 40.000,00 kuna. Tako dolazimo do godišnjeg iznosa od 120.000,00 kuna čistog novčanog toka zamjene za preostale godine efektuiranja.

Kako bi mogli izračunati čistu sadašnju vrijednost zamjene potrebno je procijeniti i novčani tok od rezidualne vrijednosti nove opreme. Procijenjenu rezidualnu vrijednost valja umanjiti za iznos poreza na dobit i tako dolazimo do novčanog toka od 216.000,00 kuna. Konačno, diskontiranjem dobivenih novčanih tokova diskontnim faktorom za stopu troška kapitala poduzeća od 12% dobivamo čistu sadašnju vrijednost zamjene u visini 15.000,00 kuna.

Procjena novčanih tokova projekta zamjene pokazuje pozitivnu čistu sadašnju vrijednost. Iako ona nije značajna s obzirom na druge projektne veličine, ukoliko menadžment procijeni da će zamjena donijeti i značajno povećanje kvalitete proizvoda može se odlučiti na provođenje projekta zamjene.

### 3.8. SPECIFIČNOSTI NOVČANIH TOKOVA INOZEMNIH PROJEKATA

Globalizacijski procesi znatno olakšavaju brisanje granica koje su još donedavno bile značajne prepreke većini poduzeća za inozemno djelovanje. U suvremenim uvjetima poslovanja, ekspanzija u druge zemlje nije više ograničena samo na multinacionalne kompanije već postaje praksa velikog broja različitih profila poduzeća. Ekspanziju poslovanja u inozemstvo poduzeće može provesti akvizicijom postojećeg subjekta ili stvaranjem vlastitog poslovnog subjekta. Ekspanziju će svakako izvršiti provođenjem inozemnog projekta, a vrednovanjem isplativosti istog menadžment poduzeća suočiti će se sa određenim problemima koji se u analizi tuzemnih projekata rijetko, ako ikad, javljaju.

Specifičnosti inozemnog projekta ogledaju se u značajnoj razlici koja može nastupiti između novčanog toga projekta i iznosa koji se vraća domaćem poduzeću zbog poreznih ograničenja ili tečajnih kontrola koje se mogu drastično razlikovati među pojedinim državama. Također, razlika u inkrementalnom novčanom toku vraćenom domaćem poduzeću i ukupnom novčanom toku inozemnog projekta može nastati zbog substitucije izvoza poduzeća, kreiranja dodatne prodaje, zbog utjecaja transfernih cijena i slično.

U takvom slučaju, vrijednost projekta definirana je iznosom neto sadašnje vrijednosti budućih novčanih tokova koji se vraćaju investitoru. Pritom, poduzeće koje implementira projekt treba uzeti u obzir samo čiste novčane tokove koji mu mogu biti vraćeni. To podrazumijeva novčane tokove umanjene za sve potencijalne troškove, odnosno samo sredstva koja mogu biti iskorištena za isplatu dividendi, udjela, kamata za dug ili mogu biti iskorištena za daljnje reinvestiranje (Shapiro, 2005:80).

Stoga, prilikom procjene inkrementalnog novčanog toka projekta potrebno je prepoznati i korigirati efekte transfernih cijena, te menadžerskih naknada i bonusa. To se ostvaruje korištenjem isključivo tržišnih cijena za dobra, usluge i kapital transferiran unutar istog poduzeća. Također, potrebno je definirati globalne koristi i troškove koji nisu prikazani u novčanim tokovima projekta poput: stupnja kanibalizacije prodaja drugih proizvodnih jedinica poduzeća, kreacije prodaja za druge jedinice, korištenih inozemnih poreznih kredita, diverzifikacije proizvodnih objekata i tržišne diverzifikacije, te neopipljive imovine u obliku znanja i iskustva.

Prilikom procjene isplativosti inozemnih projekata dodatnu pozornost treba obratiti na analizu političkog i ekonomskog rizika. Poduzeća preferiraju investirati u zemlje sa stabilnom valutom, kvalitetnom ekonomskom politikom i minimalnim političkim rizikom, no svejedno je potrebno uzeti u obzir potencijalne posljedice navedenih rizika na isplativost investicije. Uključivanje spomenutih rizika u analizu isplativosti projekta može se provesti korištenjem

slijedećih metoda (Shapiro, 2005:81):

1. skraćivanjem razdoblja povratka uloženi sredstava;
2. podizanjem zahtjevanje stope povrata projekta;
3. korigiranjem novčanih tokova projekta za procijenjeni učinak potencijalnog rizika.

Ukoliko menadžment poduzeća koje razmatra isplativost inozemnog projekta procijeni mogućnost nastupa političke nesigurnosti zbog promjene državnog vodstva koje očekuje za četiri godine od trenutka investiranja, menadžment može primjenom prve metode skratiti očekivano razdoblje povrata na četiri godine iako je prvotno razdoblje povrata iznosilo šest godina. Kada nastup, trajanje ili značaj određenih rizika poput ekonomske krize nije moguće preciznije definirati, menadžment primjenom druge metode može korigirati početnu zahtjevanu stopu povrata projekta sa primjerice 10% na 15%.

Ipak, niti jedna od opisanih metoda ne vodi do precizne procjene učinka koji će određeni rizik imati na isplativost projekta. U navedenom primjeru podizanja zahtjevanje stope povrata projekta, podizanjem stope smanjuje se neto sadašnja vrijednost projekta utječući značajnije na buduće novčane tokove, no ovaj postupak ne definira potencijalni učinak specifičnog rizika. Konačno, premija rizika koja je ugrađena u zahtjevanu stopu povrata je proizvoljno određena, što znači da je podložna subjektivnim procjenama.

Zbog navedenih razloga, savjetuje se primjena posljednje metode, odnosno korigiranje novčanih tokova projekta za procijenjeni učinak potencijalnog rizika, na način da se novčani tokovi umanjuju za procijenjeni iznos štete tijekom procijenjenog vremena trajanja učinaka očekivanih rizika. Stoga, većina poduzeća vrednuju inozemne projekte diskontiranjem najvjerojatnijih novčanih tokova po početno definiranoj stopi, umjesto procijenjenih novčanih tokova bez utjecaja potencijalnih rizika po višoj zahtjevanoj stopi povrata (Shapiro, 2005:82).

Dodatno, prilikom konverzije novčanih tokova potrebno je obratiti pozornost na utjecaj inflacije, promjene tečaja i slično. Valja imati na umu da inflacija utječe različito na određene novčane tokove poput varijabilnih troškova, prodajnih cijena ili pak amortizacije koja se izražava u nominalnim iznosima bez obzira na stopu inflacije.

### 3.9. UTJECAJ REALNIH OPCIJA NA VRIJEDNOST PROJEKTA

U dosadašnjim dijelovima rada definiran je proces procjene novčanih tokova investicijskog projekta, a kao rezultat procesa javljaju se određeni podaci koji služe kao temelj za procjenu isplativosti projekta koja se provodi u narednim koracima procesa budžetiranja kapitala. Također, definirana su brojna pravila i navedene određene smjernice koje valja uvažiti kako bi procjena bila što realnija i sigurnija. Ipak, treba istaknuti kako svaka projekcija, ostaje samo projekcija i kako uvijek treba očekivati veća ili manja iznenađenja s obzirom na neizvjesnost budućih događaja.

Intenzitet, kako negativnih tako i pozitivnih iznenađenja, može se donekle umanjiti provođenjem dodatnih istraživanja, ali ostaje mogućnost pojave "nepoznatih nepoznanica" koje predstavljaju prijetnju svakoj projekciji i na koje je nemoguće utjecati. Ipak, provođenje projekta ne završava analizom njegove isplativosti i prihvatanjem njegove implementacije, već se i tijekom trajanja projekta može adekvatno upravljati aktivnostima istog.

Mogućnosti upravljanja projektom izvedbom i performansama ogledaju se u kvaliteti opcija koje su na raspolaganju menadžmentu. Njihova vrijednost leži upravo u mogućnostima koje daju voditeljima projekta da adekvatno reagiraju na promjenjive okolnosti koje nastupaju tijekom životnog vijeka investicijskog projekta. Postoje različite vrste opcija od kojih većina nije direktno povezana sa temom ovoga rada, no neke opcije treba istaknuti, te imati na umu prilikom procjene novčanih tokova potencijalnog projekta. U nastavku su pobliže prezentirane najvažnije realne opcije koje su izravno povezane sa predmetom ovoga rada (Brealey, Myers i Marcus, 2007:254):

**Mogućnost širenja** predstavlja realnu opciju koja može značajno utjecati na vrijednost projekta u budućnosti. Zbog nesigurnosti uspjeha projekta razumno je biti oprezan prilikom procjene veličine potrebnih proizvodnih kapaciteta, prvenstveno zbog njihovog utjecaja na visinu zahtjevanih kapitalnih ulaganja. Ipak, poželjno je prihvatiti veći kapitalni trošak ukoliko isti osigurava uvjete za nesmetano širenje kapaciteta ako se za to pokaže potreba u budućnosti. Tako menadžment osigurava opciju širenja koja nije vidljiva u novčanim tokovima projekta, ali realno postoji i povećava vrijednost projekta.

Primjer takve opcije može biti kupnja zemljišta većeg od trenutnih zahtjeva kako bi se kasniji postupak širenja proizvodnih kapaciteta mogao provesti brzo, bez dodatnih troškova kupnje zemljišta, te u neposrednoj blizini postojećih kapaciteta što može uvelike smanjiti troškove ekspanzije poslovanja i povoljno utjecati na efikasnost proizvodnje. Česti primjer predstavlja i izgradnja proizvodnog pogona sa mogućnošću postavljanja većeg broja proizvodnih linija iako je za početak provedbe projekta planirano postavljanje samo jedne proizvodne linije.

**Mogućnost napuštanja** javlja se kao druga realna opcija koja je suprotna od prethodno definirane opcije što ne znači da nije moguće posjedovati obje istodobno. Za potrebe procjene novčanih tokova, vijek efektuiranja projekta određuje se po ranije definiranom principu čiste sadašnje vrijednosti, odnosno maksimalizacije bogatstva vlasnika, no u stvarnosti takva procjena ne mora imati nikakve veze sa vremenom trajanja projekta. U slučaju rezultata boljih od procjene produžiti će se vijek efektuiranja projekta. Jednako tako, u slučaju rezultata lošijih od procjene ili u slučaju generiranja gubitaka projekt će biti prekinut neovisno o procjeni. U potonjem slučaju dolazi do izražaja vrijednost opcije napuštanja koja se ogleda u visini troškova i zahtjevnosti postupka prekidanja projekta.

Tijekom definiranja potrebne proizvodne opreme projekta, često se javlja mogućnost izbora između nekoliko vrsta različite opreme. Specijalizirana oprema obično smanjuje buduće troškove proizvodnje, no negativno utječe na vrijednost opcije napuštanja jer će uslijed prekida projekta takvu imovinu biti teško prodati i očekuje se značajan gubitak vrijednosti. S druge strane, nabava standardizirane opreme obično podrazumijeva više buduće troškove proizvodnje, ali i postojanje sekundarnog tržišta koje omogućuje jednostavniju prodaju iste što dovodi do nižih troškova i kraćeg procesa prekidanja projekta, to jest povećava vrijednost opcije napuštanja projekta.

Utjecaj ove opcije na vrijednost projekta dolazi do izražaja u slučaju analize projekata raznih energetske postrojenja kada mogu nastupiti značajni troškovi prilikom prekida projekta kao na primjer u slučaju zbrinjavanja otpada nuklearnog postrojenja, u slučaju prodaje zemljišta na kojem su postojale bušotine nafte ili koje se koristilo za iskapanje ruda i ostalih sirovina.

**Mogućnost odabira trenutka investiranja** predstavlja realnu opciju koja se može pokazati vrijednom kod projekata koji ne zahtijevaju trenutnu odluku i promptno pokretanje zbog određene iznenadne pogodnosti, već je moguće nauštrb gubitka ranih novčanih tokova odgoditi pokretanje kako bi se prikupile dodatne informacije i/ili sačekao povoljniji trenutak za pokretanje projekta. Ova opcija često se koristi kod analize projekata ulaganja u nova naftna polja, gdje je razina potražnje za finalnim proizvodom relativno stabilna, ali cijene variraju pa određeni neisplativi projekti mogu u vrlo kratkom vremenskom razdoblju postati isplativi i obrnuto. Ukoliko je čista sadašnja vrijednost takvog projekta marginalno pozitivna, razumno je odgoditi pokretanje projekta kako bi se izbjegao mogući gubitak s obzirom na visinu troškova i rizik koji projekti ovakvog tipa podrazumijevaju.

Ovdje su predstavljene samo najznačajnije realne opcije koje treba uzeti u obzir već prilikom procjene novčanih tokova projekta. Pojedini investicijski projekt može imati brojne realne opcije koje se mogu zajednički promatrati kao različiti pojavnici oblici opcije fleksibilnosti koja menadžmentu daje mogućnost da se tijekom životnog vijeka projekta jednostavnije suočava sa

neizvjesnošću. Generalno govoreći, prikazane realne opcije mogu se primijeniti na svaki projekt, ali se postavlja pitanje visine troškova uz koje menadžment može iskoristiti takve opcije. Sukladno visini troškova potrebnih za ostvarenje spomenutih opcija može se definirati njihov veći ili manji, te pozitivan ili negativan utjecaj na vrijednost investicijskog projekta.

Vrijednost realnih opcija povećava se proporcionalno sa stupnjem nesigurnosti budućih događaja jer tada dolazi do izražaja fleksibilnost poduzeća i samog projekta za prilagođavanje novonastalim uvjetima. Stoga, iako je egzaktno vrednovanje realnih opcija komplicirano i nepouzđano, zanemarivanje njihova postojanja još je gore jer može dovesti do pogrešnog vrednovanja i/ili lošeg odabira investicijskih projekata.

## 4. UTJECAJ PRISTRANOSTI NA PROCES PROCJENE NOVČANIH TOKOVA

U prethodnim dijelovima rada definiran je proces procjene novčanih tokova investicijskog projekta kojeg se obrađivalo isključivo s aspekta ekonomske znanosti. U ovom dijelu posvetit će se pažnja i podjednako važnoj psihološkoj dimenziji koja utječe na kvalitetu procjene, a javlja se u obliku određenih pristranosti koje mogu nastupiti prilikom procjene. U dosadašnjem dijelu, nemogućnost predviđanja budućih događaja definirana je kao osnovni izvor nesigurnosti procjene novčanih tokova, a sada se uvodi i komponenta rizika ljudske pogreške koja se može javiti u sadašnjosti i ne mora biti povezana sa procjenom budućih događaja. Takve pogreške nastale pod utjecajem raznih oblika pristranosti brojne su i često vrlo značajne.

