METODE OCJENE INVESTICIJSKIH PROJEKATA NA PRIMJERU PROJEKTA IZGRADNJE TRIMARANA

Cukrov, Nives

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:621457

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

METODE OCJENE INVESTICIJSKIH PROJEKATA NA PRIMJERU PROJEKTA IZGRADNJE TRIMARANA

Mentor:

Doc.dr.sc.Ivan Matić

Studentica:

Nives Cukrov, struč.spec.oec.

Split, rujan, 2017.

Sadržaj

1. UVOD 2
1.1. Definicija problema 2
1.2. Ciljevi rada 2
1.3. Metode rada 3
1.4. Struktura rada 3
2. TEORIJSKA POLAZIŠTA METODA OCJENE INVESTICIJSKIH PROJEKATA 4
2.1. Pojmovno određenje investicijskog projekta 4
2.2. Vrste investicijskih projekata 7
2.3. Pristup ocjeni projekta 9
2.3.1. Definicija ocjene 9
2.3.2. Tržišna i društveno-ekonomska ocjena projekta 10
2.3.3. Ocjena neizvjesnosti 11
2.3.4. Statičan i dinamičan pristup ocjeni 12
2.3.5. Kvalitativne metode ocjene investicijskih projekata 29
2.3.6. Osvrt na izložene metode ocjene investicijskih projekata 30
3. METODE OCJENE INVESTICIJSKOG PROJEKTA NA PRIMJERU PROJEKTA IZGRADNJE TRIMARANA 31
3.1.Sažetak projekta 31
3.2. Analiza razvojnih mogućnosti investitora 32
3.2.1. Financijska analiza dosadašnjeg poslovanja 33
3.2.2.Analiza tržišta 35
3.2.3. Tehnološko-tehničke karakteristike investicije 37
3.3. Ocjena investicijskog projekta izgradnje trimarana primjenom statičkih i dinamičkih metoda ocjene 37
3.3.1. Primjena statičkih metoda ocjena projekta 42
3.3.2. Dinamička ocjena projekta 45
4. ZAKLJUČNA OCJENA PROJEKTA 51
LITERATURA 53
POPIS SLIKA 53
POPIS TABLICA 53
SAŽETAK 55

1. UVOD

1.1.Definicija problema

Suvremeno poslovno okruženje podložno je konstantnim promjenama koje su rezultat različitih zahtjeva i potreba tržišta. Na te zahtjeve u mogućnosti su odgovoriti jedino projektno usmjerene organizacije koje se mogu brzo prilagoditi novonastalim promjenama uz potporu sposobnih ljudskih potencijala. Iz ovog proizlazi zaključak da je upravo usmjerenost na projekte faktor koji je ključan u održavanju konkurentnosti na tržištu i razvoju poduzeća. Promjene i razvoj postaju temelj opstanka na tržištu, a to zahtjeva stalnu i brzu prilagodbu poslovanja na nove uvjete.

Vodič kroz znanje o upravljanju projektima projekt definira kao: „privremeni pokušaj pothvata za stvaranje jedinstvenog proizvoda, usluge ili rezultata.“[1]

U današnje vrijeme turbulentnog okruženja upravljanje projektima sve više dobiva na važnosti. Isto tako, postavlja se pitanje, kako odabrati pravi projekt koji će pomoći u ostvarenju strateških ciljeva poduzeća? Da bi poduzeće odlučilo o odabiru pravog projekta koristi se nizom metoda koje služe za evaluaciju projekta, a upravo ove metode glavna su tema ovog rada.

Na praktičnom primjeru investicijskog Projekta izgradnje trimarana primijenjene su metode ocjene investicijskih projekata te je provedena analiza dobivenih rezultata.

1.2.Ciljevi rada

Cilj ovog rada je teorijski prikazati metode koje se koriste za ocjenu projekata, te potom prikazati njihovu primjenu na projektima.

Ciljevi ovog rada su:

- dati teorijski prikaz metoda ocjene investicijskih projekata
- na primjeru Projekta izgradnje trimaranaprimijeniti metode ocjene investicijskih projekata

[1]Project Management Institute (2010): Vodič kroz znanje o upravljanju projektima, Mate d.o.o., Zagreb, četvrto izdanje, str. 5.

- analizirati dobivene rezultate te na temelju njih predvidjeti kako će implementacija projekta utjecati na daljnje poslovanje poduzeća.

1.3.Metode rada

U ovom radu korištene su različite znanstveno - istraživačke metode. Prvi dio istraživanja pripada kabinetskom istraživanju gdje se proučavala i analizirala relevantna literatura. Drugi dio istraživanja pripada analizi cjelokupne dokumentacija vezane za projekt, provedena je i analiza dosadašnjeg poslovanja (financijska izvješća), te su obavljeni intervjui sa sudionicima projekta.

1.4.Struktura rada

Strukturno je rad raščlanjen na četiri dijela. U prvom, uvodnom dijelu, razmatra se definicija problema, utvrđuju se ciljevi rada, struktura rada, metode rada te pojašnjava pojam investicijskog projekta i njegove važnosti za poslovanje poduzeća.

Nakon uvodnog dijela slijedi teorijski dio gdje se detaljno razlažu teorijska polazišta različitih metoda koje se koriste kod ocjene investicijskih projekata. Pojasnit ćemo upotrebu tih metoda na projektima, te koje nam informacije o projektu pružaju.

U trećem dijelu prikazan je Projekt izgradnje trimarana na kojem se primjenjuju metode ocjene investicijskih projekata, te se radi analiza dobivenih rezultata.

Četvrti dio rada je završni dio i odnosi se na zaključak i osvrt na Projekt izgradnje trimarana.

2. TEORIJSKA POLAZIŠTA METODA OCJENE INVESTICIJSKIH PROJEKATA

2.1. Pojmovno određenje investicijskog projekta

Pod pojmom investicije podrazumijevamo ulaganja koja se provode sa ciljem ostvarivanja profita ili koristi u budućnosti. Vrijednost poduzeća se može definirati kao zbroj vrijednosti tekućih investicijskih projekata i onih koje poduzeće planira usvojiti.[2] Investicije se ne provode isključivo zbog profita već i zbog potrebe održavanja konkurentnosti poduzeća. Svaka je investicija za poduzeće promjena okolnosti pod kojima ono posluje, te mijenja dotadašnje kombinacije imovine i tokova njezina korištenja[3].

Investicijski projekt osmišljen je skup vremenski raspoređenih radnji, kojima se planira ostvarenje ciljeva investitora i u okviru kojih se koristi kapital. Proces osmišljavanja tih radnji je proces planiranja investicijskog projekta. Razdoblje tijekom kojeg se odvijaju te radnje naziva se vijekom projekta. [4]Osnovna obilježja projekta su:

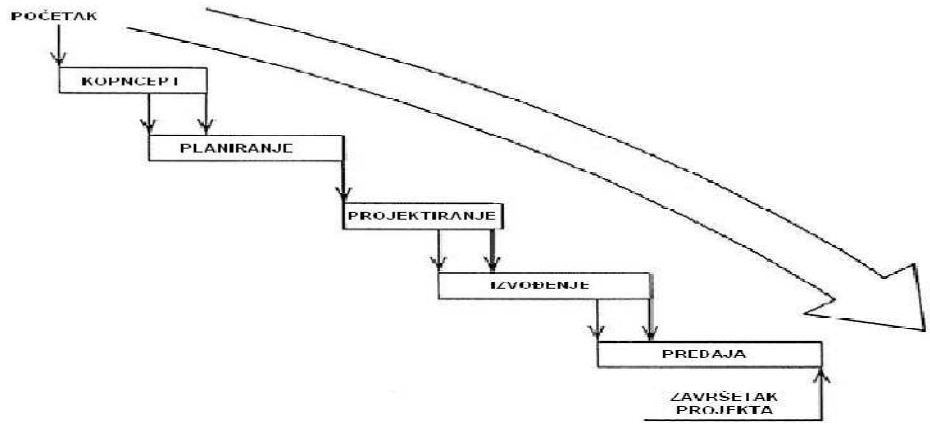
- ima strukturu tj. sastoji se od niza aktivnosti i podprojekata
- sastoji se od različitih faza koje čine životni ciklus projekta
- ima definiran cilj,koji može biti proizvod ili usluga
- on je vremenski ograničen proces koji ima svoj početak i kraj
- svaki projekt je jedinstven u smislu realizacije proizvoda ili usluga, a posebno u smislu projektnog postupka
- za realizaciju projekta potrebni su resursi (materijalni, ljuski, vremenski)
- ograničen je okolinom, internom i eksternom
- ima definirane kriterije uspjeha
- kod svakog projekta postoji rizik, sve što se u projektu isplanira ima određenu vjerojatnost
- podložan je promjenama[5]

Bez obzira o kakvom tip projekta se radi, svim projektima je zajednička karakteristika postojanje životnog ciklusa koji uključuje različite faze. Projekt započinje fazom inicijacije u kojoj se generiraju, evaluiraju i odobravaju ideje za razradu te osiguravaju resursi za njihovo

[2]Vidučić, Lj. (2006) : Financijski menadžment, V. izdanje, RRiF-plus, Zagreb, str.255
[3]Sveučilište u Zagreb, Faultet organizaicje i informatika u Varaždinu: Analiza isplativosti financijskih ulaganja,raspoloživno na www.foi.unizg.hr [pristupljeno 10.05.2017.]
[4] Bendeković, J. i koautori (2007): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP 1974. d.o.o., Zagreb, str. 61
[5] Rajković, D., (2011), Ekonomska ocjena projekata, Skripta, Rudarsko-geološki-naftni fakultet, Zagreb

izvođenje. [6]Sljedeća faza životnog ciklusa odnosi se na planiranje, a to je ujedno i najdelikatnija faza upravljanja projektom. U fazi planiranja potrebno je detaljno razraditi opseg projekta, precizno utvrditi troškove i kalendar aktivnosti, organizirati podjelu poslova, osigurati potporu rukovodstva organizacije te osigurati okvir za pregled i kontrolu nad cjelokupnim projektom.[7]Od svih faza životnog ciklusa faza izvođenja vremenski ima najduže trajanje i upravo u njoj je prisutan maksimalan intenzitet aktivnosti i upotrebe resursa. Najvažnije aktivnosti koje se provode u ovo fazi odnose se na upravljanje kvalitetom, nabavom, komunikacijama i rizikom.[8]Tijekom svih faza životnog ciklusa potrebno je provoditi nadzor i kontrolu svih aktivnosti kako bi se na vrijeme uočile devijacije koje bi mogle utjecati na ishod projekta, ali i kako bi se mogle poboljšati performanse. Posljednja faza životnog ciklusa je zatvaranje projekta u kojoj završavaju sve aktivnosti projekta, isporučuje se završeni proizvod ili se pak zatvara otkazani projekt.[9]

Slika 1. Osnovne faze projekta



Izvor: Rajković, D., (2011), Ekonomska ocjena projekata, Skripta, Rudarsko-geološki-naftni fakultet, Zagreb

Pod pojmom investicijskog projekta podrazumijevamo projekte koji se uspostavljaju sa ciljem ulaganja u dugoročnu imovinu poduzeća, čija je namjenaostvarenjeodređenog profita.

Pod planiranjem investicijskih ulaganja podrazumijeva se čitav proces kreiranja, analize i procjene investicijskih projekata, strukturiranje proračuna kapitalnih ulaganja, te

[6] Buble, M., (2010): Projektni medažment, Minerva visoka poslovna škola, Dugopolje, str.13
[7] Buble, M., op.cit. str. 49
[8] Buble, M., op.cit. str. 101
[9] Buble, M., op. cit. str. 179

kontrole provođenja usvojenih investicijskih projekata.[10]Tu se prvenstveno radi o fiksnoj,materijalnoj, odnosno realnoj poslovnoj imovini poduzeća.

Glavne karakteristike investicijskih projekata možemo podijeliti u četiri glavne kategorije:

- dugoročnost
- vremenski raskorak između ulaganja i efekata ulaganja
- međuovisnost investiranja i financiranja
- rizik i neizvjesnost.[11]

S gledišta dugoročnosti, investicijski projekti imaju značajan utjecaj na poslovanje poduzeća. Taj utjecaj očigledan je kad promatramo financijsku stabilnost poduzeća ,ali i ostale segmente poslovanja.

Prilikom ulaska u nove investicije, dolazi do vezivanja novca na duži vremenski period, a s druge strane, nemogućnost dugotrajne imovine da se unovči u kratkom vremenskom periodu uzrokuju smanjenu likvidnost poduzeća.