Kognitivne pristranosti mogu se opisati kao određene greške u razmišljanju koje mogu dovesti do upitnih odluka i krivih zaključaka, a kojima smo svi, više ili manje podložni. To nisu obične logičke pogreške, već određeni nedostatak ili ograničenost u ljudskom razmišljanju (Kahneman, 2013:458).

Proučavanjem ovakvih "nedostataka" ljudskog uma bavi se bihevioralna ekonomija, a razvoj ovog područja počinje sedamdesetih godina prošlog stoljeća. Važnost i utjecaj ovog područja psihologije na ekonomsku znanost ogleda se i u činjenici da su Nobelovu nagradu za ekonomiju 2002. godine dobili Daniel Kahneman i Amos Tversky, obojica profesori psihologije, za značajan doprinos razvoju bihevioralne ekonomije, a posebno područja prosuđivanja, pristranosti i donošenja odluka.

U konkretnom slučaju investicijskih projekata javlja se više izvora pristranosti. Pristranost započinje samim procesom generiranja ideja, a povećava se skupljanjem informacija na kojima će se razvijati potencijalni investicijski projekt. Ideje i informacije najčešće odražavaju želje i sklonosti predlagatelja. Postojanje sličnih projekata ili uspješnih slučajeva dodatno povećava pristranost umanjujući objektivnost prilikom analize projekta.

Svi smo podložni pristranosti i nemoguće ju je iskorijeniti, pa najbolje što se može učiniti jest konstantno razvijati svijest o njezinom postojanju i pojavnim oblicima kako bi se izbjegle potencijalne zamke. U nastavku su definirani najčešći i najznačajniji pojavni oblici pristranosti koje valja imati na umu prilikom procjene novčanih tokova potencijalnog investicijskog projekta.



## 4.1. UČINAK SIDRENJA

Jedan od najčešćih oblika pristranosti koji se javlja prilikom procjene novčanih tokova predstavlja uobičajenu i važnu pojavu koja se naziva učinak sidrenja. Ovaj učinak javlja se kada ljudi svjesno ili nesvjesno pretpostave određenu vrijednost nepoznate veličine prije nego što uopće provedu procjenu. Veličine dobivene kao rezultat provedene procjene tada se kreću oko ranije pretpostavljenih vrijednosti koje su utjecale na osobe koje su provele procjenu (Kahneman, 2013:134).

Prilikom procjene menadžeri mogu biti pod utjecajem određenih iznosa na koje su naišli prilikom prikupljanja informacija za potencijalni projekt pa im ti podaci mogu kasnije nesvjesno djelovati kao sidra oko kojih će bazirati procjene. Ovaj učinak javlja se zbog psihološke pripreme ili pak nedovoljne prilagodbe i mogu ga podjednako lako izazvati kako relevantne, tako i proizvoljno određene veličine bez ikakve informacijske vrijednosti.

Učinak sidrenja izazvan nedovoljnom prilagodbom može se javiti prilikom korištenja podataka iz slučajeva značajno različitih veličina pa se prilikom procjene novčanih tokova manjeg projekta isti mogu precijeniti zbog sidrenja na veće iznose prethodno analiziranih novčanih tokova znatno većih slučajeva dovoljno sličnih za usporedbu. Učinak može nastupiti i u obrnutom smjeru, podcijenjenom procjenom izazvanom sidrenjem na informacije iz značajno manjih slučajeva. Isti učinak izazvan psihološkom pripremom javlja se u situaciji kada je menadžment pod utjecajem ranije definiranih veličina poput zahtjevane stope povrata postavljene od uprave ili niske stope profitabilnosti nekog sličnog promatranog slučaja, pa njegove procjene nesvjesno vode u smjeru navedenih sidra.

Ljudi su podložni sugestijama više nego što misle i više od onoga koliko bi većina od nas željela biti. Stoga su u većini slučajeva ovom učinku podjednako podložni profesionalci kao i studenti<sup>19</sup>. Isti učinak namjerno se koristi kod prodaje nekretnina gdje trgovci početnom cijenom nastoje usidriti potencijalne kupce oko određene cijene. Ipak u ovom primjeru postavljeno sidro ima određene stvarne temelje u obliku realne vrijednosti imovine koja se prodaje pa je i njegov raspon relativno mali, dok kod procjene na dražbama umjetničkih djela postavljeno sidro ima ključnu ulogu, a njegov raspon može značajno varirati, s obzirom da ovisi isključivo o subjektivnoj procjeni pojedinca. Stoga, prilikom procjene novčanih tokova potrebno je izbjeći preuranjene procjene i koristiti isključivo relevantne informacije usko vezane za potrebe procjene kako bi se smanjila mogućnost pojave učinka sidrenja ili barem ograničio njegov utjecaj na najmanju moguću mjeru.

---

<sup>19</sup> Učinak sidrenja potvrđen je brojnim znanstvenim istraživanjima poput: Kahneman (2013:458-476), Galinsky i Mussweiler (2001:657-669), Wansink, Kent i Hoch (1998:71-81). Detaljno o ovom obliku pristranosti u Kahneman (2013:134-144).

## 4.2. PREOPTIMISTIČNE PROCJENE

Jedna od čestih manifestacija pristranosti prilikom planiranja investicijskih projekata ogleda se u preoptimističnim procjenama koje su rezultat više različitih oblika pristranosti kod kadrova zaduženih za razvoj projekta. Menadžeri koji su uložili puno vremena i napora u razvoj projektnog prijedloga ne mogu biti objektivni prilikom procjene njegove isplativosti jer su vezani uz projekt i očekuju njegovo prihvaćanje i implementaciju. Također, top menadžment koji odlučuje o prihvaćanju potencijalnih projekata pružiti će više pažnje profitabilnijim projektima iako isti mogu biti temeljeni na izrazito optimističnim projekcijama (Shapiro, 2005:62).

Kako bi prikazali potencijalni projekt privlačnim, menadžeri često nesvjesno podcjenjuju potrebna kapitalna ulaganja i precjenjuju novčane tokove od poslovnih aktivnosti. Nedostatak iskustva također dovodi do općenito preoptimističnih procjena koje mogu više nalikovati željenom scenariju nego realnoj procjeni. Iskustvo u procjeni dovodi do određene razine konzervativnosti koja smanjuje mogućnost pojave preoptimističnih procjena. Pojedinci odgovorni za procjenu potencijalnog projekta mogu biti i pod utjecajem mišljenja mase, odnosno ostalih pojedinaca u grupi ukoliko je grupa jedinstvena u vjerovanju u određeni ishod projekta.

Pristranost u obliku preoptimističnih procjena često je dodatno naglašena ukoliko visina kompenzacije menadžmenta ovisi o ostvarenoj visini imovine, prihoda ili zarada od projekata kojima upravljaju. Brojni menadžeri su također preoptimistični u vezi njihove sposobnosti da ostanu kompetitivni do kraja projekta. Često zanemaruju potencijalne posljedice budućeg dolaska konkurencije što će utjecati na smanjenje cijena i zarada projekta. Također, brojne studije pokazale su da su muškarci samopouzdaniji od žena u brojnim situacijama što rezultira time da kod individualnih investitora muškarci investiraju češće od žena, ali ostvaruju lošije rezultate (Barber i Odean, 2001:261).

Ponekad procjene mogu biti i pesimistične, najčešće ukoliko ih izvode menadžeri izrazito neskloni riziku ili ukoliko će biti značajno sankcionirani u slučaju gubitaka. Top menadžment koji odlučuje o projektu trebao bi biti svjestan mogućih pristranosti i različito pristupiti obavljenim procjenama ovisno o tome da li je procjenu proveo inače optimističan ili pesimističan menadžer. Ipak, najbolji način zaštite od navedenih pristranosti jest detektiranje realne vrijednosti egzaktne ekonomske baze na koju se naslanja projekt i vezane procjene.

### **4.3. NEDOSLJEDNE PROJEKCIJE**

Nedosljedne projekcije česte su kod procjene novčanih tokova potencijalnih projekata, a najčešće se manifestiraju prilikom procjene budućih stopa inflacije, rasta cijena i zahtjevanih stopa povrata projekta. Menadžeri su često nedosljedni u primjeni i razlikovanju nominalnih i realnih stopa. Primjerice, česta je nedosljednost u korištenju zahtjevane stope povrata pa se tijekom procjene koristi ili nominalna ili realna stopa iako se one razlikuju za visinu očekivane stope inflacije (Chandra, 2007:16).

Određeni iznosi poput amortizacije, najčešće se ne korigiraju za stopu inflacije, već se za cijeli procijenjeni vijek trajanja imovine uvrstavaju godišnji nominalni iznosi, iako se tijekom diskontiranja istih koristi realna diskontna stopa. Također, menadžeri su često skloni očekivanju trajanja procijenjenih prodajnih cijena iako je zbog utjecaja konkurencije, inflatornih učinaka i ostalih čimbenika izgledno vjerojatniji njihov pad u budućnosti. U većini poduzeća, proces procjene novčanih tokova projekta uključuje zajednički rad tima ljudi ili nekoliko različitih odjela poduzeća što dodatno povećava vjerojatnost za pojavu pristranosti i nedosljednosti u samoj projekciji. Stoga, poduzeća često najprije provedu procjenu važnih makroekonomskih pokazatelja koji su bitni za industriju u kojoj poduzeće namjerava implementirati projekt. Ove procjene najčešće uključuju procjenu buduće inflacije, bruto domaćeg proizvoda i slično, pa se tako procijenjene veličine koriste u ostalim analizama projekta (Brealey, Myers i Marcus, 2007.:241). Ovako unaprijed definirane određene veličine povećavaju dosljednost prilikom procjene posebice kad procjenu obavlja veći i raznovrstan tim.

### **4.4. ELIMINACIJA SUKOBA INTERESA**

Sukob interesa koji može nastati zbog različitih interesa menadžera i vlasnika poduzeća dovodi do pristranosti prilikom procjene i najčešće do loših investicijskih odluka. Menadžeri nastoje kvalitetno obaviti posao, ali se istodobno žele dokazati i napredovati. Tako primjerice novi menadžeri žele ostvariti dobre rezultate što prije pa mogu biti skloni projektima sa kraćim razdobljem povrata zanemarujući njegovu ukupnu vrijednost u obliku neto sadašnje vrijednosti koju takav projekt ima za poduzeće. Ovaj oblik pristranosti manifestira se na način da menadžeri nastoje maksimalizirati vlastitu korist i preferencije čineći pritom štetu poduzeću i vlasnicima. Često puta uprava poduzeća dodatno pojačava učinak ove pristranosti na način da zahtjeva brze rezultate.

U velikim poduzećima sa većim brojem odvojenih divizija koje generiraju više projekata

često se javlja i sukob interesa između pojedinih divizija koje se bore da se upravo njihov projekt odobri. Kako pojedini projekti napreduju kroz organizaciju, stvaraju se savezi koji mogu dodatno utjecati na pojavu pristranosti u procjeni isplativosti projekta što može rezultirati potpuno neobjektivnim projekcijama koje mogu doći pred upravu ili donositelje odluka.

Različita poduzeća na različite načine donose odluke, ali činjenica je da donositelji odluka teško, ako uopće, mogu samostalno procijeniti svaku pojedinu pretpostavku investicijskog prijedloga. Kako bi se smanjili učinci potencijalnih sukoba interesa, odluke o kapitalnim investicijama potrebno je decentralizirati (Brealey, Myers i Marcus, 2007:242). Naravno, neka poduzeća liberalnije strukture prihvaćaju ovakvo stajalište dok se, s druge strane, poduzeća krutijeg hijerarhijskog uređenja oslanjaju isključivo na upravu, središnje urede i/ili ostale donositelje odluka.

#### **4.5. PRIRODNA PRISTRANOST**

Prirodna pristranost je pojava koja se javlja prilikom svake procjene novčanih tokova projekta, a njezini učinci mogu biti više ili manje izraženi i u potpunosti ovise o nepredvidivim budućim događajima. Primjerice, ukoliko bi procjena novčanih tokova projekta bila provedena bez utjecaja bilo kojeg ranije opisanog ili nekog drugog oblika pristranosti pojedinca, tada ne bi postojala mogućnost pojave ljudske pogreške u navedenim procjenama. Ipak, pojedine procjene bile bi precjenjene dok bi pojedine procjene bile podcjenjene, ali bi zbog neizvjesnosti budućih događaja, bilo nemoguće unaprijed procijeniti koje su koje.

Razumno je očekivati da bi bili prihvaćeni projekti čije procjene pokazuju veću neto sadašnju vrijednost. Ovakav izbor predstavljao bi prirodnu pristranost jer bi budući stvarni događaji pojedine projekte učinili precjenjenima, a druge podcjenjenima, što bi dovelo do veće ili manje razlike između stvarne i procijenjene neto sadašnje vrijednosti projekata, iako same procjene nisu bile pod utjecajem pristranosti pojedinaca. Potencijalna zaštita sa ciljem smanjenja nepovoljnih učinaka prirodne pristranosti jesu realne opcije koje omogućuju menadžmentu pravovremeno prilagođavanje novonastalim događajima i upravljanje projektnim aktivnostima (Shapiro, 2005:64).

#### 4.6. POSTUPCI ZA UBLAŽAVANJE UČINAKA PRISTRANOSTI

U prethodnim poglavljima definirani su najčešći pojavnici oblici pristranosti na koje treba obratiti pozornost prilikom procjene novčanih tokova potencijalnih projekata. Iz prethodnih primjera može se shvatiti priroda ovih problema koji mogu dovesti do značajnih pogrešaka u procjeni i prouzročiti ozbiljne gubitke za poduzeće. Učinci pristranosti ne mogu se regulirati zakonom jer oni u potpunosti ovise o pojedincu i njegovim osobnim sklonostima. Neki pojedinci biti će više podložni, dok će drugi biti manje podložni pristranosti, ali činjenica je da pristranost nije moguće iskorijeniti ili u potpunosti eliminirati.

Proučavanje i bolje razumijevanje pristranosti omogućili su definiranje nekoliko osnovnih načina za ublažavanje efekata pristranosti na valuaciju, koje valja primijeniti kako kod procjene potencijalnih investicijskih projekata tako i prilikom provođenja ostalih procjena na području financija (Damodaran, 2010:3):

- smanjiti institucionalne pritiske;
- odvojiti valuacije od nagrade / kazne;
- ne izjašnjavati se unaprijed o vrijednosti;
- razviti svijest o pristranosti i
- vjerodostojno izvještavati.