Također,kod investicijskih projekata karakterističan je i vremenski raskorak između početnog ulaganja i povrata ulaganja. Potreban je određeni vremenski period da bi projekt započeo generirati pozitivne novčane tokove, a upravo to vrijeme, koje je potrebno za povrat investicije, jedna je od ključnih informacija kod odlučivanja o prihvaćanju projekta.[12]

Opće poznato pravilo je da se dugoročna imovina mora financirati iz dugoročnih izvora. U praksi rijetko koje poduzeće ima sposobnost financirati dugoročni investicijski projekt iz vlastitih izvora, te se za potrebe projekta okreću vanjskim izvorima financiranja. Međutim, prilike na financijskom tržištu ne moraju uvijek pratiti potrebe poduzeća, te one mogu biti izvor velikih ograničenja kod financiranja projekata.

Svaki investicijski projekt podložan je raznim rizicima, koji mogu imati značajan utjecaj na projekt, te stoga krajnji ishod projekta može biti neizvjestan. Različiti projekti podložni su različitim rizicima, ovisno o veličini i vrsti projekta , te vremenu njegove provedbe. Rizik i neizvjesnost projekta potrebno je uočiti, predvidjeti i kvantificirati, kao što je potrebno i uočiti i kvantificirati moguće pravce djelovanja u slučaju da se uočeni rizici pokažu u vremenu

[10] Vidučić, Lj. op.cit.str.255
[11] Orsag, S., Dedi, L., (2011): Budžetiranje kapitala: Procjena investicijskih projekata, Masmedia, Zagreb, str. 20
[12] Orsag S., Dedi., L. op.cit. 21

efektuiranja projekta[13]. Međutim, trebamo biti svjesni da postoje rizici koji se ne mogu predvidjeti i na koje nemamo mogućnost utjecaja. Prije svega, ti se rizici odnose na različite promjene na financijskom tržištu, ekonomske krize, promjene u zakonodavstvu, ali i promjene u zahtjevima dionika na projektu.

2.2. Vrste investicijskih projekata

Investicijske projekte možemo razvrstati u različite kategorije, ovisno o aspektu s kojeg ih promatramo. Tako projekte možemo promatrati prema[14]:

- aktivnostima na koje se odnose
- opsegu ulaganja
- investicijskom razdoblju
- odnosu investicijskih troškova i učinaka ulaganja
- modelu tekućih novčanih tokova
- odlučivanju o projektu
- ekonomskoj međuovisnosti
- postojećem poslovanju
- modelu rasta.

Prema aktivnosti na koje se odnose projekte možemo klasificirati na: proizvodne (proizvodi i usluge), marketinške (poboljšanje marketinga), transportne (ulaganje u transport kao pomoćnu djelatnost), informatizacijske (informatička oprema, programska podrška) i projekte istraživanja i razvoja.[15]

Ovisno o opsegu ulaganja, odnosno kapitalu koji je potrebno angažirati u projektu, razlikujemo: velike projekte od čijeg uspjeha uvelike ovisi daljnje poslovanje poduzeća, azahtijevaju veliki angažman kapitala i male projekte koji ne zahtijevaju znatna ulaganja, ali ne ostvaruju značajan doprinos poslovanju i uspješnosti poduzeća.[16]

Prema modelu novčanih tokova projekte možemo podijeliti na one s dugim razdobljem investiranja kod kojih je karakteristično da se negativni novčani tokovi projekta odvijaju u dužem vremenskom razdoblju, a razdoblje efektuiranja nastupa kasnije, te na one s kraćim

[13] Orsag, S., Dedi, L., op. cit.,str. 24
[14]Orsag, S., Dedi, L., op. cit.,str. 28
[15]Orsag S., Dedi., L. op.cit. 28
[16] Orsag S., Dedi., L. op.cit. 29

razdobljem efektuiranja gdje se pozitivni novčani tokovi iz projekta generiraju u kratkom vremenskom periodu.

Uzimajući u obzir odnos investicijskih troškova i učinaka ulaganja postoje četiri tipa investicijskih projekata. Pojedini projekti zahtijevaju jednokratno ulaganje, a učinci ulaganja mogu biti jednokratni ili višekratnih, dok se kod drugih projekata ulaganje vrši višekratno kroz duži vremenski period i učinci također mogu biti različiti. Prema tom principu izdvajamo sljedeće tipove projekata[17]:

- PIPO: jednokratno ulaganje s jednokratnim učincima
  - kod realnih investicija ovi slučajevi su veoma rijetki, u pravilu se odnose na financijske investicije
- CIPO: višekratno ulaganje s jednokratnim učincima
  - investicijski troškovi nastaju kroz više vremenski razdoblja, a učinci se ostvaruju jednokratno, npr. projekt izgradnje nekretnine ili pokretnine koja je namijenjena za daljnju prodaju
- PICO: jednokratno ulaganje s višekratnim učincima
  - ovaj tip projekta je čest kod zamjene postojećih postrojenje i opreme, te kod projekata spajanja i preuzimanja poduzeća, tu investicijski troškovi nastaju tokom jednog vremenskog perioda, ali se učinci ostvaruju kroz više razdoblja
- CICO: višekratno ulaganje s višekratnim učincima
  - Jedan on najčešćih tipova investiranja u realnu imovinu, investicijski troškovi nastaju kroz više razdoblja, a projekt generira pozitivne novčane tokove kroz duži vremenski period.

Promatrajući investicijske projekte prema vrsti novčanih tokova možemo ih podijeliti na projekte s konvencionalnim i nekonvencionalnim novčanim tokovima. Projekti s konvencionalnim novčanih tokovima započinju s negativnim tokovima novca koji se u razdoblju efektuiranja penju do maksimuma, nakon čega slijedi opadanje, te se prekida s eksploatacijom projekta prije nego što dođe do pojave negativnih novčanih tokova. Za projekte s nekonvencionalnim novčanim tokovima karakteristična je pojava negativnih novčanih tokova u razdoblju investiranja i na kraju razdoblja efektuiranja projekta.

[17]Orsag S., Dedi., L. op.cit. 29

S obzirom na način odabira projekta imamo niz različitih projekata. Projekte možemo odabirati na osnovu jednostavnog prihvaćanja ili odbijanja promatrajući standard troška kapitala, odnosno projekte prihvaćamo samo u slučaju profitabilnosti. U slučaju složenijeg odlučivanja moramo odlučiti između više projekata koji su međusobno uvjetovani ili isključivi. Najsloženije odlučivanje javlja se kod rangirajućih projekata, projekti su individualno učinkoviti i potrebno je napraviti odluku o izboru odgovarajućeg projekta u okviru raspoloživog budžeta kapitala.

Također, promatrajući ekonomsku međuovisnost imamo projekte koji su međusobno neovisni i ovisni. Kod međusobno ovisnih projekata novčani tokovi jednog projekta ovise o novčanim tokovima drugog projekta, a iz tog razloga ih je teže analizirati te treba uzeti u obzir međusobnu ovisnost kretanja novčanih tokova

Ovisno koju ulogu za poslovanje imaju investicijski projekti, možemo ih podijeliti na projekte koji se realiziranju za potrebe zamjene fiksne dugoročne imovine i na one koji se realiziraju s ciljem povećanja poslovnih operacija poduzeća.

Promatrajući model rasta poduzeća imamo projekte koji pomažu interni rast poduzeća, odnosno cilj im je povećanje vlastitih poslovnih operacije kao i povećanje imovine, dok se eksterni rast odnosi na projekte spajanja, preuzimanja i stjecanja drugih poduzeća.[18]

2.3. Pristup ocjeni projekta

2.3.1. Definicija ocjene

Ocjenu investicijskog projekta možemo definirati kao skup radnji čiji je glavni cilj sagledati opravdanost i prihvatljivost tog projekta. Za ekonomsku opravdanost projekta i njegovu financijsku učinkovitost zainteresirani su, prije svega, vlasnici, dioničari, zaposlenici, banke te društvena zajednica. U fazi planiranja projekta potrebno je donijeti ocjenu projekta, a to se odvija prema sljedećim radnjama[19]:

- definiranje ciljeva razvoja poduzeća koji se trebaju ostvariti provedbom projekta
- definiranje kriterija ocjene koji služe kao mjerilo učinkovitosti i koji nam pokazuju dali projekt ima pozitivne ili negativne učinke na razvoj

[18]Orsag, S., Dedi, L., op. cit.,str. 31-36
[19]Bendeković, J i koautori, op.cit.317

- izbor odgovarajućih kvantitativno-analitičkih metoda koje služe za provođenje analize,a na temelju rezultata analize donosimo ocjenu projekta
- izrada dokumentacijsko-informacijske osnove za primjenu metoda za ocjenu
- primjena metoda radi ocjene učinkovitosti projekta u odnosu na minimalno prihvatljive kriterije učinkovitosti i u odnosu prema ostalim konkurentnim projektima
- navođenje projekata po veličini njihove učinkovitosti, pri čemu je najučinkovitiji projekt prvi u redoslijedu
- donošenje odluke o investiciji, negativne ili pozitivne

Ovakva definicije ocjene investicijskih projekata prilagođena je metodološkom slijedu postupaka u procesu ocjenjivanja, a za neku drugu svrhu ocjena može biti definirana i drugačije.[20]Odluke o investiranju su od presudne važnosti za dugoročnu održivost poslovanja. Izbor najboljeg projekta uglavnom nije lagan zadatak Metoda ocjene za odabir projekata trebala bi zadovoljavati sljedeće kriterije[21]:

- Realnost – obuhvatiti ograničenje i rizik projekta
- Sposobnost – mora omogućiti provedbu analize osjetljivosti
- Fleksibilnost – mora biti lagano prilagodljiv promjenama u okruženju
- Jednostavnost – razumljiv i jednostavan za upotrebu
- Cijena: model mora biti relativno jeftin u izradi, primjeni i skupljanju podataka naspram potencijalne koristi od modela.

2.3.2. Tržišna i društveno-ekonomska ocjena projekta

Svaki investicijski projekt potrebno je promatrati kroz njegovu tržišnu učinkovitost, ali i kroz njegovu društveno-ekonomsku učinkovitost. S aspekta tržišne učinkovitosti analiziramo utjecaj projekta na dobit poduzeća, inpute i outpute vrednujemo prema tržišnim cijenama, te uvažavamo individualne vremenske preferencije. Svrha društveno-ekonomske ocjene projekta je analizirati utjecaj projekta na sve ciljeve društveno-ekonomskog razvoja, a uzimaju se u obzir neposredni učinci u samom projektu ali i posredni učinci koji se pojavljuju van projekta. Kako bi se omogućila procjena društvenih koristi i troškova, potrebno je utvrditi obračunske

[20]Bendeković, J. i koautori, op. cit., str.317
[21]Sveučilište u Zagreb, Faultet organizaicje i informatika u Varaždinu: Analiza isplativosti financijskih ulaganja,raspoloživno na www.foi.unizg.hr [pristupljeno 10.05.2017.]

cijene kako bi se uzeli u obzir društveni oportunitetni troškovi dobara i usluga, umjesto tržišnih cijena koje često znaju biti iskrivljene zbog utjecaja različitih tržišnih faktora.[22]

Za prihvaćanje investicijskog projekta, prije svega važna je društveno-ekonomska ocjena projekta koja nam govori dali je projekt prihvatljiv s društvenog aspekta kao i ekonomske učinkovitosti za poduzeće. U slučaju projekata koji imaju male društveno-ekonomsku učinke pri prihvaćanju projekta važnija je tržišna učinkovitost, s obzirom da su društveno-ekonomski učinci neznatni.

2.3.3. Ocjena neizvjesnosti

Planiranje investicijskih projekata ne odvija se u okolnostima koje su u potpunosti predvidive, ali isto tako niti u uvjetima potpunog neznanja i neizvjesnosti, već pri manje ili više ograničenoj mogućnosti predviđanja pojedinih elemenata investicijskog projekta. Učinkovitost projekta ovisi točnosti predviđanja te je potrebno ocijeniti rizik i neizvjesnost događaja koji mogu utjecati na realizaciju projekta.[23]

Uobičajena je praksa do prilikom analize osjetljivosti projekta mijenjamo parametre potrebe za izračun statičke i dinamičke ocjene projekta. Rizici projekta razlikuju se ovisno o opsegu i tipu projekta, a zavisno o tome prilagođavaju se parametri za izračun. Nakon što se odrede postoci osjetljivosti za kritične parametre projekta izvršiti će se investicijsko odlučivanje, tj. biti će određeno koji od korištenih projekata je najmanje osjetljiv na promjenu kritičnih parametara. Pošto je nemoguće odrediti vjerojatnost kretanja parametara po godinama ovdje će se pretpostaviti da će se jedan od kritičnih parametara razmjerno povećavati odnosno smanjivati i ono će biti isto za sve godineOvom analizom se mjere posljedice promjena, ali se ne ukazuje na to koja je vjerojatnost da će do tih promjena doći.[24]

Obično se provodi analiza osjetljivosti na smanjenje ukupnih prihoda te povećanje ukupnih rashoda projekta. Na taj način dolazi se do informacije koliko opterećenje može podnijeti projekt bez ugrožavanja njegove provedbe, odnosno kolika je elastičnost projekta.

[22]Bendeković, J. i koautori, op. cit., str.317
[23]Bendeković, J. i koautori, op. cit., str.321
[24] Puška, A., (2011): Analiza osjetljivosti u funkciji investicijskog odlučivanja. Praktični menadžment Vol. II, br. 3, str.80-60

2.3.4. Statičan i dinamičan pristup ocjeni

Učinkovitost investicijskih projekata možemo promatrati u jednom razdoblju projekta ili kroz više vremenskih perioda. Kada promatramo projekt u jednom razdoblju onda se radi o statičnom pristupu ocjeni, jer se na temelju podataka iz jednog razdoblja analiziraju učinci projekta. Kod dinamičkog pristupa ocjeni projekta analiziramo podatke iz cijelog vijeka trajanja projekta i na osnovu rezultata donosimo zaključke o projektu.

Razlika između ova dva pristupa je u tome što nam statička ocjena daje površniji uvid u učinkovitost projekta, te se koristi kod tržišne ocjene projekta kako bi mogli usporediti projekt sa sličnim već postojećim projektima na tržištu.

Dinamičan pristup generira mnogo više korisnih podataka o tome kakva će učinkovitost projekta biti u cijelom vijeku njegova trajanja, a primjenjuje se kod tržišne i društveno-ekonomske ocjene projekta.

2.3.4.1.Statična ocjena projekta

Kao što je već prije navedeno kod statične ocjene projekta analiziramo učinkovitost projekta iz podataka koji se odnose na jedno razdoblje vijeka trajanja projekta, a upravo je to najveći nedostatak ove ocjene. Postoje dva kriterija pomoću kojih se odabire promatrano razdoblje:

- razdoblje u kojem je postignuto moguće iskorištenje poslovnog kapaciteta projekta
- razdoblje u kojem još traje otplata kredita[25]

Statičan pristup ocjeni projekta je veoma jednostavan, te nam omogućuje da u kratkom vremenu dođemo do osnovnih informacija o učinkovitosti projekta. Podatke koje koristimo kod ovog pristupa dobivamo iz godišnjih financijskih izvještaja, odnosno iz Računa dobiti i gubitka, Bilance i ostalih izvještaja ovisno o vrsti poduzeća koje promatramo. Osnovne karakteristike statičke metode su:

- relativna jednostavnost ocjene

[25]Bendeković, J. i koautori, op. cit., str.325

- iskazivanje preko nominalnih pokazatelja u tijeku poslovanja poduzeća iako se koriste i prilikom ocjenjivanja prihvatljivosti investicijskih ulaganja
- ne uzima u obzir faktor vremena[26]

Uobičajeni pokazatelji koji se koriste u statičkoj ocjeni projekta su:

- Likvidnost
- Rentabilnost
- Upravljanje dugom
- Upravljanje imovinom

Statičnim pokazateljima uspješnosti poslovanja mjeri se uglavnom odnos između planiranih i postignutih rezultata poslovanja poduzeća u razdoblju od godine dana, te odnos postignutih rezultata poduzeća u odnosu na osnovnu (baznu) godinu.[27]

2.3.4.1.1. Pokazatelji likvidnosti

Likvidnost se može definirati kao sposobnost poduzeća da u roku podmiri svoje tekuće obveze. [28]Pokazatelji likvidnost koriste se za procjenu sposobnosti tvrtke da udovolji kratkoročnim obvezama iz kratkotrajne imovine(gotovinom ili imovinom koja se u kratkom vremenskom roku može konvertirati u gotovinu), a računaju se na temelju podataka dobivenih iz bilance. Najčešće eksplicirani pokazatelji likvidnosti su:

- *Pokazatelj trenutne likvidnosti* – pokazuje sposobnost poduzeća za trenutno podmirenje svojih obveza, a računa se dijeljenjem novca sa kratkoročnim obvezama

- *Pokazatelj tekuće likvidnosti* – najbolji indikator likvidnosti, računa se dijeljenjem kratkotrajne imovine s kratkoročnim obvezama. Njegov vrijednost bi trebala biti najmanje 2, što znači da poduzeće treba imati najmanje dvostruko više kratkoročne imovine od kratkoročnih obveza. Ocjena vrijednosti vrši se usporedbom s industrijskim prosjekom i analizom trenda. Previsoki pokazatelji upućuju na previsoke zalihe ili slabo korištenje kratkoročnih kredita, dok preniski pokazatelji upućuju na porast kratkoročnih obveze i smanjenje kratkoročne imovne.

[26]Rajković, D., (2011), Ekonomska ocjena projekata, Skripta, Rudarsko-geološki-naftni fakultet, Zagreb, str.97
[27] Rajković, D. op.cit. str. 97
[28] Popović, Ž., Vitezić, N., (2009):Revizija i analiza, Skripta, Sveučilište u Rijeci,Ekonomski fakultet, str. 174

- *Pokazatelj ubrzane likvidnosti* – daje informaciju o tome da li je poduzeće u mogućosti udovoljiti kratkoročnim obvezama korištenjem svoje najlikvidnije imovine. Računa se dijeljenjem kratkotrajne imovine umanjene za zalihe i kratkoročnim obvezama, a trebao bi iznositi najmanje 1 ili više, odnosno poduzeće bi trebalo imati kratkoročne imovine najmanje koliko i kratkoročnih obveza. Visoki pokazatelj upućuje na potrebu smanjenja viška gotovine i povećanje dugotrajne imovine.
- *Pokazatelj financijske stabilnosti* nam pokazuje iz kojih se izvora financira koja imovina poduzeća. Računa se dijeljenjem dugotrajne imovine s kapitalom uvećanim za dugoročne obveze. Ako je pokazatelj veći od 1 znači da se iz dijela kratkoročnih obveza financira dugoročna imovina, a ako je manji od 1 znači da se dugoročnih obveza financira kratkoročna imovina.

U sljedećoj tablici prikazani su pokazatelji likvidnosti te stavke preuzete iz bilance koje se stavljaju u odnos radi izračuna pokazatelja.

Tablica 1.:Pokazatelji likvidnosti

NAZIV POKAZATELJA	**BROJNIK**	**NAZIVNIK**
Koeficijent trenutne likvidnosti	Novac	Kratkoročne obveze
Koeficijent ubrzane likvidnosti	Novac+potraživanja	Kratkoročne obveze
Koeficijent tekuće likvidnosti	Kratkotrajna imovina	Kratkoročne obveze
Koeficijent financijske stabilnosti	Dugotrajna imovina	Kapital+dugoročne obveze

Izvor: Žager, K. i dr., (2008): Analiza financijskih izvještaja, Masmedia, Zagreb

Kod preuzimanja stavki iz bilance novac se nalazi u aktivi bilance, a podrazumijeva novac u blagajni, te novac na kunskim i deviznim žiroračunima. U aktivi bilance nalaze se i potraživanja (najčešće od kupaca, danih zajmova ili države) koja zajedno sa zalihama, proizvodnjom te financijskim potraživanjima čine kratkotrajnu imovinu. Također, dugotrajna imovina isto pripada aktivi a uključuje dugoročnu nematerijalnu, materijalnu i financijsku imovinu, te različita dugoročna potraživanja.

2.3.4.1.2. Pokazatelji rentabilnosti

Pokazatelji rentabilnosti ili profitabilnosti poduzeća ukazuju na mogućnost zarade poduzeća koristeći cjelokupnu imovinu. Rentabilnost imovine prikazuje sposobnost poduzeća da ostvari zadovoljavajući povrat na ukupne izvore financiranja, dok rentabilnost vlastitog kapitala prikazuje sposobnost poduzeća da ostvari povrat na ukupne izvore financiranja. [29]Promatrano sa sveukupnog aspekta poslovanja poduzeća pokazatelji rentabilnosti imaju ulogu ocjene provedbe postavljene strategije poslovanja.[30]

Uobičajeni pokazatelji rentabilnosti su:

- *Bruto profitna marža* – računa se dijeljenjem ukupnih prihoda od prodaje umanjenih za troškove prodane robe i usluga sa prihodima od prodaje. Pokazuje nam kakva je politika cijena, efikasnost proizvodnje i kontrola troškova.
- *Neto profitna marža* – pokazuje efikasnost menadžmenta, a računa se dijeljenjem neto dobiti umanjene za eventualne dividende na prioritetne dionice sa prohodima od prodaje. Ona mjeri kolika se neto dobiti ostvaruje za vlasnike na jednu kunu prodaje.
- *Temeljna snaga zarade tvrtke* – ovaj pokazatelj se koristi kada postoji razlika u stupnju financijske poluge, a računa se dijeljenjem EBIT (dobit prije kamata i poreza) s ukupnom imovinom poduzeća
- *Povrat na ukupnu imovinu*(*Return on Asset –ROA*) –pokazuje nam koliku mogućnost zarade ima poduzeće upotrebom cjelokupne imovine, odnosno pokazuje koliko lipa tvrtka zaradi na jednu lipu imovine. Računa se dijeljenjem neto dobiti umanjene sa cjelokupnom imovinom poduzeća. Međutim, ovo se odnosi na tradicionalan pristup gdje se ne uzima u obzir da cjelokupna imovina poduzeća nije financirana iz vlastitih izvora. Iz toga razloga došlo je do modifikacije ovog pokazatelja kada su u pitanju i tuđi izvori financiranja gdje se iznosu neto dobiti pribrajaju i rashodi od kamata. Usporedbom ove stope s kamatnom stopom možemo doći do zaključka o isplativosti zaduživanja, jer razlika ove dvije stope korist koja pripada vlasnicima poduzeća.

[29] Ježovita, A., Žager, L., (2014): Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu: Ocjena zaduženosti poduzeća pokazateljima profitabilnosti, br.1, str.3
[30] Ježovita, A., Žager, L., op.cit. str. 4

- *Povrat na vlastiti kapital ROE* -pokazuje zaradu poduzeća u odnosu na ulaganja vlasnika, a računa se dijeljenjem neto dobiti umanjene za dividendeprioritetnih dioničara s vlastitim kapitalom[31]

U sljedećoj tablici prikazani su najvažniji i najčešće korišteni pokazatelji rentabilnosti.

Tablica 2.: Pokazatelji rentabilnosti

NAZIV POKAZATELJA	BROJNIK	NAZIVNIK
Bruto profitna marža	Ukupni prihodi-troškovi prodane robe	Prihodi od prodaje
Neto profitna marža	Neto dobit-dividende	Prihodi od prodaje
Temeljna snaga zarade	Dobit prije kamata i poreza	Ukupna imovina
ROA	Neto dobit	Ukupna imovina
ROE	Neto dobit - dividende	Vlastiti kapital

Izvor: Autor

Vrijednosti koje su nam potrebe za izračun navedenih pokazateljima preuzimamo iz bilance i računa dobiti i gubitka. Ukupni prihodi nalaze se u računu dobiti i gubitka, a uključuju poslovne prihode među koje se ubrajaju prihodi od prodaje, te financijske prihode među kojima su najčešći dividende, kamate i tečajne razlike. Kao što je već navedeno kod prijašnje tablice pokazatelja likvidnosti, ukupna imovina i kapital nalaze su u aktivi odnosno pasivi bilance. Dobit predstavlja razliku prihoda i rashoda i također se nalazi u računu dobiti i gubitka.

2.3.4.1.3. Upravljanje dugom

Temeljni financijski izvještaj koji predstavlja polazište za ocjenu zaduženosti je bilanca. U bilanci su prikazani resursi s kojima raspolaže poduzeće za obavljanje svoje osnovne djelatnosti i izvori tih resursa. Izvori resursa nalaze se u poziciji pasive bilance,a dijelimo ih na vlastite i tuđe izvore. Osnovna svrha imovine poduzeća je stvaranje buduće ekonomske koristi svojim vlasnicima.[32].