Menadžeri i timovi koji provode procjenu novčanih tokova često su pod pritiskom zahtjeva i očekivanja uprave što, razumljivo, utječe na pojavu pristranosti i neobjektivnost prilikom procesa procjene. Ukoliko uprava ili druga tijela koja donose odluke o prihvaćanju projekta očekuju kvalitetnu procjenu, trebali bi pronaći način da zaštite menadžere od svojih zahtjeva ili želja kako bi spriječili njihovu pristranost u obliku nesvjesnog prilagođavanja procjena prema očekivanim rezultatima.

Ukoliko nagrade ili kazne ovise o rezultatima procjene jasno je da procjene ne mogu biti relevantne i objektivne, stoga svi oblici kompenzacija trebaju biti određeni u odnosu na kvalitetu procesa procjene, a ne rezultate procjene. Često puta pojedinci favoriziraju projekt ili pak oni suprotnog stajališta brane svoje mišljenje, iako procjena još nije obavljena pa menadžeri ili tim koji provodi procjenu, ovisno o vlastitim sklonostima, nesvjesno ili ide u korist ili protiv iskazanog mišljenja što može rezultirati značajno pristranim procjenama. Stoga, valja izbjegavati bilo kakvo izjašnjavanje o isplativosti projekta prije završetka samog procesa procjene.

Često je upravo svijest o pristranosti najbolja zaštita od pojave različitih oblika pristranosti kojima su akteri procesa procjene izloženi. Ukoliko su pojedinci svjesni vlastite subjektivnosti ili preferencija koje bi mogle umanjiti kvalitetu njihove procjene moći će se kvalitetnije postaviti prilikom procjene kako bi umanjili utjecaj vlastitih sklonosti i povećali kvalitetu procesa.

Obično po završetku procesa procjene tim podnosi rezultate analize upravi ili drugom tijelu koje će donijeti konačnu odluku o prihvaćanju ili odbijanju potencijalnog projekta, pa se tom prilikom može povećati vjerodostojnost izvještavanja na način da se članovi tima detaljno izjasne o svojim razmišljanjima, sklonostima i očekivanjima vezanima uz projekt kako bi osobe koje odlučuju o projektu mogle procijeniti i kontekst na temelju kojeg su nastali rezultati procjene koje su dobili.

## **5. PROCJENA NOVČANOG TOKA INVESTICIJSKOG PROJEKTA PODUZEĆA MON PERIN d.o.o.**

U ovom dijelu rada provest će se proces procjene novčanog toka konkretnog investicijskog projekta poduzeća Mon Perin d.o.o. iz Bala. Proces slijedi teorijsku materiju obrađenu u prethodnim poglavljima rada. S obzirom da se radi o egzaktnom primjeru, ovo poglavlje prikazati će i određene poteškoće koje u teoretskom dijelu ne dolaze do izražaja ili pak nude naizgled jednostavna rješenja, čija stvarna kompleksnost se ogleda tek u praksi.

Mon Perin d.o.o. predstavlja specifično poduzeće sa jedinstvenim modelom upravljanja koje već nekoliko godina razvija ambiciozan projekt sa ciljem otvaranja difuznog hotela u Balama. Projekt "Bale – grad hotel" predstavlja specifičan projekt za hrvatske prilike, a trenutno se nalazi u fazi razvoja ideje i prikupljanja podataka. Posebnosti društva i odabranog projekta daju samoj procjeni dodatnu kompleksnost što ovaj slučaj čini posebno zanimljivim za analizu.

### **5.1. OPĆI PODACI O DRUŠTVU MON PERIN d.o.o.**

Trgovačko društvo Mon Perin d.o.o. osnovano je 2005. godine sa sjedištem u Balama. Društvo ima jedinstveni model upravljanja i broji više od 900 malih udjelničara od kojih su većina stanovnici Bala, te Općina Bale. Od samog osnivanja, vizija djelovanja društva definirana je kao "socijalno poduzetništvo" temeljeno na posebnoj strukturi vlasništva, načinu ulaganja u lokalnu zajednicu, mlade i zapošljavanje lokalnog stanovništva, a sve sa ciljem sprječavanja daljnjeg iseljavanja i propadanja općine smještene između atraktivnijih gradova, Rovinja i Pule.

Prema podacima iz godišnjih financijskih izvještaja vidi se da temeljni kapital društva iznosi 31.061.000,00 kuna i podijeljen je na 950 poslovnih udjela koji su uplaćeni isključivo u novcu. Predmeti poslovanja društva prema važnosti po visini prihoda koje društvo ostvaruje od istih jesu:

- Ugostiteljstvo: pružanje turističkih usluga, pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja, obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu.
- Poslovanje nekretninama: iznajmljivanje nekretnina i posredovanje u prometu nekretnina.
- Iznajmljivanje plovila
- Poljoprivreda, lov i usluge povezane s njima: trgovina, građenje, projektiranje i nadzor nad

građenjem, kupnja i prodaja roba te obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu.

Prema podacima iz Društvenog ugovora Mon Perin d.o.o.-a, organizacijska struktura društva sastoji se od glavne skupštine, nadzornog odbora i uprave. Glavna skupština sastoji se od osnivača i/ili udjelničara društva, od kojih najmanje 51% trebaju sačinjavati mještani Bala i Općina Bale, kako je utvrđeno Društvenim ugovorom definiranim prilikom osnivanja društva. Nadzorni odbor zastupa Društvo prema Upravi, daje suglasnost na odluke uprave, mijenja i dopunjuje odredbe Društvenog ugovora na temelju odluke Glavne skupštine, te obavlja druge zadaće koje su mu povjerene zakonom ili Društvenim ugovorom. Sastoji se od sedam članova, a funkciju predsjednika obavlja Plinio Cuccurin.

Uprava društva organizira i vodi proces rada, te rukovodi poslovanjem Društva, brine o pravovremenoj izradi financijskih izvješća, donosi opće akte Društva, predlaže raspodjelu dobiti, te obavlja ostale poslove u skladu sa zakonom i aktima Društva. Sastoji se od dva člana:

1. Dragana Matijević – Predsjednik uprave
2. Massimo Piutti – član uprave

Po osnivanju, Mon Perin d.o.o. je od Općine Bale dobilo zemljište u priobalnom području na dugoročni zakup od pedeset godina za bavljenje turističkom djelatnosti. U proteklih deset godina poslovanja Društvo je značajno povećavalo broj noćenja, a time i godišnji prihod sa početnih 2,5 na 16,5 milijuna kuna. U tom razdoblju Mon Perin d.o.o. je u indirektan razvoj Općine Bale, podrazumijevajući investicije na zemljištu u koncesiji i putem raznih drugih davanja, ukupno uložilo oko 50 milijuna kuna. Od navedenog iznosa 14 milijuna otpada izravno na prihod Općine Bale za zemljište dano u zakup. Udio Društva u proračunu Općine Bale iznosi oko 20% ([www.monperin.hr](http://www.monperin.hr)).

Prema podacima sa službene internet stranice društva vidljivo je da su poslovne aktivnosti Mon Perin d.o.o.-a krajem 2014. godine obuhvaćale upravljanje kampovima "San Polo" i "Colone" ukupnog kapaciteta 2400 gostiju. Kampovi su otvoreni od 1. travnja do 1. listopada, a struktura smještaja sastoji se od 80% parcela namijenjenih za kampere i kamp-kućice, 12% mobilnih kuća (mobil homes), dok 8% površine kampova otpada na slobodnu zonu namijenjenu za šatore i ostale pokretne oblike kampiranja. U 2014. godini društvo je u navedenim kampovima ostvarilo ukupno 168.000 noćenja.

Usmenim saznanjem od predstavnika Društva utvrđeno je da glavninu poslovnih prihoda Mon Perin d.o.o. ostvaruje pružanjem usluga smještaja dok ostatak dolazi od restorana, dva kafića, turističke agencije, mjenjačnice, parkinga, te prihoda od iznajmljivanja ugostiteljskih objekata ili



površine unutar kampova. Ovi prihodi uključuju primitke od iznajmljivanja dva restorana, dva marketa, te brojnih površina za obavljanje određenih uslužnih djelatnosti i pružanje zabavnog sadržaja. Mon Perin d.o.o. ima 15 stalno zaposlenih djelatnika dok tijekom ljetne sezone zapošljava veliki broj sezonskih radnika.

Razgovorom sa članovima Uprave autor rada je utvrdio da je u proteklih desetak godina, profitabilnim poslovanjem Mon Perin d.o.o. razvio dva respektabilna kampa u kojima je razina kvalitete dosegla četiri zvjezdice. Priobalno područje, stoga, bilježi značajan razvoj u relativno kratkom razdoblju, a s obzirom da je većina planiranih projekata na navedenom području uspješno provedena, Društvo planira nastaviti svoj razvoj u samom mjestu Bale koje je udaljeno 7 kilometara od obale.

U tablicama koje slijede prikazana je skraćena bilanca, te račun dobiti i gubitka društva za 2014. godinu. Tablica 10 prikazuje bilancu društva iz koje se vidi kako aktiva i pasiva iznose gotovo 42 milijuna kuna. Kao najznačajnije stavke aktive treba izdvojiti dugotrajnu financijsku imovinu u visini 15 milijuna kuna i kratkotrajnu financijsku imovinu u visini od gotovo 12 milijuna kuna. Među najznačajnijim stavkama pasive treba istaknuti pozicije zadržane dobiti u visini gotovo 6 milijuna kuna i dobiti poslovne godine u visini 3 milijuna kuna. Također, treba istaknuti relativno mali iznos kratkoročnih obveza i nepostojanje dugoročnih obveza.

Tablica 11 prikazuje račun dobiti i gubitka društva iz kojeg treba izdvojiti kako poslovni prihodi u 2014. godini iznose 15,5 milijuna kuna, a financijski prihodi gotovo milijun kuna. Poslovni rashodi iznose 12,5 milijuna kuna od kojih većina otpada na materijalne troškove i amortizaciju. Ovdje treba imati na umu da je iznos amortizacije zapravo nenovčani trošak, stoga ne predstavlja stvaran odljev novčanih sredstava. Financijski rashodi su zanemarivi, te društvo nije ostvarilo nikakve izvanredne prihode niti rashode.

Pregledom samo najznačajnijih pozicija bilance, te računa dobiti i gubitka društva može se utvrditi da je društvo dobro upravljano i posjeduje stabilnu financijsku strukturu. Razumno je očekivati pokretanje određenih investicijskih projekata sa ciljem daljnjeg rasta i razvoja društva.

**Tablica 10.** Skraćena bilanca društva Mon Perin d.o.o. na dan 31.12.2014. godine

Naziv pozicije	Prethodna godina	Tekuća godina
(u kunama)		
<b>AKTIVA</b>		
<b>A) POT. ZA UPISANI A NEUPLAĆENI KAPITAL</b>		
<b>B) DUGOTRAJNA IMOVINA</b>	<b>22,624,398</b>	<b>29,424,011</b>
I. NEMATERIJALNA IMOVINA	2,820,773	6,253,167
II. MATERIJALNA IMOVINA	5,920,020	8,148,494
III. DUGOTRAJNA FINANCIJSKA IMOVINA	13,883,605	15,022,350
IV. POTRAŽIVANJA		
V. ODGOĐENA POREZNA IMOVINA		
<b>C) KRATKOTRAJNA IMOVINA</b>	<b>17,384,938</b>	<b>12,550,538</b>
I. ZALIHE	40,368	177,945
II. POTRAŽIVANJA	151,221	386,322
III. KRATKOTRAJNA FINANCIJSKA IMOVINA	16,768,749	11,842,822
IV. NOVAC U BANC I BLAGAJNI	424,600	143,449
<b>D) PLAĆENI TR. BUDUĆEG RAZ. I OBR. PRIHODI</b>		
<b>E) UKUPNO AKTIVA</b>	<b>40,009,336</b>	<b>41,974,549</b>
<b>PASIVA</b>		
<b>A) KAPITAL I REZERVE</b>	<b>38,061,827</b>	<b>40,092,522</b>
I. TEMELJNI (UPISANI) KAPITAL	31,061,000	31,061,000
II. KAPITALNE REZERVE		
III. REZERVE IZ DOBITI	-30,800	-30,800
IV. REVALORIZACIJSKE REZERVE		
V. ZADRŽANA DOBIT ILI PRENESENI GUBITAK	2,442,368	5,944,492
VI. DOBIT ILI GUBITAK POSLOVNE GODINE	4,589,259	3,117,830
VII. MANJINSKI INTERESI		
<b>B) REZERVIRANJA</b>		
<b>C) DUGOROČNE OBVEZE</b>		
<b>D) KRATKOROČNE OBVEZE</b>	<b>1,947,509</b>	<b>1,882,027</b>
<b>E) ODGOĐENO PLAĆANJE TR. I PRIHOD BUD. RAZ.</b>		
<b>F) UKUPNO PASIVA</b>	<b>40,009,336</b>	<b>41,974,549</b>

Izvor: Izrada autora prema podacima iz godišnjeg financijskog izvještaja Društva za 2014. godinu

**Tablica 11.** Račun dobiti i gubitka društva Mon Perin d.o.o. za razdoblje 1.1. - 31.12.2014. godine

Naziv pozicije	Prethodna godina	Tekuća godina
		(u kunama)
<b>I. POSLOVNI PRIHODI</b>	<b>14,834,589</b>	<b>15,518,151</b>
1. Prihodi od prodaje	14,745,815	15,473,152
2. Ostali poslovni prihodi	88,774	44,999
<b>II. POSLOVNI RASHODI</b>	<b>10,107,436</b>	<b>12,574,261</b>
1. Promjene vrij. zaliha proizvodnje u tijeku i gotovih proizvoda		
2. Materijalni troškovi	6,402,409	7,200,594
3. Troškovi osoblja	612,054	775,170
4. Amortizacija	2,472,720	3,794,680
5. Ostali troškovi	604.594	688.296
6. Vrijednosno usklađivanje		
7. Rezerviranja		
8. Ostali poslovni rashodi	15,659	115,521
<b>III. FINANCIJSKI PRIHODI</b>	<b>1,015,791</b>	<b>976,429</b>
1. Kamate, dividende i sl. prihodi iz odnosa s pov. poduzetnicima		
2. Kamate, div. i sl. prihodi iz odnosa s nepovezanim pod.	1,015,791	976,429
3. Ostali financijski prihodi		
<b>IV. FINANCIJSKI RASHODI</b>	<b>4,911</b>	<b>18,144</b>
1. Kamate, teč. razlike i dr. rashodi s povezanim poduzetnicima		
2. Kamate i dr. rashodi iz odnosa s nepov. pod. i drugim osobama	4,911	18,144
3. Ostali financijski rashodi		
<b>V. IZVANREDNI – OSTALI PRIHODI</b>		
<b>VI. IZVANREDNI – OSTALI RASHODI</b>		
<b>VII. UKUPNI PRIHODI</b>	<b>15,850,380</b>	<b>16,494,580</b>
<b>VIII. UKUPNI RASHODI</b>	<b>10,112,347</b>	<b>12,592,405</b>
<b>IX. DOBIT ILI GUBITAK PRIJE OPOREZIVANJA</b>	<b>5,738,033</b>	<b>3,902,175</b>
<b>X. POREZ NA DOBIT</b>	<b>1,148,774</b>	<b>784,345</b>
<b>XI. DOBIT ILI GUBITAK RAZDOBLJA</b>	<b>4,589,259</b>	<b>3,117,830</b>

*Izvor: Izrada autora prema podacima iz godišnjeg financijskog izvještaja Društva za 2014. godinu*

## 5.2. OPĆI PODACI O PROJEKTU RAZVOJA DIFUZNOG HOTELA U BALAMA

Već nekoliko godina razvija se ideja otvaranja difuznog hotela u starogradskej jezgri Bala, koja je tek 2014. godine dobila konkretan zamah. Tada nastaje projektni prijedlog "Bale – grad hotel" čiji temeljni ciljevi obuhvaćaju diverzifikaciju i širenje poslovanja društva, te paralelno oživljavanje starogradske jezgre i samog mjesta. Temeljna ideja uključuje suradnju društva, općine i mještana sa ciljem renoviranja i uređenja postojećih, derutnih građevina, te preuređenja postojećih smještajnih kapaciteta u starogradskej jezgri, koje su u općinskom i većinski privatnom vlasništvu, u jedinstveni oblik difuznog hotela čija bi razina kvalitete bila četiri zvjezdice.