Kada govorimo o dugu poduzeća podrazumijevamo izvore financiranja koje poduzeće mora otplatiti. Postoje dvije vrste duga: kratkoročni dug gdje je rok otplate do godine dana i dugoročni dug gdje je rok otplate godinu dana ili više. Pokazatelji zaduženosti mjere stupanj

[31] Vidučić, Lj. op.cit.str.383-395
[32] Ježovita A., Žager, L. op.cit. str. 6

zaduženosti poduzeća i oni su odraz strukture pasive poduzeća. Značajno pitanje u gospodarenju poduzeća je koristi li poduzeće kapital bez obveze vraćanja ili tuđi kapital s obvezom vraćanja, pa se za svako poduzeće može reći da je nužno i korisno raspolagati trajnim kapitalom u iznosu koji odgovara stalnoj potrebi poslovanja, dok za povremene potrebe poput projekta može racionalno koristiti sredstva s obvezom vraćanja. Optimalna struktura kapitala nije jednaka za sva poduzeća, kao što nije jednaka i u svim razvojnim fazama poduzeća. Pokazatelji zaduženosti koji se najčešće koriste u praksi su[33]:

- *Pokazatelj ukupnog duga prema ukupnoj imovini* (koeficijent zaduženosti) - računa se dijeljenjem ukupnog duga i ukupne imovine, a rezultat nam daje informaciju o tome kako poduzeće upravlja svojim dugom. Viši pokazatelj govori nam da je poduzeće rizičnije, te da mora plaćati više troškove kamata.
- *Pokazatelj pokrića kamata* pokazuje nam koliko se iznos neto dobiti može smanjiti a da se ne dovede u pitanje plaćanje kamata. Računa se dijeljenjem EBIT-a s troškom kamata. Viša vrijednost ovog pokazatelja znači i veću sigurnost za vjerovnike.

U sljedećoj tablici prikazani su pokazatelji zaduženosti te vrijednosti koje se koriste prilikom izračuna.

Tablica 3.: Pokazatelji zaduženosti

NAZIV POKAZATELJA	**BROJNIK**	**NAZIVNIK**
Koeficijent zaduženosti	Ukupni dug	Ukupna imovina
Pokazatelj pokrića kamata	Dobit prije poreza+kamate	Trošak kamata

Izvor: Autor

Ukupni dug predstavlja vrijednost koja se odnosi na kratkoročne i dugoročne obveze poduzeća, dok ukupna imovine predstavlja zbroj dugoročne i kratkoročne imovine. Dobit prije poreza i trošak kamata preuzimaju se iz računa dobiti i gubitka.

2.3.4.1.4. Upravljanje imovinom

Pokazatelji upravljana imovinom koriste se kada želimo dobiti informaciju o poslovnoj efikasnosti poduzeća. Neefikasna upotreba kratkoročne i dugoročne imovine povlači za

[33] Vidučić, Lj. op.cit.str.390

sobom različite negativne efekte poput dodatnih troškova i niže profitabilnosti kapitala. Osnovni pokazatelji koje koristimo za ocjenu upravljanja imovinom su[34]:

- *Razdoblje naplate potraživanja* - ovaj pokazatelj nam daje informaciju o tome koliko je vremena potrebno da poduzeće naplati potraživanja od kupaca (i sva ostala potraživanja), a računa se dijeljenjem potraživanja sa prosječnom dnevnom kreditnom prodajom
- *Pokazatelj obrtaja zaliha*- daje nam informaciju o tome koliko puta poduzeće obrne svoje zalihe na godišnjoj razini (upotrebljavaju ga samo proizvodna poduzeća), a računa se dijeljenjem ukupnog prihoda sa zalihama.
- *Pokazatelj obrta dugotrajne imovine* mjeri učinkovitost dugotrajne imovine u ostvarivanju prihoda, odnosno koliko prihoda poduzeće ostvari upotrebom dugotrajne imovine. Računa se dijeljenjem ukupnog prihoda s prosječnom neto dugotrajnom imovinom.
- *Pokazatelj obrta ukupne imovine* mjeri učinkovitost cjelokupne imovine u ostvarenju prihoda, a računa se dijeljenjem ukupnih prihoda s ukupnom imovinom.

U slijedećoj tablici prikazani su pokazatelji upravljanja imovinom te vrijednosti koje se upotrebljavanju prilikom izračuna.

Tablica 4.: Pokazatelji upravljanja imovinom

NAZIV POKAZATELJA	**BROJNIK**	**NAZIVNIK**
Razdoblje naplate potraživanja	Ukupna potraživanja	Prosječna dnevna prodaja
Pokazatelj obrta zaliha	Ukupni prihod	Zalihe
Pokazatelj obrta dugotrajne imovine	Ukupni prihod	Prosječna neto imovina
Pokazatelj obrta ukupne imovine	Ukupni prihod	Ukupna imovina

Izvor: Autor

Razdoblje naplate potraživanja stavlja u odnos ukupna potraživanja i prosječnu dnevno ostvarenu prodaju. Iznos prosječne dnevne ostvarene prodaje može se izračunati zbrojem potraživanja na početku i na kraju razdoblja te podijeliti sa dva, te potom dobiveni iznos podijeliti s brojem dana u godini. Pokazatelj obrta zaliha koristi se samo kod proizvodnih poduzeća, kod uslužnih djelatnosti zalihe ne postoje. Prosječna neto imovina odnosi se na

[34] Vidučić, Lj. op.cit.str.385

Glavna prednost statičnog pristupa ocjeni projekta je činjenica da je veoma jednostavan i lako razumljiv u izračunu i interpretaciji. Veći dio statičnih pokazatelja se i inače koristi kod izrade različitih izvješća o poslovanju poduzeća.

Osnovni nedostatak statičkog pristupa je u tome što reprezentativna godina, ma koliko pažljivo izabrana često nije dovoljno reprezentativna za cijeli vijek projekta jer različit vremenski raspored primitaka i izdataka u vijeku projekta teško može biti prikazan samo jednom godinom. Taj nedostatak je ublažen kod projekata koji imaju sličan raspored primitaka i izdataka u različitim godinama, ali u praksi takvi slučajevi nisu uobičajeni. Nadalje, statični pristup uvelike zanemaruje vremenske preferencije u procesu investiranja i poslovanja, a to je veoma važno za ispravno vođenje investicijske i poslovne politike poduzeća.

Zbog svojih ograničenja statički pristup pogodan je za korištenje pri izradi predinvesticijske studije, odnosno kod odabira najpovoljnijeg projekta koji se potom analizira pomoću drugih metoda. [35]

2.3.4.2. Dinamička ocjena projekta

Za razliku od statičkog pristupa, u dinamičkom pristupu ocjeni ocjenjujemo projekt kroz cijeli vijek njegova trajanja. U analizu dinamičke ocjene uključeni su neposredni učinci u sklopu projekta, stalne tržišne cijene iz prve godine vijeka projekta te službeni tečaj stranih sredstava plaćanja. Informacije za analizu dinamičke ocjene projekta dobivamo iz Ekonomskog toka projekta koji se sastoji od primitaka, izdataka i neto primitaka[36].

Pod pojmom primitaka podrazumijevamo sve financijske primitke u projektu neovisno o njihovim oblicima i izvorima. Primici mogu biti rezultat poslovanja poduzeća (ostvareni prodajom roba ili usluga, imovine, ostvarenih ulaganja itd.) te kao takvi utječu na povećanje ekonomske stabilnosti poduzeća, dok s druge strane mogu potjecati od drugih izvora financiranja tj. od kapitala vlasnika ili kredita banaka. Također, primitke možemo podijeliti na:

- *Ukupne prihode* – kao rezultat poslovanja poduzeća, a podaci o ukupnim prihodima nalaze se u Računu dobiti i gubitka

[35] Bendeković, J. i koautori, op. cit., str.331
[36]Bendeković, J. i koautori, op. cit., str.332

- *Izvore financiranja*- nisu rezultat poslovanja poduzeća već su financijska sredstva koja se odnose na ulaganja vlasnika poduzeća (vlastita sredstva) i ostalih ulagača koji nisu povezani s poduzećem, a to su u prvom redu kreditne institucije (tuđi izvori financiranja). Izvori financiranja povećavaju financijski potencijal projekta ali ne i ekonomski, jer korištenje izvora financiranja za sobom generira i troškove. U praksi, veliki dio poduzeća koristi izvore financiranja pri realizaciji projekata jer nisu u mogućnosti izdvojiti potrebna sredstva oslanjajući se samo na prihode iz vlastitog poslovanja. Iz tog razloga najčešće dolazi do kombinacije vlastitih i tuđih izvora financiranja kako bi se osigurala ekonomska i financijska stabilnost poduzeća pri realizaciji projekta, te je važno naći optimalan omjer između dva izvora financiranja.
- *Ostatak vrijednosti projekta* – s analitičkog gledišta, na kraju vijeka projekta prestaje njegovo poslovanje iako se ono u stvarnosti vjerojatno nastavlja, pa imovina i na kraju vijeka projekta ima neku vrijednost[37]. S obzirom da se imovina u tijeku projekta koristi i troši tj. amortizira ostatak vrijednosti je u pravilu manji od nabavne cijene ovisno o vijeku projekta i stopi amortizacije imovine. Međutim, dugoročna financijska imovina te neke vrste dugotrajne imovine se ne amortiziraju, pa je njihova vrijednost na samom početku i na kraju projekta jednaka. Kod kratkotrajne imovine koja uključuje novac, potraživanja od kupaca, zalihe i financijsku imovinu ostatak vrijednosti na kraju projekta jednak je vrijednosti u zadnjoj godini vijeka projekta, uzimajući u obzir da kratkotrajna imovina može promijeniti svoj oblik. Ako projekt na kraju svog vijeka prestaje s poslovanjem za očekivati je da će sva kratkotrajna imovina biti unovčena.

Razliku između primitaka i izdataka u ekonomskom toku nazivamo neto primicima. Pozitivni neto primici u ekonomskom toku projekta ukazuju da je u promatranom razdoblju došlo do povećanja ekonomskog učinka projekta, dok negativni neto primici upućuju na smanjenje potencijala projekta.

Pod pojmom izdataka u ekonomskom toku podrazumijevamo sve događaje u projektu koje za rezultat imaju smanjenje ekonomskog učinka projekta. Izdaci u ekonomskom toku projekta razlikuju se od izdataka u financijskom toku jer ne uključuju obveze vezane za financiranje. Obveze vezane za financiranje izjednačuju se sa primljenim kreditima pa nemaju

[37]Bendeković, J. i koautori, op. cit., str.289

učinka na ekonomski potencijal projekta. Vrste izdataka koje imamu u ekonomskom toku projekta su:

- *Investicije i troškovi vezani za investicije*- odnose se na investicije u dugotrajnu imovinu. Pod pojmom dugotrajne imovine podrazumijevamo:
    1. Nematerijalnu imovinu: osnivačka ulaganja, patenti, licence, goodwill, know how i sl.
    2. Materijalnu imovinu: zemljišta, šume, nasadi, građevinski objekti, oprema, osnovno stado i sl.
    3. Financijska imovina: ulaganja u dionice i udjele, zajmovi, ulaganja u vrijednosnice, krediti, depoziti, otkup vlastitih dionica i sl.
- *Poslovni rashodi* ne uključujući amortizaciju
- *Porez na dobit*

Svrha dinamičke ocjene projekta je u analizi ekonomskog potencijala projekta te nam daje informacije o tome kako se ekonomski potencijal projekta kreće kroz cijeli njegov vijek. Metode za procjenu investicijskih ulaganja polaze od slijedećih pretpostavki:

- jednakost kamatnih stopa na uzimanje i odobravanje zajmova
- jednakost kamatnih stopa za sve pojedince i poduzeća
- gotovinski tijekovi koji se javljaju na kraju godine
- gotovinski tijekovi nakon poreza, amortizacije i rezidualne vrijednosti
- inicijalni izdatak odnosno gotovinski tijek u prvom periodu (uključuje fakturnu vrijednost, prijevoz i montažu imovine, te povećanje neto radnog kapitala)

Postoji nekoliko metoda koje se koriste za procjenu ekonomskog učinka projekta a to su:

- Metoda neto sadašnje vrijednosti (NPV)
- Interna stopa rentabilnosti (IRR)
- Metoda otplatnog perioda(PBP)
- Računovodstvena stopa povrata (ARR)
- Indeks profitabilnosti (PI)[38]

[38] Vidučić, Lj. op.cit.str.260

Za shvaćanje ovih metoda potrebno je i razjasniti pojam tipičnog novčanog toka i troška kapitala kod investicijskog projekta. Investicijski projekt karakterizira početno ulaganje, koje se može dogoditi u jednom vremenskom trenutku ili u kontinuitetu kroz vremensko razdoblje relativno kratko u odnosu na životni vijek projekta. S obzirom na to novčane tokove možemo promatrati po fazama kada nastaju u projektu:

- *Faza investiranja*–ostvaruju se negativni novčani tokovi jer je to razdoblje kada poduzeće investira, odnosno troši sredstva za nabavu različite opreme, materijala i dr., bilo u jednom trenutku vremena ili kroz više trenutaka u jednom vremenskom razdoblju
- *Faza eksploatacije* – ostvaruju se pozitivni novčani tokovi koje generira projekt, dok s druge strane imamo i negativne novčane tokove koji se odnose na poslovanje poduzeća[39]

Za potrebe investiranja poduzeće mora pribaviti određeni kapital za što postoji nekoliko načina:

- Korištenje vlastitih slobodnih sredstava za investiranje
- Korištenje sredstava vlasnika i suvlasnika poduzeća
- Zaduživanjem kod komercijalnih banaka
- Zaduživanjem putem emisije vlastitih korporacijskih obveznica[40]

Odabir načina financiranja investicijskih projekta najviše ovisi o financijskom menadžmentu poduzeća. Ako poduzeće posluje dobro i stabilno može biti u situaciji da potrebe za kapitalom može namiriti iz vlastitih sredstava. U tom slučaju ne pojavljuje se nikakav trošak kapitala već se sredstva investiranju, te u budućnosti ostvaruju dodatan prinos poduzeću. U slučaju korištenja sredstava vlasnika i suvlasnika, te zaduživanja kod komercijalnih banaka kao trošak kapitala javlja se kamata. Visina kamatne stope ovisi o procjeni banke, te koliko rizično banka ocjenjuje projekt i primatelja kredita. Postoje slučajevi kad banka ocjeni projekt suviše rizičnim te ni pod kojim uvjetima neće odobriti kredit, dok kod stabilnijih projekata kamatna stopa može biti čak i znatno niža. Trošak kapitala u slučaju financiranja obveznicama je sličan kao kod bankovnih kredita, samo izvor financiranja nisu banke već druge institucije, poduzeća i fizičke osobe. Sveukupno gledajući

[39] Sabolić, D., (2013): Procjena investicijskih projekata, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva, str. 196
[40]Sabolić, D., op.cit. str. 188

kod procjene troška kapitala uvijek moramo uzeti u obzir rizičnost investicije jer je to ključan faktor za određivanje troška kapitala.

2.3.4.2.1. Metoda neto sadašnje vrijednosti

Metoda neto sadašnje vrijednosti (Net present value) naziva se još i čista sadašnja vrijednost te je temeljni kriterij financijskog odlučivanja. Izrazom čista ili neto vrijednost općenito se označava razlika između pozitivnih i negativnih učinaka proizašlih od neke aktivnosti. U kontekstu novčanih tokova projekta, neto vrijednost je razlika između godišnjih novčanih tokova tijekom cijelog vijeka trajanja projekta i investicijskih troškova, odnosno ulaganja. To nam prikazuje sljedeća formula:

$$S = \sum_{t=1}^{T} GT_t - I_0$$

S - Čista vrijednost
T- Životni vijek projekta
GT- gotovinski tijek
I_0 - Inicijalno ulaganje-

Zbog realnije procjene investicijskih projekata buduće gotovinske tokove projekta uz pomoć odgovarajuće diskontne stope svodimo na sadašnju vrijednost,dok za investicijske troškove pretpostavljamo da se događaju jednokratnim ulaganjem u sadašnjosti ali to nije uvijek slučaj. U ovom slučaju neto sadašnja vrijednost predstavlja razliku diskontiranih gotovinskih tokova u cijelom vijeku efektuiranja projekta i investicijskih troškova. Izračun se vrši prema sljedećoj formuli:

$$S_0 = \sum_{t=1}^{T} \frac{GT_t}{(1+k)^t} - I_0$$

S - Čista sadašnja vrijednost
T- Životni vijek projekta
GT- gotovinski tijek
k – trošak kapitala
I0 - Inicijalno ulaganje

U slučaju kada imamo projekt s jednakim gotovinskim tijekovima u cijelom razdoblju efektuiranja izračun je jednostavniji, te se koristi faktor diskontiranja jednakih periodičnih iznosa kako je prikazano u formuli[41]:

[41]Orsag, S., Dedi, L., op. cit.,str. 68

$$S_0 = GT \frac{(1+k)^T - 1}{(1+k)^T \times k} - I_0$$

Prema kriteriju neto sadašnje vrijednosti prihvatljiv je onaj projekt gdje je neto sadašnje vrijednost veća od nule. Kada radimo selekciju između više projekata prihvaćamo projekt koji ima veću neto sadašnju vrijednost.U slučaju kad je vrijednost izjednačena s nulom znači da projekt ne ostvaruje nikakvu dodatnu vrijednost, ali ne dolazi ni do smanjenja vrijednost poduzeća.

- ✓ NSV > 0 → projekt je prihvatljiv
- ✓ NSV = 0 → projekt je granično prihvatljiv
- ✓ NSV < 0 → projekt nije prihvatljiv

Glavne karakteristike ove metode su:

- usklađenost s ciljem maksimalizacije bogatstva vlasnika
- uvažavanje vremenske vrijednosti novca i dinamike gotovinskih tijekova
- pretpostavka reinvestirana gotovinskih tijekova projekta po stopi troška kapitala
- respektiranje svih relevantnih informacija[42]

2.3.4.2.2. Metoda interne stope rentabilnosti

Pod pojmom interne stope rentabilnosti podrazumijevamo očekivanu profitabilnost projekta u cijelom vijeku njegova trajanja. Metoda interna stopa rentabilnosti drugi je temeljni kriterij financijskog odlučivanja. Interna stopa rentabilnost predstavlja stopu diskontiranja čistih novčanih tokova projekta u cijelom vijeku trajanja na vrijednost investicijskih troškova, gdje je neto sadašnja vrijednost jednaka nuli. Postupak izračuna IRR je sljedeći:

$$I_0 = \sum_{i=1}^{n} \frac{GT_t}{(1+r)^t}$$

r – Interna stopa rentabilnosti

Kod projekata s višekratnim novčanim tokovima ovu stopu računamo metodom pokušaja i pogrešaka odnosno iteracijom. Odabiremo stopu za koju vjerujemo da je najbliža internoj stopi profitabilnosti te se njenom primjenom računa neto sadašnja vrijednost koja mora biti nula, a ako primjenom te stope ne uspijemo dobiti nultu vrijednost mijenjamo iznos

[42] Vidučić, Lj. op.cit.str.267

stope dok ne dobijemo odgovarajući rezultat. Drugi način izračuna IRR je metoda interpolacije gdje utvrđujemo dvije stope između kojih se nalazi traženi IRR. Jedna stopa mora rezultirati pozitivnom NPV dok druga rezultira negativnom NPV,a IRR se tada računa linearnom interpolacijom po slijedećoj formuli:

$$y_0 = y_1 + \frac{y_2 + y_1}{x_2 + x_1} \times (x - x_1)$$

y – tražena interna (diskontna) stopa rentabilnosti

y_1 i y_2 – diskontne stope između kojih se vrši interpolacija

x – neto sadašnja vrijednost za internu stopu (nulta vrijednost)

x_1 i x_2 neto sadašnje vrijednosti za diskontne stope y_1 i y_2

U slučajevima kada imamo projekte s konstantnim gotovinskim tokovima u cijelom razdoblju efektuiranja koristimo jednostavniji izračun IRR, odnosno neto sadašnju vrijednost računamo faktorom diskontiranja jednakih periodičnih iznosa.

Uzimajući u obzir internu stopu rentabilnosti kod odabira investicijskih projekata gdje je slučaj da postoje prvo negativni novčani tokovi nakon kojih slijede pozitivni novčani tokovi,projekt ćemo usvojiti ako je IRR veća od tražene stope povrata tj. diskontne stope koju IRR mora nadmašiti da bi projekt bio usvojen.

Glavne karakteristike ove metode su:

- nije direktno vezana za cilj maksimalizacije bogatstva vlasnika jer se bavi relativnim stopama, a ne apsolutnim iznosima
- kod jednakih gotovinskih tokova u svim periodima izračun IRR je veoma jednostavan, dok u suprotnom slučaju imamo složen izračun metodom pokušaja i pogreški
- pruža informaciju o marži sigurnosti projekta te daje ideju o osjetljivosti projekta na podbačaj očekivanih gotovinskih tokova i izloženosti gubitka inicijalnog uloga
- uzima u obzir i pretpostavku koja nije uvijek točna, a to je reinvestiranje gotovinskih tokova po IRR, odnosno uzima IRR kao trošak kapitala
- respektira vremensku vrijednost novca i dinamiku gotovinskih tokova

- ne daje uvijek jasnu i nedvosmislenu odluku, posebno kod projekata s atipičnim gotovinskim tokovima[43]

2.3.4.2.3. Metoda otplatnog perioda

Među najjednostavnije kriterije financijskog odlučivanja o investicijskim projektima ubrajamo metodu otplatnog perioda. Razdoblje povrata odnosi se na broj razdoblja koji je potreban da se vrate sredstva uložena u investiciju. U onom razdoblju, odnosno godini u kojoj su čisti novčani tokovi od poslovanja projekta dostigli visinu uloženih sredstava, odnosno investicijskih troškova nazivamo razdoblje povrata.[44]

Matematički otplatni period računamo prema sljedećoj formuli:

$$p_0 = \sum_{t=1}^{p0} GT_t - I_0$$

p_0 – broj perioda do otplate

GT_t – gotovinski tok u periodu t

I_0 – inicijalni izdatak

Ako je otplatni period manji od unaprijed utvrđenog otplatnog perioda tada projekt može biti prihvaćen,a u slučaju međusobno isključivih projekata usvajamo projekt s minimalnim otplatnim periodom.

Glavne karakteristike ove metode su:

- ne respektira dinamiku gotovinskih tokova i vremensku vrijednost novca tijekom otplatnog perioda
- ne respektira iznos ni dinamiku gotovinskih tijekova nakon perioda otplate
- ne uzima u obzir trošak kapitala projekta
- ne vodi računa o maksimalizaciji bogatstva vlasnika
- laka je za izračun i daje jasne rezultate
- daje određenu sliku o likvidnosti (na koji period se imobiliziraju sredstva) i rizičnosti projekta (vremenski period tijekom kojeg je ulaganje izloženo riziku, rizičniji je projekt s projekcijom gotovinskih tokova daleko u budućnost)[45]

[43] Vidučić, Lj. op.cit.str.269
[44]Orsag, S., Dedi, L., op. cit.,str. 55
[45] Vidučić, Lj. op.cit.str.265

Također, u praksi se susrećemo i s modificiranom metodom otplatnog perioda u kojoj se nastoji ukloniti nedostatak ne respektiranja vremenske vrijednosti novca. Razlika u odnosu na prvotni kriterij je što se umjesto čistih novčanih tokova uzimaju diskontirani novčani tokovi uz diskontu stopu koja odgovara trošku kapitala, a ukoliko je razdoblje povrata kraće od zahtijevanog razdoblja povrata projekt je prihvatljiv.

2.3.4.2.4. Metoda računovodstvene stope povrata

Računovodstvena stopa povrata je kriterij financijskog odlučivanja, a računa se kao omjer prosječne neto dobiti i inicijalnog uloga. Podatke potrebne za izračun dobivamo iz Računa dobiti i gubitka, a računamo je pomoću sljedeće formule:

$$ARR = \frac{prosječna\ godišnja\ neto\ dobit}{inicijalni\ ulog}$$

U slučaju kada je dobivena računovodstvena stopa povrata veća od prethodno utvrđene stope povrata projekt je prihvatljiv za realizaciju, a u slučaju kada imamo više projekata usvajamo projekt s višom računovodstvenom stopom povrata. Glavne karakteristike ove metode su:

- temelji se na računovodstvenoj kategoriji dobiti za razliku od većine ostalih metoda koje su orijentirane prvenstveno na gotovinske tokove projekta
- samim time ne uvažava vremensku vrijednost novca i dinamiku gotovinskih tokova
- nije u direktnoj vezi s kriterijem maksimalizacije bogatstva vlasnika
- veoma je jednostavna za upotrebu[46]

[46] Vidučić, Lj. op.cit.str.269

2.3.4.2.5. Indeks profitabilnosti

Indeks profitabilnosti je dodatni kriterij za poboljšanje investicijskog odlučivanja, a predstavlja omjer sadašnje vrijednosti neto novčanih tokova i investicijskog ulaganja. Riječ je o svojevrsnoj izvedenici iz čiste sadašnje vrijednosti, a odluka se temelji na odnosu diskontiranih neto novčanih tokova u cjelokupnom vijeku efektuiranja projekta i investicijskih troškova. Iz tog razloga često se naziva i odnosom koristi i žrtava (benefit-cost ratio).[47]Računamo ga prema sljedećoj formuli:

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{GT_1}{(1+k)^1}}{I_0}$$

PI – indeks profitabilnosti

Indeks profitabilnosti mjeri snagu diskontiranih novčanih tokova prema vrijednosti investicijskih troškova. U slučaju kada je indeks profitabilnosti veći od jedan, te neto sadašnja vrijednost veća od nule projekt možemo usvojiti, a kada je indeks profitabilnosti manji od jedan projekt odbacujemo. U slučaju kada izabiremo između više projekata odabiremo projekt koji ima viši indeks profitabilnosti. Glavne karakteristike ove metode su:

- daje isti rezultat kao i metoda neto sadašnje vrijednosti
- uvažava vremensku vrijednost novca kao i dinamiku novčanih tokova
- ne vodi izravno računa o maksimalizaciji bogatstva vlasnika jer rezultat nije izražen u apsolutnoj vrijednosti [48]