Ovakav oblik turističke ponude nije novina u svijetu već se naslanja na donekle slične projekte provedene u Italiji. Slični primjeri koji do određene mjere predstavljaju inspiraciju projektu društva Mon Perin d.o.o. ogledaju se u razvoju difuznih hotela poput Albergo Diffuso Sextantio (Abruzzo, Italija), Albergo Diffuso Sauris (Udine, Italija), te Albergo Diffuso Mannois (Orosei, Italija)<sup>20</sup>.

Ukoliko se projekt pokaže prihvatljivim za društvo, ono bi proširilo vlastitu ponudu i smanjilo značajnu ovisnost o "suncu i moru" nudeći gostima, trenutno, jedinstveni turistički proizvod na hrvatskom tržištu. Društvo, također očekuje produžiti turističku sezonu i obogatiti vlastitu ponudu poglavito u razdoblju pred i posezone. Implementacija projekta dovela bi i do razvoja samog mjesta koje trenutno karakterizira ograničena ponuda zabavnog, kulturnog i ostalih sadržaja, gdje prevladava privatni smještaj čija je razina kvalitete pretežito tri zvjezdice.

Ovakav inovativni turistički proizvod za hrvatske prilike dobio je dodatni poticaj kroz zaseban pravni okvir kada je početkom 2014. godine izmjenjen i dopunjen *Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine hotela za dvije nove vrste; difuzni i integralni hotel*. U navedenom pravilniku članak 12a. definira "difuzni hotel kao funkcionalnu cjelinu na području jednog naselja koju čine tri i više rasprostranjenih i funkcionalno povezanih građevina uklopljenih u lokalnu sredinu i način života. Građevine hotela mogu biti rasprostranjene po cijelom naselju između objekata drugih namjena" (Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine »hoteli«, NN33/14).

Nadalje, propisano je da difuzni hotel obvezno mora pružati usluge smještaja i doručka, mora biti smješten u pretežito starim, tradicijskim, povijesnim, ruralno-urbanim strukturama i građevinama, te da isti mora imati prijemni hol s recepcijom, zajedničku prostoriju za boravak, smještajne jedinice, te zajednički sanitarni čvor. Smještajne jedinice mogu biti sobe, hotelski

---

20 Detaljnije na [www.sextantio.it](http://www.sextantio.it), [www.albergodiffusosauris.com](http://www.albergodiffusosauris.com), [www.mannois.it](http://www.mannois.it).

apartmani, obiteljske sobe, studio apartmani i apartmani. Hotel može pružati i razne dodatne sadržaje koji mogu biti odvojeni od obveznih prostorija hotela javnom ili zajedničkom površinom (Difuzni i integralni hotel – novi i inovativni turistički proizvod, Ministarstvo turizma Republike Hrvatske, [www.mint.hr](http://www.mint.hr)).

Ovako definirana regulativa pogoduje ideji projekta koja osim razvoja smještajnih kapaciteta uključuje i stvaranje brojnih dodatnih sadržaja poput restorana, kafića, trgovina, muzeja, suvenirnica, wellnesa i slično. Temeljne smjernice daljnjeg razvoja projekta, koje su krajem rujna 2014. godine javno prezentirane stanovnicima mjesta i svim zainteresiranima za sudjelovanje u projektu, obuhvaćaju uključivanje što većeg broja građevina koje bi sudjelovale u projektu na način da bi prizemni prostori bili namijenjeni za obavljanje poslovnih djelatnosti, a ostali prostori bili bi preuređeni u smještajne kapacitete.

Hotel bi imao zajedničku recepciju, zajedničke prostorije za boravak i parking za goste u neposrednoj blizini. Smještajne jedinice bile bi prilagođene postojećim karakteristikama građevina, pa bi iste bile kategorizirane pretežito kao hotelski apartmani i obiteljske sobe. Za čišćenje i održavanje hotelskih prostora planira se angažirati vanjskog partnera kojem je navedena djelatnost temeljni posao. Također, prostori namijenjeni obavljanju poslovnih djelatnosti dati će se u najam drugim subjektima, dok će društvo obavljati vlastitu temeljnu djelatnost, dakle pružati usluge smještaja i pridružene ugostiteljske usluge, brinuti o marketinškim aktivnostima, oglašavanju i promociji, te koordinirati radom hotela.

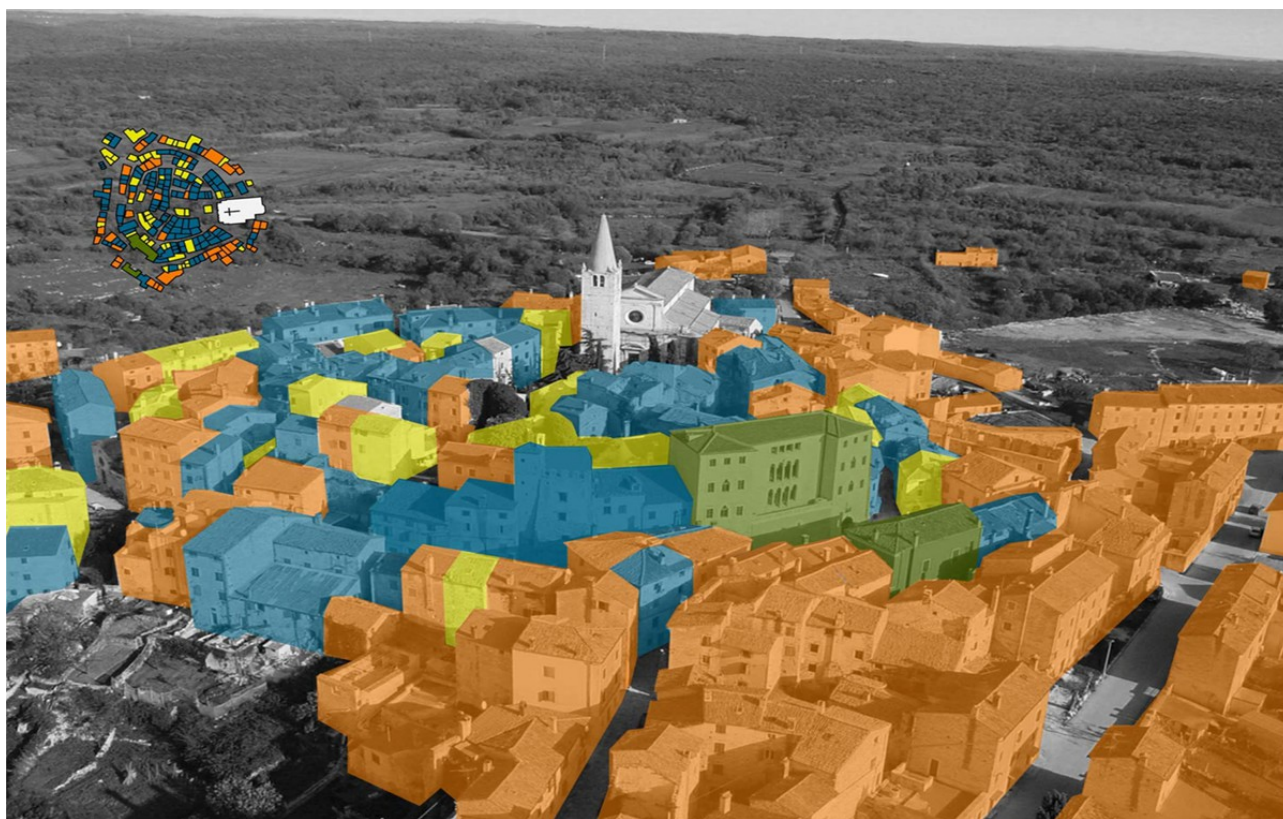
Predstavnici Općine i brojni stanovnici iskazali su interes za suradnju na projektu. Prema prvim ispitivanjima provedenim nakon prezentacije potencijalnog projekta javnosti i predstavnicima Općine, koja u svojem vlasništvu ima brojne neiskorištene nekretnine u starogradskoj jezgri, načinjena je preliminarna projekcija mogućeg izgleda difuznog hotela koja je prikazana na Slici 3, u nastavku. Početna projekcija temeljena na neobvezujućem iskazivanju interesa rezultirala je uključivanjem gotovo stotinu odvojenih objekata koji zadovoljavaju projektne zahtjeve, te su isti podijeljeni u tri kategorije prema mogućnosti njihova iskorištavanja u projektu.

Ovakav razvoj situacije dao je projektu dodatan zamah za nastavak razvoja ideje. Slijedeći korak učinjen je početkom 2015. godine kada je u organizaciji društva održan okrugli stol na kojem je odabranim arhitektima iz zemlje i inozemstva prezentirana ideja projekta. Odabrani arhitekti iz Slovenije, Italije, Austrije i Hrvatske, njih ukupno osam, upoznati su sa projektom i u dogledno vrijeme očekuju se njihovi prijedlozi kako najbolje revitalizirati starogradsku jezgru i pretvoriti je u funkcionalni hotel.

U svibnju 2015. godine započelo se sa konkretnim radom na način da su arhitektonski fakulteti iz Zagreba, Ljubljane i Venecije, prihvativši poziv za sudjelovanje u projektu, započeli sa

neophodnim mjerenjem građevina. Tako je u navedenom vremenu u Balama boravilo 55 studenata koji su obavili brojna mjerenja radi arhitektonskih i urbanističkih potreba, te potreba konzervatora. Rezultati mjerenja poslužiti će za definiranje objekata koji udovoljavaju zahtjevima projekta pa će se na temelju istih krenuti u konkretne pregovore sa vlasnicima građevina o načinu njihova sudjelovanja u projektu.

**Slika 2.** Početna projekcija potencijalnih objekata koje može obuhvaćati budući difuzni hotel



- Objekti namijenjeni za stalno stanovanje
- Objekti namijenjeni za razvoj smještajnih kapaciteta
- Objekti namijenjeni za poslovne djelatnosti
- Objekti heterogenog sadržaja

*Izvor: Interni podaci društva Mon Perin d.o.o., korišteno uz dopuštenje*

Na slici je prikazana starogradska jezgra Bala sa građevinama razvrstanim prema mogućoj svrsi njihova iskorištavanja u projektu. **Narančastom bojom** označeni su objekti za stalno stanovanje. Prikazane građevine pretežito vrše funkciju obiteljskih kuća i nisu relevantne za potrebe projekta. **Plavom bojom** označeni su objekti pogodni za razvoj smještajnih kapaciteta. U ovu

skupinu spadaju postojeći smještajni kapaciteti u privatnom vlasništvu, održavani objekti u općinskom vlasništvu bez posebne namjene, te općinski i privatni, neodržavani ili zapušteni objekti pogodni za preuređenje u smještajne kapacitete. **Zelenom bojom** označeni su objekti isključivo namijenjeni za poslovne djelatnosti, a isti uključuju Kaštel Soardo Bembo lijevo na slici, te Gradsku palaču desno na slici. Objekti su u vlasništvu Općine Bale, u optimalnom su stanju, te pretežito neiskorišteni. S obzirom na karakteristike unutrašnjih prostora mogli bi se adaptirati poslovni uredi, konferencijske sale, muzej, kino dvorana i sličan dodatan sadržaj. **Žutom bojom** označeni su objekti heterogenog sadržaja. Dakle, sukladno njihovim karakteristikama, moguće ih je svrstati u više prethodno navedenih skupina. Njihova konkretna namjena biti će posljednja definirana ovisno o potrebama projekta.

Ovako širok spektar mogućnosti zasigurno olakšava posao arhitektima i daje prednost društvu prilikom pregovora sa vlasnicima nekretnina. S obzirom na dosadašnju korektnu suradnju poduzeća Mon Perin d.o.o. i Općine Bale, te njezina interesa za daljnji razvoj mjesta, društvo očekuje postizanje dogovora o dugoročnom najmu dvadesetak građevina u općinskom vlasništvu koje odgovaraju zahtjevima projekta. Za ostale objekte, društvo je definiralo tri načina na koja će nastojati osigurati potrebne i poželjne nekretnine u privatnom vlasništvu:

**1.** Najprikladnija mogućnost za društvo, s aspekta visine kapitalnih ulaganja, uključuje suradnju sa privatnim vlasnicima na način da se ugovori dugoročni najam nekretnine. S obzirom na veličinu i zahtjevnost projekta društvo će nastojati, kako sa predstavnicima Općine Bale tako i sa privatnim osobama, ugovoriti najam u trajanju minimalno dvadeset godina. Društvo bi u vlastitom trošku adaptiralo nekretninu za potrebe hotela. Visina najma bila bi varijabilna i ovisila bi o ostvarenoj dobiti.