Kriterij indeksa profitabilnosti koristi se kao dopunska metoda neto sadašnje vrijednosti, a njegova upotreba posebno dolazi do izražaja prilikom rangiranja projekata kada može drugačije rangirati od kriterija neto sadašnje vrijednosti. Služi kako bi poboljšao investicijsku odluku poduzeća jer između više projekata izabire onaj koji zahtjeva manji investicijski trošak.[49]

[47]Orsag, S., Dedi, L., op. cit.,str. 79
[48] Vidučić, Lj. op.cit.str.273
[49]Orsag, S., Dedi, L., op. cit.,str. 79

2.3.5. Kvalitativne metode ocjene investicijskih projekata

Za razliku od statičkih i dinamičkih metoda ocjene koje su prvenstvene kvantitativne odnosno numeričke metode, postoje i kvalitativne metode ocjene projekata koje ne koriste numeričke vrijednosti kao inpute. Postoje više vrsta kvalitativnih metoda, ali među njima najvažnije su sljedeće:[50]

- *Sveta krava* –metoda izbora projekta u slučaju kada je projekt iniciran od strane vrhovnog menadžmenta poduzeća ili neke druge utjecajne osobe unutar poduzeća. Odluku o projektu uglavnom donosi jedna osoba ili nekolicina ljudi, bez obzira što možda projektna ideja nije dovoljno razvijena ,te utjecaj projekta na poduzeće nije dovoljno jasan. No unatoč tome, projekt se prihvaća, on je *„svet"* u smislu da će se provoditi i održavati dokle god se ne utvrdi da je njegovo prihvaćanje ustvari bila pogreška koja se negativno odrazila na poduzeće.
- *Operativna nužnost* –metoda izbora projekata kada postoji potreba za ulaganjem koja je isključivo vezana za normalno funkcioniranje poduzeća. Obično se radi o projektima ulaganja u popravak ili nabavu opreme i strojeva za rad ili bilo koja druga ulaganja koja su neophodna za poslovanje poduzeća.

  Bitno je ispravno procijeniti troškove ulaganja, te dali će korist od ulaganja premašiti troškove. Ako je korist od ulaganja veća tada će projekt biti prihvaćen.
- *Konkurentska nužnost-* odnosi se na projekte u slučaju kada poduzeće želi povećati svoju konkurentnost na tržištu. Međutim, u praksi je nerijetko slučaj da investicije ovakvog tipa ipak nisu toliko važne ni hitne kako su se inicijalno doživljavale.
- *Proširenje proizvodne linije-* za prihvaćanje projekta proširenja proizvodne linije vodi se računu o tome kako će se on uklopiti u već postojeću proizvodnu liniju, koje su prednosti prihvaćanja projekta te dali će proširiti proizvodu liniju u željenom smjeru. Često se ne radi precizna kalkulacija koristi projekta, već se vodi uvjerenjem da će projekt utjecati na postojeći sustav performansi ako se postojećim proizvodima pridoda novi proizvod.
- *Metoda komparativne prednosti-* upotrebljava se u slučajevima kada poduzeće mora izabrati između više projekta. Problem se javlja kada je potrebno selektirati projekta koji su zbog svojih karakteristika veoma različiti. Kako poduzeće ne raspolaže s nikakvom metodom selekcije projekata, vrhovni menadžment pokušava razviti portfelj

[50] Buble, M., op. cit. str. 35-37

koji će biti najbolje usklađen s budžetom i krajnjim ciljevima poduzeća. U tu svrhu najčešće se koristi tehnika poznata kao Q-sortiranje.

2.3.6. Osvrt na izložene metode ocjene investicijskih projekata

Prilikom izbora novog investicijskog projekta menadžmentu poduzeća na raspolaganju su različite metode ocjene projekata koje imaju za svrhu olakšati izbor pravog projekta. Prije svega, svrha implementacije novog projekta mora biti ostvarenje ciljeva poduzeća, te ostvarenje koristi od projekta. Ovisno o vrsti poduzeća koja provodi projekt, te ovisno o samoj vrsti investicijskog projekta menadžment odlučuje koje će metode koristit prilikom evaluacije projekta.

Kvalitativne metode ocjene projekata spadaju u nenumeričke metode, one su više opisnog karaktera te subjektivne prirode. Prilikom njihovog korištenja može se ocijeniti koji projekt je pogodan za pokretanje, ali s obzirom da nemaju uporište u brojčanim vrijednostima ,često izbor samo kvalitativnih metoda neće biti dovoljan za pravilno selektiranje projekata.

Nasuprot kvalitativnih metoda postoje kvantitativne metode koje koriste numeričke vrijednosti te su u praksi ove metode ipak najzastupljenije. Razlog veće upotrebe kvantitativnih metoda u praksi je u činjenici da je njihova svrha izabrati onaj projekt koji donosi najviše koristi, odnosno profita poduzeću, a upravo je ostvarenje profita jedan od najčešćih razloga pokretanja investicijskih projekata. Međutim, kod izbora projekata potrebno izuzev ostvarenja profita i promatrati ostale aspekte utjecaja projekta na poduzeće i okolinu, tako da je prilikom izbora metoda ocjene projekata najbolje je koristiti kombinaciju kvalitativnih i kvantitativnih metoda.

3. METODE OCJENE INVESTICIJSKOG PROJEKTA NA PRIMJERU PROJEKTA IZGRADNJE TRIMARANA

Tvrtka Destina d.o.o. sa sjedištem u Vodicama bavi se organiziranjem jednodnevnih brodskih izleta na području Šibensko-kninske i Zadarske županije. Tvrtka ima dugogodišnju tradiciju u obavljanju djelatnosti vezanih za brodski izletnički turizam, te na tržištu trenutno zauzima poziciju lidera. Kako bi se održalo dugogodišnje uspješno poslovanje te proširilo postojeću ponudu izleta poduzeće se odlučilo na izgradnju još jednog broda koji će se po svojim karakteristika bitno razlikovati od brodova u već postojećoj floti. Cilj ovog investicijskog projekta je ponuditi na tržištu novu i kvalitetnu uslugu, te učvrstiti poziciju tržišnog lidera.

3.1.Sažetak projekta

1.Podaci o investitoru

Puni naziv:	Destina d.o.o. za pomorski prijevoz
Adresa:	22211 Vodice, Blata 19
OIB :	13942540388
Osoba ovlaštena za zastupanje:	Ante Cukrov, OIB:41316371018
Adresa:	22211 Vodice, Blata 19
E-mail:	info@destina-vodice.hr

2.Podaci o investicijskom projektu

Predmet ulaganja:	Izgradanja trimarana za dnevni prijevoz izletnika
Karakter ulaganja:	Novo ulaganje
Lokacija projekta:	Vodice, Šibensko-kninska županija
Cilj projekta:	Održavanje konkurentnosti na tržištu,te širenja na nova tržišta i dugoročna egzistencija investitora.

Terminski plan:- Početak ulaganja: 01.01.2017.
- Završetak ulaganja: 30.06.2017.
- Početak poslovanja: 01.07.2017.

Predviđeni tehnološko-ekonomski vijek projekta je 12 godina.

3.2. Analiza razvojnih mogućnosti investitora

Investitor već više od 20-tak godina obavlja djelatnost prijevoza turista brodom-dnevni izleti, a trenutno djelatnost obavlja s dva broda m/b DESTO i m/b INA.
Brodovi imaju slijedeće karakteristike[51]:

M/ B DESTO

Dužina preko svega:	21,75 m
Najveća širina:	6,30 m
Motor:	Fiat Iveco Aifo, snage 320kW
Potrošnja goriva D2:	30 lit/sat
Materijal izrade:	drvo
Bruto tonaža:	92t
Ukupni broj putnika.	138 osoba

M/B INA

Dužina preko svega.	21,75 m
Najveća širina:	6,30 m
Motor:	Fiat Iveco Aifo, snage 320kW
Potrošnja goriva D2:	30 lit/sat
Materijal izrade:	drvo
Bruto tonaža:	92t
Ukupni broj putnika.	138 osoba

Tijekom 2016. investitor je s navedenim brodovima pružao slijedeće usluge prijevoza turista:

1. Cjelodnevni izleti brodom u Nacionalni park Krka,
2. Cjelodnevni izlet brodom u Nacionalni park Kornati,
3. Cjelodnevni izlet brodom u Nacionalni park Kornati i Park prirode Telašćica,
4. Poludnevni izleti brodom na otoke Prvić, Zlarin i Krapanj, te ostale otoke šibenskog arhipelaga.

Najčešći problem u dosadašnjem poslovanju javlja se zbog nemogućnosti zadovoljenja potreba potražnje, te je investitor stoga bio prisiljen koristiti usluge drugih brodara.

[51] Poslovna dokumentacija Destina d.o.o.

3.2.1. Financijska analiza dosadašnjeg poslovanja

Analiza financijskog poslovanja investitora izrađena je na temelju podataka iz Bilance te Računa dobiti i gubitka za 2014., 2015. i 2016 godine, te pokazatelja koji su izračunati na temelju tih podataka.

Tablica 5.: Bilanca za razdoblje 2014., 2015. i 2016. godinu

Naziv pozicije	2014	2015	2016
AKTIVA			
1.DUGOTRAJNA IMOVINA	5.040.977	4.799.806	4.184.081
1.1. Alati, pogonski inventar i transportna imovina	5.040.977	4.799.806	4.132.915
1.2. Postrojenja i oprema			51.166
2. KRATKOTRAJNA IMOVINA	745.521	653.171	953.708
2.1. Potraživanja od kupaca	634.929	566.761	849.597
2.2. Potraživanja od države i drugih institucija	39.775	10.512	44.603
2.3. Ostala potraživanja	41.936	4.922	21.357
2.4. Dani zajmovi, depoziti i slično	18.955	19.755	33.595
2.5. Novac u banci i blagajni	9.926	51.221	4.556
UKUPNO AKTIVA	**5.786.518**	**5.452.977**	**5.137.789**
PASIVA			
1. Temeljni upisani kapital	20.000	20.000	20.000
2. Zadržana dobit	516.828	609.171	694.899
3. Dobit poslovne godine	92.342	85.729	92.636
4. Dugoročne obveze prema bankama	3.963.043	3.552.433	3.051.048
5. Kratkoročne obveze	1.194.305	1.185.644	1.279.206
5.1. Obveze za zajmove, depozite i sl.	1.013.979	303.5016	547.303
5.2. Obveze prema bankama i dr. fin. Institucijama		639.156	415.866
5.3. Obveze prema dobavljačima	67.542	32.838	130.009
5.4. Obveze prema zaposlenicima	60.794	66.388	15.047
5.5. Obveze za poreze, doprinose i javna davanja	12.1280	103.951	131.171
5.6. Ostale kratkoročne obveze	39.810	39.810	39.810
UKUPNO PASIVA	**5.786.518**	**5.452.977**	**5.137.789**

Izvor: Poslovna dokumentacija Destina d.o.o.

Tablica 6.: Račun dobiti i gubitka za 2014., 2015. i 2016. godinu

Naziv pozicije	2014	2015	2016
1. Poslovni prihodi	2.648.680	2.596.832	3.369.802
1.1. Prihodi od prodaje izvan grupe	2.406.631	2.592.666	3.319.802
1.2. Ostali poslovni prihodi	242.049	4.166	50.000
2. Poslovni rashodi	2.183.280	2.073.548	3.071.576
2.1. Materijalni troškovi	1.285.695	1.223.261	1.759.646
2.2. Troškovi osoblja	500.359	425.693	478.937
2.3. Amortizacija	275.476	276.295	667.521
2.4. Ostali troškovi	115.910	147.708	164.980
2.5. Ostali poslovni rashodi	5.840	591	492
3. Financijski prihodi	32.018	20.154	46.054
3.1. Prihodi s osnove kamata		8	30
3.2. Tečajne razlike i ostali fin. prihodi	32.018	20.146	45.224
3.3. Ostali financijski prihodi			800
4. Financijski rashodi	378.851	430.971	224.397
4.1. Rashodi s osnova kamata i slični rashodi	378.851	279.916	224.098
4.2. Tečajne razlike i drugi rashodi		144.669	229
4.3. Ostali financijski rashodi		6.386	
5. **UKUPNI PRIHODI**	2.680.698	2.616.986	3.415.856
6. **UKUPNI RASHODI**	2.562.131	2.504.519	3.295.973
7. Dobit prije oporezivanja	118.567	112.467	119.883
8. Porez na dobit	26.225	26.738	27.742
10. **DOBIT RAZDOBLJA**	92.342	85.729	92.636

Izvor: Poslovna dokumentacija Destina d.o.o.