Ukupno ostvarena dobit u svim unajmljenim privatnim nekretninama računala bi se zasebno na godišnjoj razini i dijelila u omjeru 75% društvu - 25% vlasnicima, za razdoblje dok društvo ne bi vratilo troškove adaptacije objekta, a potom u omjeru 50% - 50%. Tijekom trajanja najma vlasnici ne bi imali dodatnih obveza ili troškova vezanih uz nekretninu, te bi im se po isteku ugovora ista vratila u vlasništvo. Rizik za vlasnike proizlazi iz činjenice što visina njihove kompenzacije ovisi o uspješnosti poslovanja hotela, ali s druge strane, oni nemaju nikakvih obveza vezanih uz nekretninu. Također, razumno je očekivati da će nekretnina u sastavu difuznog hotela ostvariti bolju popunjenost i višu cijenu nego što bi to mogao ostvariti svaki vlasnik pojedinačno.

**2.** Druga opcija, uključuje kompenzaciju vlasnicima na način da im se postojeća nekretnina u starogradskoj jezgri zamijeni novom nekretninom iste vrijednosti. Ova mogućnost namijenjena je posebice starom stanovništvu koje nema interesa za sudjelovanje u projektu. Kada se definira konačan broj stanovnika koji pristaju na zamjenu, te procijeni pojedinačna vrijednost njihovih

nekretnina, društvo bi financiralo izgradnju stambenih jedinica izvan starogradske jezgre i provela bi se zamjena vlasništva. Ovom opcijom Mon Perin d.o.o. bi osigurao prikladne nekretnine u trajno vlasništvo, a stanovnici bi bili adekvatno kompenzirani. Dodatni benefiti za stanovnike bili bi bolja pristupačnost, kvalitetniji stambeni prostori, blizina neophodnih resursa poput liječnika, trgovina, banke, pošte, te ukupno viša kvaliteta života.

3. Posljednji način uključuje otkup nekretnine od privatnih vlasnika. Poput prethodne, i ova mogućnost značajno povećava zahtjevana kapitalna ulaganja. Društvo će nastojati izbjeći ovu mogućnost tamo gdje to bude moguće. Ipak, treba očekivati određeni broj slučajeva gdje će otkup nekretnine biti jedina mogućnost. U slučaju potrebe za značajnijim novčanim sredstvima, društvo bi novac osiguralo bankovnim kreditom ili dokapitalizacijom.

### **5.3. PROCJENA NOVČANOG TOKA PROJEKTA RAZVOJA DIFUZNOG HOTELA**

Na temelju prethodno izloženih podataka provesti će se procjena novčanih tokova projekta koja će predstavljati, trenutno, prvu javnu procjenu čija će se relevantnost moći testirati budućim procjenama samog poduzeća ili ostvarenim rezultatima projekta ukoliko se isti realizira. Na početku, potrebno je upozoriti na koristi i ograničenja iste. Iako procjena može koristiti prilikom ocjene isplativosti projekta, dobivene rezultate ipak treba anticipirati kao okvirni scenarij s obzirom da se procjena temelji na ograničenim podacima. Kako autor nije ni u kakvom odnosu sa društvom, treba imati na umu da zbog ograničenog pristupa podacima potrebnim za procjenu, relevantnost provedenog procesa može biti značajno umanjena.

#### *5.3.1. Inkrementalni novčani tok projekta*

Razmatrani projekt implementirao bi se u blizini postojećih poslovnih aktivnosti poduzeća i obavljala bi se osnovna djelatnost poduzeća, pa će takva uska povezanost na temeljnim razinama poslovanja uzrokovati određene posredne efekte. Posljedice navedenih utjecaja nemoguće je egzaktno procijeniti, ali je neophodno definirati njihov smjer i učinke na poslovne rezultate.

Mon Perin d.o.o. se trenutno fokusira na privlačenje gostiju srednje platežne moći koji odmor žele provesti na moru, u prirodnom okruženju, miru i tišini, daleko od gužvi i gradske buke. Nudi im sport, zabavu i opuštanje u netaknutoj prirodi. Ovakvim definiranjem ponude društvo bilježi izvrsnu popunjenost, a konkretno u 2014. godini zabilježilo je 45 dana gotovo stopostotne



popunjenosti. S druge strane, projekt se fokusira na goste više i visoke platežne moći koje bi privukla bogata gastronomska ponuda, kulturni i zabavni sadržaji, te jedinstveni ambijent i upoznavanje sa ljepotama prošlih vremena. Ponuda bi bila namijenjena kako privatnim, tako i poslovnim gostima, te bi u potpunosti bila neovisna o moru i vremenskim prilikama.

S obzirom na navedeno, ukoliko ne bude značajnijih vanjskih utjecaja, vjerojatno neće doći do kanibalizacije prodaje jer gosti koji žele "sunce i more" neće zamijeniti postojeće kapacitete udaljenom starogradskom jezgrom. Ukoliko dio dugogodišnjih gostiju odluči iskušati novu ponudu, to ne bi trebalo utjecati na popunjenost kampova, već se očekuje da će takav odljev biti kompenziran s obzirom na postojeće periode nedovoljne ponude u glavnom dijelu sezone. Provođenje projekta trebalo bi dodatno promovirati mjesto i poduzeće pa se ovakvim diferenciranjem ponude i širenjem asortimana očekuje ostvariti pozitivne efekte kreiranja prodaje.

U dosadašnjem periodu razvoja ideje i prikupljanja podataka društvo je imalo određene troškove koji će biti spomenuti, ali neće utjecati na novčane tokove projekta već će isti teretiti tekuće poslovanje društva. Takvi nepovratni troškovi uključuju izdatke za organiziranje prezentacije projektne ideje stanovništvu i zainteresiranima, koje je održano u mjesnoj sportskoj dvorani. Zatim, izdatke za organiziranje okruglog stola na kojem je ideja prezentirana pozvanim arhitektima, troškove smještaja studenata i profesora koji su obavili mjerenje starogradske jezgre, te ostale popratne troškove koji su nastali kao posljedica rada na razvoju projekta. Prema podacima dobivenim od društva, ukupan iznos dosadašnjih nepovratnih troškova iznosi 200.000 kuna.

Ukoliko društvo krene u realizaciju projekta, difuzni hotel će poslovati potpuno odvojeno od kampova, biti će zaposlena nova radna snaga i vodstvo hotela, što smanjuje mogućnost pojave učinaka transfernih cijena i olakšava raspoređivanje općih troškova. S obzirom da se radi o uslužnoj djelatnosti, potrebno ulaganje u obrtni kapital neće značajno utjecati na povećanje zahtjevanih kapitalnih ulaganja.

### *5.3.2. Procjena kapitalnih ulaganja*

Projektne kapitalna ulaganja uključuju osiguranje objekata, bilo putem najma ili otkupa, te njihovu adaptaciju za potrebe otvaranja difuznog hotela. S obzirom na veličinu i prepoznatljivost samog mjesta, postojeće privatne smještajne kapacitete, dostupne objekte prikladne za implementaciju projekta, te zahtjeve vlasnika poduzeća Mon Perin d.o.o., veličina projekta ograničena je na razvoj difuznog hotela kapaciteta 250 ležajeva. To uključuje adaptaciju 100 pretežito dvokrevetnih soba od kojih će gotovo polovica imati mogućnost korištenja dodatnog

ležaja, te mali broj trokrevetnih soba. Zbog očuvanja starogradske jezgre i konzervatorskih ograničenja nije moguće utjecati na vanjske gabarite nekretnina, stoga će na konačan raspored utjecati mogućnost adaptacije prema postojećim karakteristikama nekretnina. Praksa iz usporedivih hotela sa četiri zvjezdice pokazuje da posjeduju dvokrevetne sobe sa pomoćnim ležajem u rasponu veličine od 20 do 28 m<sup>2</sup>. Stoga je za potrebe procjene kapitalnih ulaganja uzeto da će biti potrebno adaptirati 100 soba veličine 25 m<sup>2</sup>.

Osim smještajnih kapaciteta, potrebno je urediti zajedničke prostore koji će se sastojati od recepcije, kantine i sale za posluživanje doručka, te zajedničkog prostora za odmor gostiju sa sanitarnim čvorom. Nevedene zajedničke prostore potrebno je adaptirati u prizemlju radi jednostavnosti pristupa i korištenja istih. Tijekom adaptacije nekretnina nastojati će se sva tri zajednička prostora smjestiti u neposrednoj blizini, poželjno u objektima u nizu. Procjenjene dimenzije prostora korištene u procjeni kapitalnih ulaganja iznose; recepcija 150m<sup>2</sup>, kantina i sala za doručak 200 m<sup>2</sup>, zajednički prostor za goste sa sanitarnim čvorom 200m<sup>2</sup>.

Procjena kapitalnih ulaganja obuhvatiti će i namjensko uređenje prostora koje će se dati u najam i uključuje otvaranje restorana, dva kafića i pet poslovnih prostora za obavljanje trgovačke djelatnosti. Poslovne djelatnosti obavljati će se u prizemnim prostorima, a potrebna veličina prostora procijenjena je kako slijedi; restoran 250 m<sup>2</sup>, svaki kafić prosječno 150 m<sup>2</sup> i svaki poslovni prostor prosječno 40 m<sup>2</sup>.

Projekt uključuje uređenje ukupno 111 prostorija od kojih će se sastojati difuzni hotel koji će se moći dodatno proširiti u budućnosti ukoliko se pojavi potreba za tim. S obzirom na karakteristike nekretnina u starogradske jezgre procjenjuje se da će za potrebe hotela biti potrebno osigurati 50 prikladnih nekretnina. Prema prethodno navedenim zahtjevanim veličinama pojedinih prostora hotela proizlazi kako je potrebno urediti ukupno 3800 m<sup>2</sup>. Ovaj podatak predstavlja zahtjevanu neto površinu koju je, prilikom procjene zahtjevanih kapitalnih ulaganja, potrebno uvećati za navedeni, ali potreban prostor poput hodnika, stubišta, pretprostora, tavana, okućnice, dvorišta i sl. Bruto površina predstavljati će znatan trošak kod otkupa nekretnine zbog nemogućnosti profitabilnog iskorištavanja ukupne površine.

S obzirom da nije definiran način osiguranja potrebnih nekretnina sa svim privatnim vlasnicima, za potrebe procjene, koristiti će se očekivana podjela postojećih mogućnosti. Stoga, očekuje se da će društvo dobiti u dugogodišnji najam 20 nekretnina u općinskom vlasništvu, a ostalih 30 će osigurati od privatnih vlasnika. Izgledno je da će 15 nekretnina osigurati ugovaranjem najma sa privatnim vlasnicima, a ostatak nekim oblikom otkupa. Procjenjuje se da će desetak nekretnina otkupiti uz zamjenu dok će ostatak osigurati običnim otkupom. Kako društvo ne posjeduje nekretnine već ih namjerava izgraditi i zamijeniti kako bi privolili vlasnike na prodaju i

olakšali im preseljenje, ova mogućnost u konačnici predstavlja otkup, pa će se kao takva i tretirati.

Iz podataka koje je društvo prikupilo od potencijalnih izvođača građevinskih radova, te iz podataka dobivenih na temelju sličnih projekata izgradnje i adaptacije hotelskih prostora razine kvalitete četiri zvjezdice vidljivo je da ukupni kapitalni troškovi izgradnje iznose prosječno 13.000,00 kuna po m<sup>2</sup> za hotelsku sobu, dok za recepciju i ostale zajedničke prostorije prosječno iznose 10.000,00 kn po m<sup>2</sup>. Troškovi adaptacije samo unutarnjih prostora i interijera iznose prosječno 7.000,00 kuna po m<sup>2</sup> za sobe i 3.500,00 kuna po m<sup>2</sup> za ostale prostore.

Nekretnine u općinskom vlasništvu pogodne su za uređenje smještajnih kapaciteta i zajedničkih prostorija u prizemnim prostorima. Kod ugovaranja najma privatnih nekretnina prednost će imati uređeniji smještajni kapaciteti kako bi se smanjila potrebna kapitalna ulaganja za adaptaciju objekata u sastav hotela. Privatne nekretnine u najmu koristiti će se isključivo kao smještajni kapaciteti. Ostale otkupljene nekretnine u vlasništvu poduzeća Mon Perin d.o.o. predstavljati će najveći dio zahtjevanih kapitalnih ulaganja i biti će namijenjene za adaptaciju smještajnih kapaciteta i poslovnih prostora.

Sukladno navedenim informacijama procijeniti će se visina zahtjevanih kapitalnih ulaganja i biti će prikazana u Tablici 12. Većina općinskih nekretnina prikladnog je vanjskog uređenja i biti će potrebno provesti samo unutarnje uređenje prostorija i adaptaciju soba, te zajedničkih prostora. U navedenim nekretninama očekuje se urediti 40 smještajnih jedinica veličine 25 m<sup>2</sup>, te zajednički prostori za goste ukupne veličine 550 m<sup>2</sup>. Procijenjeni trošak uređenja soba iznosi 7 milijuna kuna, a zajedničkih prostora 1,925 milijuna kuna. Procjenom je obuhvaćeno i uređenje ostalih potrebnih interijera poput stubišta, hodnika, prilaza, pretprostora i sl. Potrebna veličina istih procijenjena je u odnosu na veličinu soba i zajedničkih prostora, te iznosi 30% ukupne površine čije uređenje iznosi 1,627 milijuna kuna. S obzirom na trenutno stanje nekretnina očekuje se da će biti potrebno provesti određena vanjska uređenja, u obliku popravka krovova ili sanacije fasada i pročelja, čiji procijenjeni trošak može doseći maksimalan iznos od 2 milijuna kuna.

Procijenjeno je da će polovicu potrebnih nekretnina u privatnom vlasništvu društvo osigurati ugovaranjem dugogodišnjeg najma sa vlasnicima. Na taj način očekuje se u 15 nekretnina urediti 40 hotelskih soba. S obzirom na trenutno stanje i kvalitetu postojećih smještajnih kapaciteta u starogradskoj jezgri procijenjeno je da će polovici kapaciteta, manjim ulaganjima, biti potrebno podignuti razinu kvalitete, dok će drugu polovicu biti potrebno u potpunosti preurediti kako bi zadovoljavali zahtjevane uvjete. Procijenjeni troškovi uređenja soba iznositi će 5,25 milijuna kuna.

Ostatak potrebnih nekretnina društvo će osigurati putem nekog oblika otkupa, te iste iskoristiti za adaptaciju 20 hotelskih soba i 8 poslovnih prostora različite namjene. Uređenje navedenih prostora prema planiranim dimenzijama uvećano za dodatne potrebne prostore obuhvaća

ukupnu površinu od 1625 m<sup>2</sup>. Prilikom otkupa društvo treba otkupiti cijelu nekretninu, pa će prostori koji ne budu mogli biti iskorišteni, poput tavana, dvorišta ili okućnica, utjecati na povećanje visine kapitalnih ulaganja. Procijenjeno je da će društvo trebati otkupiti oko 2200 m<sup>2</sup>, pri čemu će gotovo trećina prostora ostati neiskorištena. Za potrebe procjene korištena je prosječna otkupna cijena od 6.000,00 kn/m<sup>2</sup> što implicira ukupan trošak otkupa u visini 13,2 milijuna kuna. Procijenjeni trošak adaptacije planirane količine hotelskih soba iznosi 3,5 milijuna kuna, trošak uređenja poslovnih prostora iznosi 2,625 milijuna kuna, dok procijenjeni troškovi ostalih neophodnih uređenja poput sanacije krovova ili fasada iznose oko 1,312 milijuna kuna.

**Tablica 12.** Procjena visine kapitalnih ulaganja potrebnih za uređenje kapaciteta difuznog hotela

<b>Najam nekretnina u općinskom vlasništvu (cca. 20 nekretnina)</b>			
Hotelske sobe	40 soba x 25 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup> x 7.000 kn/m <sup>2</sup>	7,000,000.00 kn
Zajednički prostori	3 prostorije	550 m <sup>2</sup> x 3.500 kn/m <sup>2</sup>	1.925.000,00 kn
Hodnici, terase, prilazi, ...	30% ukupne površine	465 m <sup>2</sup> x 3.500 kn/m <sup>2</sup>	1.627.500,00 kn
Potrebna vanjska uređenja	-	-	2.000.000,00 kn
<b>Ukupno</b>			<b>12.552.500,00 kn</b>
<b>Najam nekretnina u privatnom vlasništvu (cca. 15 nekretnina)</b>			
Hotelske sobe (uređenje)	20 soba x 25 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup> x 3.500 kn/m <sup>2</sup>	1,750,000.00 kn
Hotelske sobe (preuređenje)	20 soba x 25 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup> x 7.000 kn/m <sup>2</sup>	3,500,000.00 kn
<b>Ukupno</b>			<b>5,250,000.00 kn</b>
<b>Otkup nekretnina (cca. 15 nekretnina)</b>			
Troškovi otkupa nekretnina	cca. 15 objekata	2200 m <sup>2</sup> x 6.000 kn/m <sup>2</sup>	13.200.000,00 kn
Hotelske sobe	20 soba x 25 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup> x 7.000 kn/m <sup>2</sup>	3,500,000.00 kn
Poslovni prostori	8 posl. prostora	750 m <sup>2</sup> x 3.500 kn/m <sup>2</sup>	2,625,000.00 kn
Hodnici, terase, prilazi, ...	30% ukupne površine	375 m <sup>2</sup> x 3.500 kn/m <sup>2</sup>	1.312.500,00 kn
<b>Ukupno</b>			<b>20.637.500,00 kn</b>
<b>Ukupna procijenjena kapitalna ulaganja</b>		<b>38.440.000 kn</b>	

*Izvor: Izrada autora*

Provedenom procjenom dolazimo do ukupnih kapitalnih ulaganja u visini 38,44 milijuna kuna potrebnih za uređenje kapaciteta difuznog hotela. Navedeni iznos će ujedno predstavljati osnovicu amortizacije koja će se otpisivati na način da će 20% troškova adaptacije soba biti amortizirano tijekom 4 godine po stopi od 25%, a ostali iznos biti će amortiziran tijekom 20 godina po stopi od 5%. Procijenjeno je da troškovi opremanja soba koji uključuju izdatke za televizor,

hladnjak, klima uređaj, krevet, ormari, stol, stolice, namještaj i ostale sitne troškove uređenja interijera prosječno iznose 20% ukupnih troškova uređenja hotelske sobe, pa je iste, sukladno važećim zakonskim propisima, moguće amortizirati u razdoblju i po stopi kako je navedeno. Ostali kapitalni troškovi uključuju radove koji utječu na povećanje vrijednosti nekretnina pa je iste potrebno amortizirati prema propisanom vijeku i stopama za amortizaciju građevinskih objekata. Dakle, iznos od 3,15 milijuna kuna društvo će amortizirati tijekom 4 godine dok će ostatak od 35,29 milijuna kuna amortizirati tijekom 20 godina.

Procjena potrebnog povećanja obrtnog kapitala predstavlja kompleksan i neprecizan proces koji, s obzirom da se radi o isključivo uslužnoj djelatnosti, ne bi imao značajan učinak na visinu kapitalnih ulaganja. Kako projekt neće zahtijevati značajno povećanje obrtnog kapitala, a s obzirom na dobre financijske pokazatelje društva, procijenjeno je da će zahtijevano povećanje društvo financirati iz vlastitih sredstava. Stoga, povećanje obrtnog kapitala nije zasebno navedeno prilikom procjene kapitalnih ulaganja, a s obzirom na procijenjenu visinu zahtjevanih ulaganja u fiksnu imovinu, isti ne bi značajnije utjecao na visinu ukupnih kapitalnih ulaganja.

### *5.3.3. Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti*

Temeljna poslovna aktivnost uključuje pružanje usluga smještaja u hotelu i generira glavninu procijenjenog novčanog toka. Mali dio novčanog toka projekt ostvaruje iznajmljivanjem poslovnih prostora. Na temelju navedenih aktivnosti, procijenjen je novčani tok kojega se očekuje ostvariti u slijedećem desetogodišnjem razdoblju.

Očekivano razdoblje efektuiranja projekta iznosi minimalno dvadeset godina, no kroz tako dugo razdoblje nije moguće provesti razumnu procjenu. Kako su projekti izgradnje hotela, po svojoj prirodi, dugoročni projekti koji iziskuju značajna kapitalna ulaganja i imaju dugotrajan vijek efektuiranja, procjene od nekoliko godina u budućnost također nisu relevantne jer na temelju istih nije moguće donijeti adekvatne zaključke. Obnova hotela Belvedere u Medulinu kojim upravlja Arenaturist d.d., renoviranje rovinjskog hotela Eden u sastavu Maistre d.d., obnova Valamar Zagreb hotela u Poreču kojim upravlja Valamar riviera d.d. i slični slučajevi pokazuju da hoteli izgrađeni prije trideset i više godina još uvijek mogu biti profitabilni poduzeću, i da ih poduzeća radije renoviraju nego ruše i izgrađuju nove.

Stoga je u ovom radu provedena procjena za buduće desetogodišnje razdoblje koja uz određeni stupanj nesigurnosti pruža i neke korisne pokazatelje na temelju kojih je moguće donijeti odluku o isplativosti projekta. Nakon desetogodišnjeg perioda, javlja se potreba za značajnijim

renoviranjem određenih dijelova čije troškove nije moguće preciznije definirati, pa bi se daljnjom procjenom samo dodatno povećavala rizičnost procjene.

Procjena je provedena uz pretpostavku implementacije zahtjevanih kapitalnih ulaganja tijekom 2016. godine i početka efektiviranja projekta u 2017. godini. Manji dio prihoda od poslovnih aktivnosti projekt će ostvarivati iznajmljivanjem poslovnih prostora koji se nalaze u sklopu difuznog hotela, a glavninu prihoda od pružanja usluga smještaja. Prema dostupnim informacijama o trenutnim kretanjima visine najмова za slične poslovne prostore na području Bala procijenjeno je da će na ime najma društvo godišnje uprihoditi 270 tisuća kuna. Prema postojećoj praksi, razumno je očekivati da će prostori biti iznajmljivani na razdoblje od 2 do 5 godina, a svakim budućim ugovaranjem očekuje se povećanje najma barem za stopu inflacije, stoga su procijenjeni prihodi uvećavani za 1% na godišnjoj razini. No, precizna procjena ovih prihoda nije presudan faktor s obzirom na njihov izrazito mali udio u ukupnim procijenjenim приходima.

Glavninu prihoda projekt ostvaruje pružanjem usluga smještaja koji su procijenjeni kao umnožak cijena koje se očekuje ostvariti u pojedinom dijelu godine po smještajnoj jedinici i očekivane stope popunjenosti kapaciteta u navedenom razdoblju. Cijene smještajnih jedinica procijenjene su na temelju trenutnih cijena usporedivih konkurentskih objekata, obiteljskog hotela La Grisa u Balama i hotela Arupinum u Rovinju, te su prilagođene s obzirom na karakteristike lokacije, specifičnost ponude i razinu kvalitete koju će difuzni hotel pružati. Tako procijenjene cijene smještajnih jedinica po pojedinim cjenovnim periodima prikazane su u tablici u nastavku.

**Tablica 13.** Procijenjena prosječna cijena smještajne jedinice u pojedinom periodu

	<b>PERIOD</b>	<b>PROSJEČNA CIJENA</b>
<b>1</b>	1.3. - 30.4.	715.00 kn
<b>2</b>	1.5. - 10.6.	830.00 kn
<b>3</b>	11.6. - 10.7.	980.00 kn
<b>4</b>	11.7. - 20.8.	1,100.00 kn
<b>5</b>	21.8. - 15.9.	980.00 kn
<b>6</b>	16.9. - 15.10.	830.00 kn
<b>7</b>	16.10. - 31.12.	680.00 kn

*Izvor: Izrada autora*

S obzirom na prvu godinu poslovanja i izrazitu sezonalnost djelatnosti, prihodi od pružanja usluga smještaja u 2017. godini procijenjeni su u iznosu od 8 milijuna kuna. Navedeni prihod očekuje se ostvariti značajnom popunjenošću kapaciteta tijekom srpnja i kolovoza, polovičnom

popunjenošću tijekom lipnja i rujna, te slabom popunjenošću kapaciteta u ostalim dijelovima godine. Ovakvom distribucijom popunjenosti pri navedenim cijenama, tijekom 2017. godine, bilo bi "prodano" približno 8000 smještajnih jedinica što bi s obzirom na kapacitet hotela impliciralo godišnju popunjenost od 22%.

U narednim godinama razvoj poslovanja moguće je ostvariti povećanjem stope popunjenosti i/ili određenim povećanjem cijena smještajnih jedinica. S obzirom da je eventualno povećanje cijena smještajnih jedinica nemoguće procijeniti zbog njihove volatilnosti i brojnih faktora koji trenutno utječu na njihovo definiranje, budući razvoj poslovanja procijenjen je očekivanim povećanjem popunjenosti smještajnih kapaciteta na godišnjoj razini.

Tako se u slijedećem desetogodišnjem razdoblju procjenjuje postepeni rast popunjenosti kapaciteta u svim cjenovnim periodima na način da se 2026. godine očekuje 95% popunjenost kapaciteta tijekom srpnja i kolovoza, 90% popunjenost kapaciteta tijekom lipnja i rujna, polovična popunjenost tijekom svibnja i listopada, te slaba popunjenost tijekom ostalih mjeseci rada hotela. Ovakvom procjenom popunjenosti očekuje se ostvarenje prihoda od pružanja usluga smještaja u visini 14,7 milijuna kuna, uz "prodaju" približno 16.000 smještajnih jedinica što daje godišnju popunjenost hotela od 45%. Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti prikazana je u Tablici 14.

**Tablica 14.** Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti

<b>Godine efektuiranja</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>
<b>Prihodi</b>	<b>8,287,156</b>	<b>9,248,518</b>	<b>10,135,066</b>	<b>11,236,062</b>	<b>12,129,839</b>
Prihodi od noćenja	8,017,156	8,975,818	9,859,639	10,957,881	11,848,876
Prihodi od najamnina	270,000	272,700	275,427	278,181	280,963
<b>Rashodi</b>	<b>4,117,976</b>	<b>4,505,267</b>	<b>4,887,054</b>	<b>5,344,950</b>	<b>5,802,367</b>
Provizijski troškovi	1,202,573	1,346,373	1,478,946	1,643,682	1,777,331
Režijski troškovi	280,000	315,000	353,500	399,000	437,500
Troškovi osoblja	800,000	816,000	832,320	848,966	865,946
Najam privatnih nekretnina	149,687	213,172	268,954	340,103	475,779
Najam općinskih nekretnina	700,000	707,000	714,070	721,211	728,423
Ostali troškovi	985,716	1,107,722	1,239,264	1,391,988	1,517,388
<b>Amortizacija</b>	<b>2,552,000</b>	<b>2,552,000</b>	<b>2,552,000</b>	<b>2,552,000</b>	<b>1,764,500</b>
Zarada prije poreza	1,617,180	2,191,251	2,696,012	3,339,112	4,562,972
Porez na dobit	323,436	438,250	539,202	667,822	912,594
<b>Neto dobit</b>	<b>1,293,744</b>	<b>1,753,001</b>	<b>2,156,810</b>	<b>2,671,290</b>	<b>3,650,378</b>
Amortizacija	2,552,000	2,552,000	2,552,000	2,552,000	1,764,500
<b>Ukupni novčani tok</b>	<b>3,845,744 kn</b>	<b>4,305,001 kn</b>	<b>4,708,810 kn</b>	<b>5,223,290 kn</b>	<b>5,414,878 kn</b>
<b>Godine efektuiranja</b>	<b>2022.</b>	<b>2023.</b>	<b>2024.</b>	<b>2025.</b>	<b>2026.</b>
<b>Prihodi</b>	<b>12,943,802</b>	<b>13,696,354</b>	<b>14,302,843</b>	<b>14,688,900</b>	<b>15,027,044</b>
Prihodi od noćenja	12,660,029	13,409,744	14,013,366	14,396,529	14,731,749
Prihodi od najamnina	283,773	286,610	289,477	292,371	295,295
<b>Rashodi</b>	<b>6,149,334</b>	<b>4,734,417</b>	<b>4,912,877</b>	<b>6,910,937</b>	<b>7,068,057</b>
Provizijski troškovi	1,899,004	2,011,462	2,102,005	2,159,479	2,209,762
Režijski troškovi	472,500	504,000	528,500	546,000	560,000
Troškovi osoblja	883,265	900,930	918,949	937,328	956,074
Najam privatnih nekretnina	527,355	574,961	612,928	635,677	655,466
Najam općinskih nekretnina	735,707	743,064	750,495	758,000	765,580
Ostali troškovi	1,631,503	1.736.174	1.819.637	1,874,453	1,921,175
<b>Amortizacija</b>	<b>1,764,500</b>	<b>1,764,500</b>	<b>1,764,500</b>	<b>1,764,500</b>	<b>1,764,500</b>
Zarada prije poreza	5,029,968	7,197,437	7,625,466	6,013,463	6,194,487
Porez na dobit	1,005,994	1,439,487	1,525,093	1,202,693	1,238,897
<b>Neto dobit</b>	<b>4,023,974</b>	<b>5,757,950</b>	<b>6,100,373</b>	<b>4,810,770</b>	<b>4,955,590</b>
Amortizacija	1,764,500	1,764,500	1,764,500	1,764,500	1,764,500
<b>Ukupni novčani tok</b>	<b>5,788,474 kn</b>	<b>7,522,450 kn</b>	<b>7,864,873 kn</b>	<b>6,575,270 kn</b>	<b>6,720,090 kn</b>

Izvor: Izrada autora



U prethodnoj tablici prikazana je struktura procijenjenih rashoda poslovanja hotela koji su utvrđeni na temelju očekivanih prihoda od pružanja usluga smještaja. Na temelju internih podataka nekoliko hotela sa područja Rovinja vidi se da je polovica smještajnih kapaciteta rezervirana putem određenih specijaliziranih internetskih servisa koji naplaćuju proviziju u visini 15-25% iznosa smještaja<sup>21</sup>. Približno 30% rezervirano je putem agencija, turoperatora i slično, koji naplaćuju različito ugovorene provizije, dok je ostatak kapaciteta rezerviran direktno putem stranica hotela.