Na temelju analize dosadašnjeg poslovanja može se zaključiti slijedeće:

- ostvareni su pozitivni financijski rezultati, uz redovito podmirenje kratkoročnih i dugoročnih obveza - obveza prema državi, dobavljačima, isplate plaća radnicima i dr. obveza
- poslovanje investitora se ocjenjuje pozitivno s obzirom na to da ima dobar stupanj financijske stabilnosti i zadovoljavajući stupanja samofinanciranja, kreditne sposobnosti i likvidnosti
- ostvaren je stabilan položaj na tržištu prodaje, a sadašnja povoljna situacija ukazuje na potrebu ulaganja u unaprjeđenje i proširenje djelatnosti

- da bi se osiguralo stabilno poslovanje, te da bi se smanjili troškovi poslovanja, investitor se odlučio na izgradnju Trimarana za prijevoz putnika, a u tu svrhu bi trebao poslužit investicijski kredit.[52]

3.2.2.Analiza tržišta

Osnovu turističke ponude Republike Hrvatske čini kvaliteta, izdašnost i očuvanost njezinih prirodnih resursa, među kojima je najvrednije Jadransko more i topla mediteranska klima, te nedirnuta priroda posebno na otocima. To je s obzirom na današnju turističku stagnaciju ostalih turističkih i u velikoj mjeri devastiranih područja u mediteranskom bazenu, izuzetna prednost.

Na temelju tržišne analize, investitor je definirao marketinške ciljeve. U skladu sa marketinškim ciljevima, investitor je izradio taktički marketing plan za sve pojedine elemente marketing miksa (proizvod, cijena, distribucija i promocija).

Investitor će ovim investicijskim poduhvatom , uz brodove Desto i Ina, staviti u funkciju i Trimaran. Cilj projekta je ponuditi tržištu novi brod koji bi uz već postojeću flotu otvorio mogućnost prijevoza turista s udaljenijih destinacija. Također ,uz povećanu brzinu plovidbe broda značajno bi smanjili vrijeme boravka gostiju na brodu i samim time bi proširili tržište kupaca.

Tržište mogu zadovoljiti jedino brodovi koji imaju veći komfor, odgovarajuću ponudu sadržaja i usluga, a to omogućuje i povećanje potrošnje na samom brodu. Kompletna usluga proširuje broj potencijalnih korisnika, povećava područje plovidbe do većine atraktivnih lokaliteta na ovom dijelu Jadrana, a investitor planira ponuditi programa jednodnevnih izleta i poludnevnih izleta i to:

m/b DESTO

- cjelodnevni izlet brodom u NP Krka

m/b INA

- cjelodnevni izlet brodom u Park prirode Telašćica (Jezero Mir)

m/b TRIMARAN

- poludnevni izleti u NP Kornati i PP Telašćica
- poludnevni izleti sa polaskom iz Solarisa u NP Kornati, PP Telašćica i NP Krka

[52] Investicijska studija: Izgradanja trimarana,poslovna dokumentacija Destina d.o.o.

- poludnevni izleti na otoke Prvić, Zlarin, Krapanj, Kaprije i Žirje

Kod formiranja cijena prodaje za razdoblje vijeka projekta investitor je uzeo u obzir:

- kretanje ponude
- kretanje potražnje
- kretanje cijena
- kretanje potrošnje

Potrebno je posvetiti dodatne napore kako bi se usluge promovirale potencijalnim kupcima, sa ciljem navesti kupce da ih kupuju. Instrumenti promocije su slijedeći:

- Internet stranice; da se informira potencijalni kupac o uslugama koje su u ponudi
- Oglašavanje u selektivnim medijima
- Izrada brošure koja će prezentirati nove i postojeće usluge
- Interna promocija na brodu

Distribucija i način prodaje usluga planira se organizirati na dva načina i to kao:

- direktna prodaja; investitor sam organizira prodaju (30% od ukupne prodaje)
- indirektna prodaja ; suradnja sa turističkim agencijama (70% od ukupne prodaje)

Prema planu usluge su namijenjene slijedećim korisnicima:

- grupe koje dolaze radi odmora; ovaj tržišni segment je atraktivan u predsezoni i podeszoni
- individualni gosti, pojedinci, parovi, obitelji koje dolaze radi odmora tijekom ljetne turističke sezone
- poslovne grupe koje dolaze radi seminara, poslovnih sastanaka, konferencija i sl ; predsezon i podsezoni
- sportske grupe koje dolaze na sportske pripreme
- grupe u tranzitu poslovne , sportske i dr. grupe koje traže uslugu tzv. "na jedan dan“
- ostale grupe, umirovljenici,posjetitelji kulturnih zbivanja, razni susreti i sl.

3.2.3. Tehnološko-tehničke karakteristike investicije

Ovim projektom investitor gradi brod Trimaran, a namjena broda je prijevoz putnika u pomorskom prometu-dnevni izleti. Brod ima slijedeće karakteristike:

Tablica 7. :Tehnološko-tehničke karakteristike investicije

Ime broda:	Trimaran
Materijal gradnje:	Stakloplastika ojačana kompozitom
Mjesto gradnje:	Kotor 2017. Godine, Crna Gora
Mjere:	
- dužina preko svega	25,50 m
- širina preko svega	7,60 m
- duljina na vodenoj liniji	24 m
- duljina između okomica	24 m
- širina trupova	1,30 m
Predviđena snaga motora:	2 x 120kW
Kapacitet tanka za gorivo:	2 x 1000 l
Kapacitet tankova za vodu:	2 x 500 l
Kapacitet tankova za fekalije:	2 x 200 l
Maksimalna brzina:	Preko 20Nm
Namjena broda:	Prijevoz putnika-dnevni izleti
Klasifikacija:	HRB
Ukupni broj putnika:	130 osoba

Izvor: Poslovna dokumentacija Destina d.o.o.

Mjesto gradnje broda je brodogradilište Monte Marine Yachting smješteno u Kotoru u Crnoj Gori. Ovaj projekt jedinstven po tome što se ovakav tip izletničkog broda prvi puta gradi za potrebe hrvatskog tržišta.

3.3.Ocjena investicijskog projekta izgradnje trimarana primjenom statičkih i dinamičkih metoda ocjene

U ovom djelu rada primjenom različitih statičkih i dinamičkih metoda ocjenjuje se investicijski projekt sa različitih aspekata. Prvi korak pri ocjenjivanju investicijskog projekta je definiranje različitih ekonomsko-financijskih parametara potrebnih za daljnju analizu.

Budući da se u promatranom slučaju radi o investicijskom projektu odnosno ulaganju u dugotrajnu imovinu , prije svega, definiramo opseg ulaganja i izvore financiranja. Detaljan prikaz navedenog nalazi se u sljedećoj tablici:

Tablica 8.: Investicijska ulaganja i izvori financiranja dugotrajne imovine

Struktura ulaganja	**2017.**
1. Materijalna imovina	
- trimaran	2.500.000 kn
2. Nematerijalna ulaganja	
- naknada banci za odobravanje kredita	25.000 kn
- interkalarna kamata	173.000 kn
Ukupno	**2.698.000 kn**
Izvori financiranja	
1. Dugoročni investicijski kredit	2.500.000 kn
2. Vlastita sredstva	198.000 kn
Ukupno	**2.698.000**

Izvor: Autor

Vrijednost ulaganja u dugotrajnu imovinu utvrđena je na temelju tehnološko-tehničkih zahtjeva za obavljanje djelatnosti prijevoza putnika u pomorskom prometu – jednodnevni izleti. Budući da će brod biti korišten isključivo na teritoriju Republike Hrvatske projektna dokumentacije rađena je u skladu sa hrvatskim zakonodavstvom uz nadzor i kontrolu Hrvatskog registra brodova. Vrijednost ulaganja u brod temelji se na ponudi od Monte Marine Yachting brodogradilišta iz Kotora u Crnoj Gori u iznosu od 2.500.000 kn.

S obzirom, da će se za realizaciju projekta koristiti investicijski kredit u investicijska ulaganja uvršteni su i troškovi banke za obradu kredita kao i interkalarna kamata za što su unaprijed predviđena vlastita sredstva investitora.

Također, osim strukture i izvora financiranja za potrebe ocjene projekta izrađena je projekcija cjelokupnog poslovanja za sve godine vijeka projekta. Prilikom izrade projekcije poslovanja vodilo se računa o kretanju cijena na tržištu prodaje i nabave, te o realnim financijskim troškovima poduzeća.

Projekcija ukupnog prihoda je izvedena temeljem tehnološko-tehničkih karakteristika brodova i izvršenih tržišnih procjena o mogućem obimu plasmana usluga. Osnovicu za formiranja ukupnog prihoda čini plan broja izleta, turista i njima pripadajućih prosječnih cijena usluga. Kod projekcija ukupnog prihoda korištene su stalne tržne cijene u vrijeme izrade ove studije.

Prilikom projekcije ukupnih rashoda izvodi se proračun troškova poslovanja. Pri tome se polazi od značenja struktura troškova glede mogućnosti njihova asigniranja na poslovanje, s jedne strane, te njihova ponašanja pri različitim stupnjevima iskorištenosti, s druge strane. To znači da su troškovi analizirani s obzirom na to , da li su direktni ili indirektni, odnosno fiksni ili varijabilni. Ovaj dio projekcije sastoji se od proračuna :

- materijalnih troškova
- troškova usluga

- ostalih troškova poslovanja
- amortizacije
- troškova osoblja
- financijskih troškova

Tablica 9.: Projekcija Računa dobiti i gubitka

Naziv pozicije	**2017.**	**2018.**	**2019.-2025.**	**2026.-2027.**	**2028-2029.**
1. Poslovni prihodi	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000
1.1. Prihodi od prodaje izvan grupe	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000	4.750.000
1.2. Ostali poslovni prihodi	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
2. Poslovni rashodi	4.141.730	4.141.730	4.141.730	4.141.730	4.141.730
2.1. Materijalni troškovi	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750
2.2. Troškovi osoblja	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330
2.3. Amortizacija	470.000	470.000	470.000	470.000	470.000
2.4. Ostali troškovi	1.093.650	1.093.650	1.093.650	1.093.650	1.093.650
3. Financijski prihodi	35.100	35.100	35.100	20.100	100
3.1. Prihodi s osnove kamata	100	100	100	100	100
3.2. Tečajne razlike i ostali fin. prihodi	35.000	35.000	35.000	20.000	
3.3. Ostali financijski prihodi					
4. Financijski rashodi	285.000	340.000	305.500	190.000	
4.1. Rashodi s osnova kamata i slični rashodi	250.000	330.000	295.500	180.000	
4.2. Tečajne razlike i drugi rashodi	10.000	10.000	10.000	10.000	
4.3. Ostali financijski rashodi					
5. **UKUPNI PRIHODI**	4.810.100	4.810.100	4.810.100	4.795.100	4.755.100
6. **UKUPNI RASHODI**	4.426.730	4.481.730	4.447.230	4.331.730	4.141.730
7. Dobit prije oporezivanja	383.370	328.370	362.870	463.370	613.370
8. Porez na dobit	76.764	65.674	65.674	92.674	122.674
10. **DOBIT RAZDOBLJA**	306.696	262.696	290.296	370.696	490.696

Izvor: Autor

Razrada materijalnih troškova temelji se na tehnološko-tehničkim normativima potrošnje sirovine i materijala te njihovim nabavnim cijenama. Troškovi energije proračunati su na temelju planiranog poslovanja i njihovog utroška. Troškovi usluga i ostali materijalni troškovi koji će nastati u poslovanju, dijelom vezani na opremu, a dijelom za poslovanje proračunati su na temelju dosadašnjeg iskustva.

Budući da se radi o investiciji u dugotrajnu imovinu potrebno je prikazati i trošak amortizacije, a primijenjena stopa amortizacije na cjelokupnu imovinu u cijelom vijeku projekta iznosi 10%.

U financijskim rashodima prikazani su troškovi kamata postojećeg kredita Zveza banke (dospijeće kredita 2025. godine), troškovi kratkoročnog kredita Erste banke (dospjeće u rujnu 2017.)dugoročnog kredita Erste Banke (dospijeće 2019. godine) , te novog kredita Erste banke za koji će biti korišten za potrebe ove investicije.

Na temelju proračuna ukupnog prihoda i ukupnih rashoda, poslovnih i financijskih, izrađena je projekcija računa dobiti i gubitka za cijeli vijek projekta. Kad se od ukupnog prihoda odbiju ukupni rashodi, dobiva se veličina bruto dobiti. Na bruto dobit je obračunat porez u iznosu od 20% ,te umanjenjem bruto dobiti za iznos poreza dobivena je neto dobit u cijelom vijeku efektuiranja projekta.

Iz navedene projekcije Računa dobiti i gubitka koja uključuje realne troškove poslovanja i minimalne prihode investitor ostvaruje dobit u cijelom vijeku trajanja projekta.