Slična struktura rezervacija očekuje se i u slučaju projektnog hotela što dovodi do procijenjenih provizijskih troškova u visini 1,2 milijuna kuna u 2017. godini. Ovi troškovi su varijabilni i ukoliko ne dođe do značajnijeg smanjenja ugovorenih stopa provizije i/ili povećanja direktnih rezervacija, provizijski troškovi rasti će kako je prikazano sukladno sa povećanjem prihoda od poslovanja.

Slijedeće su procijenjeni režijski troškovi koji rastu sa povećanjem popunjenosti kapaciteta, a glavninu čine troškovi povećane potrošnje električne energije i vode, te komunalni troškovi. Troškovi osoblja procijenjeni su na način da je definiran potreban broj stalno zaposlenih djelatnika hotela i broj potrebnih sezonskih radnika. Povećanje troškova osoblja tijekom godina nije značajno i posljedica je rasta prihoda zaposlenika, te zapošljavanja dodatne sezonske radne snage.

Troškovi najma privatnih nekretnina procijenjeni su na način kako je ranije definirano prilikom prezentiranja općih podataka o projektu. Dakle, prihod ostvaren od pružanja usluga smještaja u pojedinoj godini umanjuje se za sve troškove poslovanja nastale u toj godini. S obzirom da je 40 od 100 smještajnih jedinica adaptirano u nekretninama unajmljenim od privatnih vlasnika, 40% tako ostvarenog profita dijeli se između društva i vlasnika na način da se 25% profita isplaćuje vlasnicima kao godišnji najam, a 75% ostaje društvu dok ono ne povрати troškove koji su nastali uređenjem unajmljenih nekretnina. Po povratku uloženi sredstava dobit će se dijeliti u omjeru 50 – 50 što će dodatno povećati rashode poslovanja hotela. Tijekom razdoblja procjene društvo je zadržavalo 75% dobiti i povratilo većinu nastalih troškova.

Troškovi zakupnine općinskih nekretnina predstavljaju fiksne troškove projekta i s obzirom na postojeće cijene najmova općinskih prostora, količinu nekretnina i potrebna uređenja istih, troškovi zakupnine procijenjeni su u visini 700.000 kuna. Ukoliko poslovna praksa bude slična postojećem ugovoru za priobalno općinsko zemljište koje društvo ima u zakupu, valja uračunati zanemarivi porast troškova koji na godišnjoj razini iznosi oko 1%.

---

21 Među najpoznatijim pružateljima ovih usluga jesu društvo Booking.com B.V., Amsterdam, Nizozemska, koje navedene usluge pruža putem internet stranice [www.booking.com](http://www.booking.com) i društvo Expedia Inc., Bellevue, Washington, SAD, koje usluge pruža putem internet stranice [www.expedia.com](http://www.expedia.com).

Ostali troškovi uključuju troškove čišćenja soba, održavanja hotela, troškove oglašavanja, porezne troškove i slično. Ovi troškovi procijenjeni su prema troškovima drugih hotela usporedive veličine i karakteristika. Troškovi čišćenja soba rastu sa povećanjem stope popunjenosti hotela, odnosno sa većim obrtajem soba. Ukoliko razvoj poslovanja bude posljedica povećanja cijena smještajnih jedinica više nego povećanja stope popunjenosti hotela, navedeni troškovi zajedno sa režijskim troškovima i troškovima osoblja rasti će sporije nego je procijenjeno što će, uz nepromijenjene ostale parametre, dovesti do povećanja dobiti.

Amortizacija je tijekom razdoblja procjene evidentirana i provođen je otpis redovnim stopama jer je evidentno da zarade ne bi mogle podnijeti primjenu ubrzanih stopa otpisa. Također, tijekom promatranog razdoblja razumno je očekivati određena ulaganja u obliku popravaka ili renoviranja koja će utjecati na povećanje iznosa amortizacije. Definiranjem zarada prije poreza i njihovim umanjnjem za stopu poreza na dobit, procijenjena je neto dobit koju je potrebno uvećati za iznos amortizacije u pojedinoj godini kako bi se definirao ukupni novčani tok od poslovnih aktivnosti projekta koji se kreće u rasponu od 3,84 milijuna kuna u 2017. godini, do 6,72 milijuna kuna za 2026. godinu.

#### *5.3.4. Procjena rezidualne vrijednosti projekta*

Kako bi procjena novčanih tokova razmatranog projekta bila potpuna i sadržavala sve informacije potrebne za donošenje odluke o isplativosti projekta potrebno je još procijeniti rezidualnu vrijednost projekta. Prethodno prikazana procjena novčanih tokova od poslovnih aktivnosti projekta završava krajem 2026. godine pa je potrebno procijeniti rezidualnu vrijednost koju se očekuje ostvariti, u slučaju prodaje imovine korištene u projektu, krajem iste godine.

Završetkom razdoblja efektiviranja projekta, rezidualnu vrijednost biti će moguće ostvariti prodajom imovine u vlasništvu društva koja se sastoji od petnaestak nekretnina otkupljenih za potrebe otvaranja hotela. Unajmljena imovina vraća se u posjed vlasnika, odnosno vraća se općini ili privatnim vlasnicima, te ista neće imati nikakvu vrijednost za društvo. S obzirom na postojeće stanje i cijenu otkupljenih nekretnina, te na planiranja ulaganja u njihovo uređenje, procijenjeno je da će navedene nekretnine otkupljene za potrebe implementacije projekta krajem promatranog razdoblja biti moguće prodati po približno nabavnoj cijeni što implicira tržišnu vrijednost u iznosu 13,5 milijuna kuna.

Kod procjene rezidualne vrijednosti projekta potrebno je koristiti ukupan iznos nabavne vrijednosti, koji ujedno čini osnovicu amortizacije, i jednak je ukupnim zahtjevanim kapitalnim ulaganjima projekta koja iznose 38,44 milijuna kuna. Tijekom desetogodišnjeg razdoblja amortizirano je malo više od polovice nabavne vrijednost što daje knjigovodstvenu vrijednost od 17,645 milijuna kuna. Ovakvom procjenom dolazimo do situacije da zbog veće knjigovodstvene od tržišne vrijednosti, ostvaruje se gubitak, pa porezni zaklon uvećava neto rezidualnu vrijednost koja prema procjeni prikazanoj u slijedećoj tablici iznosi 14,329 milijuna kuna.

**Tablica 15.** Procjena rezidualne vrijednosti projekta krajem 2026. godine

	<b>hotel</b>
Tržišna vrijednost krajem 2026. g.	13,500,000.00 kn
Nabavna vrijednost	38,440,000.00 kn
Amortizirano	20,795,000.00 kn
Knjigovodstvena vrijednost	17,645,000.00 kn
Redovna dobit (gubitak)	-4,145,000.00 kn
Oporeziva dobit (gubitak)	-4,145,000.00 kn
Porez na dobit (20%)	-829,000.00 kn
<b>Neto rezidualna vrijednost</b>	<b>14,329,000.00 kn</b>

*Izvor: Izrada autora*

### 5.3.5. Završna razmatranja o projektu razvoja difuznog hotela

U ovom poglavlju provedena je procjena novčanih tokova projekta razvoja difuznog hotela i dobiveni rezultati prikazani su u tablici u nastavku. Na temelju dobivenih podataka, može se korištenjem više različitih metoda financijskog odlučivanja donijeti odluka o isplativosti i prihvaćanju ili odbacivanju potencijalnog investicijskog projekta. Slijedeći koraci u procesu budžetiranja kapitala uključuju procjenu troška kapitala, te odabir jedne ili više optimalnih metoda financijskog odlučivanja na temelju kojih će se donijeti konačna odluka o investicijskom projektu.

**Tablica 16.** Ukupni procijenjeni novčani tokovi projekta

Godina	Novčani tokovi projekta	
	iznos	kumulativno
2016.	(38.440.000)	(38.440.000)
2017.	3,845,744	(34.594.256)
2018.	4,305,001	(30.289.255)
2019.	4,708,810	(25.580.445)
2020.	5,223,289	(20.357.156)
2021.	5,414,878	(14.942.278)
2022.	5,788,474	(9.153.804)
2023.	6,133,510	(3.020.294)
2024.	6,409,164	6,409,164
2025.	6,575,271	12,984,435
2026.	21,049,089	34,033,524
<b>Ukupni novčani tok</b>	<b>34,033,524.00 kn</b>	<b>-</b>

*Izvor: Izrada autora*

Tablica ukupnih procijenjenih novčanih tokova pokazuje kako se u tekućoj godini očekuju značajni negativni novčani tokovi koji su posljedica zahtjevanih kapitalnih ulaganja potrebnih za pokretanje projekta. Slijedeće desetogodišnje razdoblje prikazuje pozitivne novčane tokove koje projekt ostvaruje poslovnim aktivnostima. Isti su u posljednjoj godini efektuiranja projekta uvećani za procijenjeni iznos rezidualne vrijednosti što, kumulativno gledano, daje ukupan pozitivan novčani tok u visini 31 milijun kuna.

Naredni koraci procesa budžetiranja kapitala izlaze izvan granica teme ovog diplomskog rada i stoga proces ovdje završava. Ipak, u tablici koja slijedi biti će prikazana procjena efikasnosti projekta prema metodi čiste sadašnje vrijednosti na temelju ranije prikazanih novčanih tokova projekta za hipotetske slučajeve prosječnog ponderiranog troška kapitala u visini 9%, 12% i 15%.

**Tablica 17.** Financijska efikasnost projekta uz primjenu metode čiste sadašnje vrijednosti

Godina	Novčani tokovi	Diskontirani novčani tokovi		
		9%	12%	15%
	iznos			
<b>2016.</b>	(38.440.000)	(38.440.000)	(38.440.000)	(38.440.000)
<b>2017.</b>	3,845,744	3,528,206	3,433,700	3,344,126
<b>2018.</b>	4,305,001	3,623,433	3,431,920	3,255,199
<b>2019.</b>	4,708,810	3,636,065	3,351,638	3,096,119
<b>2020.</b>	5,223,289	3,700,310	3,319,495	2,986,433
<b>2021.</b>	5,414,878	3,519,299	3,072,547	2,692,151
<b>2022.</b>	5,788,474	3,451,478	2,932,621	2,502,517
<b>2023.</b>	6,133,510	3,355,240	2,774,489	2,305,814
<b>2024.</b>	6,409,164	3,216,543	2,588,554	2,095,167
<b>2025.</b>	6,575,271	3,027,437	2,371,109	1,869,102
<b>2026.</b>	21,049,089	8,891,363	6,777,244	5,203,013
<b>ukupno kumulativ</b>	<b>31,013,230.00 kn</b>	<b>1,509,374.00 kn</b>	<b>-4,386,683.00 kn</b>	<b>-9,090,359.00 kn</b>

Izvor: Izrada autora

U slučaju razvoja budućih događaja slično provedenoj procjeni, projekt bi u razmatranom razdoblju ostvario pozitivnu čistu sadašnju vrijednost u prvom slučaju, dok bi u preostala dva slučaja imao negativnu čistu sadašnju vrijednost. Primjenom metode interne stope profitabilnosti dolazi se do stope prosječnog ponderiranog troška kapitala u visini od 9,77% pri kojoj je čista sadašnja vrijednost projekta jednaka nuli.

Što je procijenjeni ponderirani trošak kapitala bliži stopi od 9,77%, sadašnja vrijednost biti će bliža nuli, ali sa tendencijom povećanja čiste sadašnje vrijednosti u situaciji nastavka efektuiranja projekta nakon promatranog razdoblja. Uz izostanak nepredvidivih, izvanrednih događaja koji bi značajno narušili poslovanje hotela, na temelju primjera iz prakse, razumno je očekivati da će razdoblje efektuiranja projekta biti duže od 10 godina. Konačno, trošak kapitala društva može biti manji od 9,77% što bi u promatranom razdoblju impliciralo pozitivnu čistu sadašnju vrijednost.

Bez svih potrebnih informacija i kvalitetno procijenjenih zahtjevanih parametara poslovanja društva, na ovom mjestu nije moguće pouzdano govoriti o efikasnosti projekta. Stoga, posljednju tablicu treba promatrati samo kao okvirni pokazatelj koji može pomoći u shvaćanju svrhe procjene novčanih tokova projekta.

Hotelska industrija je općenito djelatnost visoke marginalne dobiti, no zbog izrazite sezonalnosti poslovanja hotela u Hrvatskoj, njihova popunjenost na godišnjoj razini je najčešće poprilično skromna. Slaba godišnja popunjenost uz visoke troškove održavanja hotela predstavljaju osnovne rizike projekta koji utječu na poslovni rezultat. Prilikom konačne procjene isplativosti analiziranog investicijskog projekta menadžment društva trebao bi, osim isključivo ekonomske isplativosti, obuhvatiti i širi aspekt potencijalnih koristi koje bi mogao imati od projekta.

Provedba projekta smanjila bi ovisnost sadašnjih poslovnih aktivnosti društva o vremenskim uvjetima koji su tijekom proteklih godina nerijetko, osjetno utjecali na poslovni rezultat. Diverzifikacijom ponude i sadržaja društvo bi moglo produžiti turističku sezonu i promovirati jedinstveni turistički proizvod koji bi utjecao na povećanje konkurentnosti društva. Otvaranje difuznog hotela potaklo bi razvoj i promociju samog mjesta što bi diferenciralo Bale među brojnim istarskim turističkim mjestima. Konačno, implementacijom projekta društvo bi se zaštitilo od konkurencije koja bi mogla realizirati sličan projekt ukoliko oni propuste priliku.

## 6. ZAKLJUČAK

U ovom diplomskom radu obrađena je metoda procjene novčanih tokova investicijskih projekata, te njihova uloga i značaj u procesu budžetiranja kapitala. Već na početku rada objašnjena je važnost kontinuiranog investiranja za suvremena poduzeća, pa samim time i proces budžetiranja kapitala dobiva na važnosti. Procjena novčanih tokova investicijskih projekata predstavlja vjerojatno najvažniji korak u procesu budžetiranja kapitala, a argumenti u korist ove tvrdnje ogledaju se u činjenici da se svi naredni koraci procesa, pa čak i konačna odluka o odbacivanju ili prihvaćanju projekta, donose na temelju ovih procjena.

S obzirom na specifičnost i unikatnost investicijskih projekata, te na različitost ciljeva koje se njihovom eventualnom implementacijom namjerava postići, svaki projekt zahtjeva poseban pristup procjeni novčanih tokova. Ipak, postoje određena temeljna pravila koja valja poštivati prilikom procjene i najrazličitijih investicijskih projekata. Pravila opisana u ovom radu, posebice, olakšavaju ispravno utvrđivanje inkrementalnog novčanog toka potencijalnog projekta, te definiraju način tretiranja određenih ekonomskih varijabli poput inflacije, poreza, amortizacije i slično. Postupanje u skladu sa istima može značajno povećati kvalitetu provedbe procesa procjene novčanih tokova.

S obzirom da proces zahtjeva procjenu pojedinih iznosa koje se očekuje ostvariti budućim poslovnim aktivnostima, jasno je da rezultati procjene sadrže određeni stupanj neizvjesnosti. Neizvjesnost nastupa očekivanih budućih događaja predstavlja temeljni rizik koji može značajno varirati između projekata. Općenito govoreći, procjena efekata projekta za više godina u budućnost biti će neizvjesnija od procjene efekata u skoroj budućnosti. Osim nemogućnosti egzaktne procjene budućih događaja, na rizičnost procjene utječu i faktori poput kompleksnosti projekta, očekivanog vremena efektuiranja projekta, stručnosti tima koji provodi procjenu, i slično. Također, valja spomenuti kako je pojava pristranosti kod pojedinaca ili cijelog tima česti čimbenik povećanja razine rizika procjene.

Jedan od ciljeva ovoga rada bio je definirati postupke kojima je moguće zaštititi se od navedenih rizika, ali usprkos tome, treba ponoviti kako navedene rizike nije moguće ukloniti. Najbolje što se može učiniti je iste svesti na najmanju moguću mjeru. To se može postići primjenom određenih obrazaca poput, korištenja što kvalitetnijih izvora podataka, uključivanjem iskusnog i stručnog osoblja u proces, procjenom isključivo neophodnih varijabli, te konstantnim nastojanjem detektiranja i izbjegavanja pojave pristranosti. Smanjenje rizičnosti procjene postiže se i jasnim definiranjem ograničenja same procjene. Na taj način omogućiti će se donositeljima odluke

kvalitetniji uvid u realno stanje i povećati će se mogućnost donošenja ispravne odluke.

U drugom dijelu rada prezentiran je postupak procjene novčanih tokova na primjeru projekta razvoja difuznog hotela. U navedenom primjeru mogu se vidjeti razlike koje se često javljaju između pojedinih dijelova teorijskog i praktičnog definiranja procesa procjene. Iste se najčešće ogledaju u nemogućnosti praktične kvantifikacije veličina poput posrednih učinaka, inkrementalnog novčanog toka, rezidualne vrijednosti projektne imovine i slično. Opisani primjer karakteriziraju visoki zahtjevani kapitalni izdaci, izrazita sezonalnost projektnih poslovnih aktivnosti i dugogodišnje razdoblje efektuiranja projekta. Ovo su ujedno izvori nesigurnosti procjene novčanih tokova projekta, no u primjeru je prikazano kako valja pristupiti potencijalnim rizicima koji su sastavni dio svake procjene.

Sukladno tome, može se zaključiti da je rezultatima procjene uvijek dobro pristupati sa rezervom, a iste vrednovati kao smjernice koje pokazuju gdje je najizglednije da će implementacija projekta odvesti poduzeće. Valja ih promatrati kao dobar temelj koji pomaže prilikom donošenja odluke o daljnjem pravcu razvoja društva. Konačno, investicijski projekt ne završava prihvatanjem istog. Upravo suprotno, tek tada počinje njegov životni vijek tijekom kojeg je moguće, u određenoj mjeri, prilagođavati se novonastalim okolnostima sa ciljem ostvarenja što boljih rezultata.

Na kraju, treba ponoviti kako na ishod procjena utječe značajan broj varijabli koje mogu generirati bezbroj različitih ishoda. Stoga, valja razumjeti da metode procjene novčanih tokova ne daju egzaktno odgovore već predstavljaju alat koji u nedostatku kvalitetnijih instrumenata, trenutno, pruža najveću korist.



## LITERATURA

### KNJIGE

1. Branch, B. (1989) Investments – principles and practices, II. izdanje, Longman, USA
2. Brealey, R. A., Myers, S.C., Marcus, A. J. (2007) Osnove korporativnih financija, V. izdanje, Mate, Zagreb
3. Chandra, P. (2007) Projects – planning, analysis, financing, implementation and review, V. izdanje, Tata – McGraw Hill, New Delhi
4. Damodaran, A. (2010) Damodaran o valuaciji – analiza vrijednosnica za investicijske i korporativne financije, II. izdanje, Mate, Zagreb
5. DeFusco, R. A., McLeavey, D. W., Pinto, J. E., Runkle, D. E. (2001) Quantitative methods for investment analysis, AIMR, Baltimore
6. Horngren, C. T., Datar, M. S., Foster, G. (2003) Cost accounting – a managerial emphasis, Prentice Hall, New Jersey
7. Kahneman, D. (2013) Misliti, brzo i sporo, Znanje, Zagreb
8. Kelleher, J. (2010) Equity valuation for analysts & investors, McGraw Hill
9. Levy, H., Sarnat, M. (1982) Capital investment and financial decisions, II. izdanje, Prentice Hall International
10. Orsag, S., Dedi, L. (2011) Budžetiranje kapitala – procjena investicijskih projekata, II. izdanje, Masmmedia, Zagreb
11. Relić, B. (1996) Financijske tablice, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb
12. Ross, S. A., Jaffe, J. F., Westerfield, R., Jordan, B. D. (2007) Corporate finance – core principles and applications, McGraw Hill – Irwin,
13. Shapiro, A. C. (2005) Capital budgeting and investment analysis, Pearson – Prentice Hall, New Jersey
14. Titman, S., Martin, J. D. (2008) Valuation – the art & science of corporate investment decisions, Pearson – Addison Wesley, Boston
15. Van Horne, J. C., Wachowicz, J. M. (2014) Osnove financijskog menadžmenta, XIII. izdanje, Mate, Zagreb
16. Vidučić, Lj. (2012) Financijski menadžment, VIII. izdanje, RRiF plus, Zagreb

## ČLANCI

1. Barber, B. M. i Odean, T. (2001) Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence and Common Stock Investment, *The Quarterly Journal of Economics*, str. 261-292
2. Galinsky, A. i Mussweiler, T. (2001) First Offers as Anchors: The Role of Perspective-Taking and Negotiator Focus, *Journal of Personality and Social Psychology* 81, str. 657-669
3. Rubelj, A. (2006) Capital budgeting and management of investment processes, *Tourism and Hospitality Management*, Vol. 12, No. 1, str. 137-148
4. Wansink, B., Kent, R., i Hoch, S. (1998) An Anchoring and Adjustment Model of Purchase Quantity Decisions, *Journal of Marketing Research* 35:1, str. 71-81

## WEB IZVORI

1. [www.albergodiffusosauris.com](http://www.albergodiffusosauris.com) – Albergo Diffuso Sauris
2. [www.arupinum-rovinj.com](http://www.arupinum-rovinj.com) – Hotel Arupinum, Rovinj
3. [www.bale-valle.hr](http://www.bale-valle.hr) – Turistička zajednica Općine Bale
4. [www.booking.com](http://www.booking.com) – Booking.com B.V., Amsterdam, Nizozemska
5. [www.camping-monperin.hr](http://www.camping-monperin.hr) – Mon Perin kampovi
6. [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) – Državni zavod za statistiku
7. [www.effect.hr](http://www.effect.hr) – Effect d.o.o. za reviziju i ekonomski konzalting, Dubrovnik
8. [www.efzg.hr](http://www.efzg.hr) – Ekonomski fakultet Zagreb
9. [www.expedia.com](http://www.expedia.com) – Expedia Inc., Washington, SAD
10. [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr) – Hrvatska narodna banka
11. [www.la-grisa.com](http://www.la-grisa.com) – Hotel La Grisa, Bale
12. [www.maistra.hr](http://www.maistra.hr) – Maistra d.d., Rovinj
13. [www.mannois.it](http://www.mannois.it) – Albergo Diffuso Mannois
14. [www.mint.hr](http://www.mint.hr) – Ministarstvo turizma Republike Hrvatske
15. [www.monperin.hr](http://www.monperin.hr) – Mon Perin d.o.o., Bale
16. [www.nn.hr](http://www.nn.hr) – Narodne novine
17. [www.oet.unipu.hr](http://www.oet.unipu.hr) – Fakultet ekonomije i turizma "Dr. Mijo Mirković"
18. [www.rrif.hr](http://www.rrif.hr) – Računovodstvo, revizija i financije
19. [www.sextantio.it](http://www.sextantio.it) – Albergo Diffuso Sextantio
20. [www.zse.hr](http://www.zse.hr) – Zagrebačka burza

## OSTALI IZVORI

1. Difuzni i integralni hotel – novi i inovativni turistički proizvod, Power Point prezentacija za medije, izrađeno 11.3.2014., [www.mint.hr](http://www.mint.hr), (preuzeto 12.12.2015.)
2. Društveni ugovor Mon Perin d.o.o., Pdf dokument, [www.monperin.hr](http://www.monperin.hr), (preuzeto 7.3.2016.)
3. Procjena novčanih tokova projekta, Power Point prezentacija, autor dr. sc. Dean Učkar, E-učenje, kolegij Budžetiranje kapitala, [www.oet.unipu.hr](http://www.oet.unipu.hr), (preuzeto 1.11.2015.)
4. Transferne cijene i njihove porezne implikacije, autor dr. sc. Danimir Gulin, Ekonomski fakultet Zagreb, [www.efzg.hr](http://www.efzg.hr), (preuzeto 20.10.2015.)

## POPIS TABLICA I SLIKA

### POPIS TABLICA

<b>Tablica 1.</b> Postupak amortizacije, te određivanja nominalne i sadašnje vrijednosti poreznog zaklona primjenom vremenskih metoda amortizacije	24
<b>Tablica 2.</b> Godišnje amortizacijske stope za pojedine skupine dugotrajne imovine	24
<b>Tablica 3.</b> Usporedba procijenjenih novčanih tokova bez inflacije i sa stopom inflacije od 3%	28
<b>Tablica 4.</b> Procjena kapitalnih ulaganja	32
<b>Tablica 5.</b> Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti	35
<b>Tablica 6.</b> Procjena rezidualne vrijednosti projekta krajem 2022. godine	37
<b>Tablica 7.</b> Ukupni novčani tokovi projekta	38
<b>Tablica 8.</b> Određivanje vijeka efektiviranja projekta	40
<b>Tablica 9.</b> Procjena novčanih tokova projekta zamjene proizvodne opreme	42
<b>Tablica 10.</b> Skraćena bilanca društva Mon Perin d.o.o. na dan 31.12.2014. godine	59
<b>Tablica 11.</b> Račun dobiti i gubitka društva Mon Perin d.o.o. za razdoblje 1.1. - 31.12.2014. godine	60
<b>Tablica 12.</b> Procjena visine kapitalnih ulaganja potrebnih za uređenje kapaciteta difuznog hotela	69
<b>Tablica 13.</b> Procijenjena prosječna cijena smještajne jedinice u pojedinom periodu	71
<b>Tablica 14.</b> Procjena novčanog toka od poslovnih aktivnosti	73
<b>Tablica 15.</b> Procjena rezidualne vrijednosti projekta krajem 2026. godine	76
<b>Tablica 16.</b> Ukupni procijenjeni novčani tokovi projekta	77
<b>Tablica 17.</b> Financijska efikasnost projekta uz primjenu metode čiste sadašnje vrijednosti	78

### POPIS SLIKA

<b>Slika 1.</b> Prikaz temeljnih novčanih tokova tijekom životnog vijeka projekta	30
<b>Slika 2.</b> Početna projekcija potencijalnih objekata koje može obuhvaćati budući difuzni hotel	63

## SAŽETAK

Matija Mohorović

### **Metode procjene novčanih tokova investicijskih projekata**

Suvremeno poslovno okruženje karakteriziraju nestabilnost i promjene koji u fokus djelovanja menadžmenta stavljaju efikasan i fleksibilan proces planiranja. U takvom okruženju, proces budžetiranja kapitala postaje važan alat, a procjena novčanih tokova investicijskih projekata jedan od najvažnijih koraka tog procesa. U teorijskom dijelu rada autor obrazlaže elemente koji utječu na proces procjene novčanih tokova i definira način njihove primjene u samom procesu. Definiran je tretman financijskih troškova, te utjecaj poreznog opterećenja, amortizacije i inflacije na novčane tokove. Posebno su definirani pojavni oblici pristranosti i utjecaj koji mogu imati na relevantnost procesa procjene. U nastavku rada proveden je proces procjene novčanih tokova na primjeru projekta razvoja difuznog hotela korištenjem prethodno izloženih teorijskih smjernica. Primjerom se ukazuje na povremeno razilaženje teorijskih smjernica i praktičnih postupaka, te na adekvatan tretman neizvjesnosti koja je sastavni dio svake procjene.

**Ključne riječi:** procjena novčanog toka, budžetiranje kapitala, inkrementalni novčani tok, investicijski projekti

## SUMMARY

Matija Mohorović

### **Cash flow evaluation methods of investment projects**

Today's business environment is one of constant instability and changes which in the focus of management's activity put an efficient and flexible planning process. Capital budgeting in such an environment is becoming useful tool and the cash flow evaluation of investments projects represent one of it's most important step. Author will further demonstrate in the theoretical component of the thesis the important elements which affect the evaluation of cash flows and the way of their application in the same process. Thereafter is defined the treatment of financial costs and impact of tax burden, depreciation and inflation on the cash flows. Particularly are defined bias manifestations and negative consequences which they may have on the relevance of the evaluation. All above mentioned will be highlighted and through the scenario presented on the example of hotel development using guidelines presented in the theoretical component of the thesis. The example also pointing on the occasional divergence between theoretical guidance and practical procedures, and on the proper treatment of the uncertainty which is an integral part of every evaluation.

**Keywords:** evaluation of cash flow, capital budgeting, incremental cash flow, investments projects