Prilikom izrade projekcije Bilance prikazano je završno stanje poslovanja na kraju svake godine vijeka projekta. Stavke materijalne imovine uključuju dugotrajnu imovinu umanjenu za troška amortizacije po stopi od 10%. Izračun kratkotrajne imovine izrađen je na temelju usporedbi s prethodim godinama poslovanja, te je stoga potrebno uzeti u obzir da stanje kratkotrajne imovine može imati različita odstupanja u smislu povećanja ili smanjena u odnosu na prikazano stanje.

Pozicija dugoročnih obveza uključuje dugoročne investicijske kredite prethodnih projekata tj. kredit od Erste banke koji će biti u cijelosti otplaćen u listopadu 2019. godine, zatim obveze za kredit Zveza banke koji će u cijelosti biti otplaćen koncem 2025. godine. te investicijski kredit za potrebe ovog projekta koji će u cijelosti biti otplaćen 2028. godine. Kratkoročne obveze uključuju redovne obveze prema dobavljačima, državi i zaposlenicima, te u prve tri godine vijeka projekta uključuju i obveze za kratkoročni kredit. Pod stavkom zadržane dobiti prikazana je dobit iz prethodnog razdoblja, te je napravljena projekcija isplate zadržane dobiti vlasniku.

Tablica 10.: Projekcija Bilance

Naziv pozicije	2017	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
AKTIVA									
1.DUGOTRAJNA IMOVINA	6.214.081	5.744.081	4.184.081	4.804.081	4.334.081	3.864.081	3.394.081	2.924.081	2.454.081
2.6. Alati, pogonski inventar i transportna imovina	6.214.081	5.744.081	4.184.081	4.804.081	4.334.081	3.864.081	3.394.081	2.924.081	2.454.081
2.7. Postrojenja i oprema									
3. KRATKOTRAJNA IMOVINA	895.000	895.000	895.000	895.000	895.000	895.000	895.000	895.000	895.000
3.1. Potraživanja od kupaca	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000	850.000
3.2. Potraživanja od države i drugih institucija			44.603						
3.3. Ostala potraživanja	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
3.4. Novac u banci i blagajni	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
UKUPNO AKTIVA	**7.109.081**	**6.669.081**	**6.169.081**	**5.699.081**	**5.229.081**	**4.759.081**	**4.289.081**	**3.819.081**	**3.349.081**
PASIVA									
1. Temeljni upisani kapital	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
2. Zadržana dobit	787.535	1.094.231	1.356.927	1.487.785	1.567.785	1.617.785	1.667.785	1.667.785	1.767.785
3. Dobit poslovne godine	306.696	262.696	290.296	290.296	290.296	290.296	290.296	290.296	290.296
4. Dugoročne obveze prema bankama	5.121.352	4.621.000	4.111.000	3.591.000	3.071.000	2.551.000	2.031.000	1.551.000	991.000
5. Kratkoročne obveze	819.498	671.154	390.858	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000	280.000
5.1. Obveze za zajmove, depozite i sl.	415.866	315.866	80.858						
5.2. Obveze prema bankama i dr. fin. Institucijama									
5.3. Obveze prema dobavljačima	234.000	225.288	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000
5.4. Obveze prema zaposlenicima	112.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
5.5. Obveze za poreze, doprinose i javna davanja	91.632	50.000	50.000	20.000	50.000	50.000	20.000	50.000	50.000
5.6. Ostale kratkoročne obveze	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
UKUPNO PASIVA	**7.109.081**	**6.669.081**	**6.169.081**	**5.699.081**	**5.229.081**	**4.759.081**	**4.289.081**	**3.819.081**	**3.349.081**

Izvor: *Autor*

Tablica 11.: Projekcija Bilance 2

Naziv pozicije	2026.	2027.	2028.	2029.
AKTIVA				
1.DUGOTRAJNA IMOVINA	1.984.081	1.514.081	1.044.081	574.081
3.5. Alati, pogonski inventar i transportna imovina				
3.6. Postrojenja i oprema				
4. KRATKOTRAJNA IMOVINA	895.000	895.000	895.000	895.000
4.1. Potraživanja od kupaca	850.000	850.000	850.000	850.000
4.2. Potraživanja od države i drugih institucija			44.603	
4.3. Ostala potraživanja	20.000	20.000	20.000	20.000
4.4. Novac u banci i blagajni	25.000	25.000	25.000	25.000
UKUPNO AKTIVA	**7.109.081**	**6.669.081**	**6.169.081**	**5.699.081**
PASIVA				
1. Temeljni upisani kapital	20.000	20.000	20.000	20.000
2. Zadržana dobit	787.535	1.094.231	1.356.927	1.487.785
3. Dobit poslovne godine	306.696	262.696	290.296	290.296
4. Dugoročne obveze prema bankama	5.121.352	4.621.000	4.111.000	3.591.000
5. Kratkoročne obveze	819.498	671.154	390.858	280.000
5.1. Obveze za zajmove, depozite i sl.	415.866	315.866	80.858	
5.2. Obveze prema bankama i dr. fin. Institucijama				
5.3. Obveze prema dobavljačima	234.000	225.288	180.000	180.000
5.4. Obveze prema zaposlenicima	112.000	60.000	60.000	60.000
5.5. Obveze za poreze, doprinose i javna davanja	91.632	50.000	50.000	20.000
5.6. Ostale kratkoročne obveze	20.000	20.000	20.000	20.000
UKUPNO PASIVA	**7.109.081**	**6.669.081**	**6.169.081**	**5.699.081**

Izvor: Autor

3.3.1. Primjena statičkih metoda ocjena projekta

Statična ocjena projekta mjeri učinke projekta u samo jednoj godini njegova vijeka. Pokazatelji statične ocjene izrađeni su na osnovu podataka iz Bilance i Računa Dobiti i gubitka, a za reprezentativnu godinu uzeta je 2. godina vijeka projekta. Ova godina je izabrana iz razloga što su ukupni rashodi su najveći, odnosno u ovoj godini vijeka projekta imamo najveći trošak kamata.

Pomoću statičkih pokazatelja poslovanja dobiva se informacija o utjecaju projekta na cjelokupno poslovanje poduzeća, a kako je promatrana godina pod najvećim opterećenjem troškova, dobivene informacije pokazat će kako projekt djeluje pod najvećim opterećenjem.

U slijedećoj tablici je izveden i prikazan proračun slijedećih pokazatelja:

Tablica 12.: Pokazatelji statičke ocjene projekta

Pokazatelji ocjene	**Vrijednosti**
Pokazatelj trenutne likvidnosti	0,03
Pokazatelj ubrzane likvidnosti	1,30
Pokazatelj tekuće likvidnost	1,33
Financijska stabilnost	0,96
Bruto profitna marža	0,12
Neto profitna marža	0,05
Snaga zarade	0,09/0,10
ROA	0,39
ROE	0,24
Koeficijenti zaduženosti	0,80
Pokriće kamata	1,99
Razdoblje naplate potraživanja	80 dana
Pokazatelj obrta dugotrajne imovine	0,83
Pokazatelj obrta ukupne imovine	0,71

Izvor: Autor

Pokazatelj trenutne likvidnosti je omjer novaca i kratkoročnih obveza, te daje informaciju o tome da poduzeće u promatranom trenutku ne raspolaže sa dovoljno novaca za podmirenje kratkoročnih obveza. Iznos koeficijenta bi trebao iznositi najmanje jedan, stoga je preporuka poduzeću da ili smanji kratkoročne obveze ili da umanji vrijeme naplate potraživanja od kupaca.

Pri izračunu ubrzane likvidnosti uz novac, zbraja se i kratkotrajna financijska imovina te potraživanja od kupaca. Koeficijent ubrzane likvidnosti je veći od jedan te predstavlja zadovoljavajući rezultat.

Pokazatelj tekuće likvidnosti je veći od jedan, te daje informaciju da je poduzeće u mogućnosti podmirit svoje kratkoročne obveze pomoću kratkoročnom imovinom.

Koeficijent financijske stabilnost nije zadovoljavajući jer je manji od jedan, a ukazuje nam da se kratkoročna imovina financira dijelom iz dugoročnih izvora. Budući da su u promatranoj godini projekta rashodi financiranja najviši ovaj pokazatelj se ne smatra ključnim u donošenju investicijske odluke.

Bruto profitna marža pokazuje politiku cijena i efikasnost proizvodnje, s obzirom na nisku vrijednost pokazatelja vidljivo je da poduzeće povećanjem obima nastoji povećati profitabilnost.

Neto profitna marža daje informaciju koliko se neto dobitka ostvaruje na jednu kunu prodaje. Iz izračuna vidljivo je da tvrtka ostvaruje malu dobit po jedinici prodaje, a uzrok tome su relativno visoki troškovi u odnosu na prodaju.

Pokazatelj snage zarade poduzeća daje informaciju koliko povećanje ukupne imovine utječe na povećanje dobiti poduzeća. Ovaj pokazatelj je najbolji kada se radi usporedna analiza više godine, stoga je u ovom primjeru izračunata snaga zarade za promatranu drugu i treću godinu vijeka projekt, te je vidljivo povećanje snage zarade u trećoj godini projekta.

Povrat na ukupnu imovinu (ROA) pokazuje da je očekivani povrat investicije manji od kamatne stope, te prema ovom pokazatelju poduzeću se ne isplati zaduživati.

Pokazatelj povrata na vlastiti kapital (ROE) pokazuje koliko vlasnik ostvari povrata u odnosu na uloženi kapital. Pokazatelj je zadovoljavajući, međutim, ovaj podatak nije toliko relevantan budući da su uložena sredstva potekla iz vanjskih izvora financiranja.

Pokazatelj zaduženosti pokazuje u kojem omjeru se poduzeće financira iz vlastitih i tuđih izvora. Prema ovom koeficijentu vidljivo je da čak 80% imovine financirano iz tuđih izvora, a samo 20% iz vlastitih izvora. Također, iz ovakve strukture financiranja proizlazi i veći trošak kamata, a samim time poduzeće postaje rizičnije.

Pokazatelj pokrića kamata daje informaciju koliko se dobit može smanjiti, a da pritom ne ugrozi plaćanje kamata. Iznos pokazatelja pokrića kamata pokazuje da se neto dobit može dvostruko umanjiti da ne ugrozi plaćanje kamata.

Pokazatelji trajanja naplate potraživanja pokazuju da je prosječno vrijeme trajanja naplate potraživanja 80 dana, što svakako nije kratak period. Također, za ostvarivanje ukupnih prihoda poduzeće najvećim dijelom koristi dugotrajnu imovinu i to 80%, dok ostalu imovinu koristi tek 20%.

Primjenom različitih pokazatelja statičke metode ocjene dobivene su veoma važne informacije koje će se koristiti pri donošenju investicijske odluke. Na osnovu rezultata različitih pokazatelja može se zaključiti da će realizacijom projekta poduzeće zadržati likvidnost i nastaviti ostvarivati dobit.

Međutim, u odnosu na sredstva uložena u projekt poduzeće neće ostvarivati značajan prinos, financijska stabilnost poduzeća će se smanjiti a zaduženost povećati.Prema pokazateljima statičke ocjene ovaj projekt je na samoj granici prihvaćanja, ali budući da

glavni cilj ovog projekta nije samo povećanje profita već učvršćivanje tržišne pozicije investitor je odlučio prihvatiti projekt.

3.3.2. Dinamička ocjena projekta

Dinamična ocjena projekta u analizi, uzima i prati učinke u cijelom razdoblju efektuiranja projekta. Osnovni dokument koje ova metoda rabi su ekonomski tok. Budući da Ekonomski tok uzima samo utroške realnih resursa, on uključuje stavke koje povećavaju i umanjuju ekonomski potencijal investitora u cijelom vijeku trajanja projekta.

Kretanje ekonomskog potencijala mjeri se razlikom primitaka i izdataka u ekonomskom toku, a to se iskazuje u neto primicima po godinama vijeka projekta. Na osnovu prethodnih projekcija Bilance i Računa dobiti i gubitka izrađena je projekcija Ekonomskog toka kao osnova za primjenu dinamičkih metoda ocjena projekta.

Prilikom izrade Računa dobiti i gubitka te Ekonomskog toka, vodilo se računa o tome da prikazani prihodi budu procijenjeni na način da su to minimalno očekivani prihodi koje projekt može generirati, a s druge strane rashodi su procijenjeni u svom maksimalno očekivanom iznosu. Takvim izračunima se pribjeglo odmah u početku procjene projekta kako bi se dobile informacije o tome dali investicijski projekt može biti održiv i donositi korist poduzeću i u uvjetima koji su procijenjeni kao malo lošiji u odnosu na stvarne uvjete na tržištu.

Tablica 13.: Ekonomski tok

Struktura/godina	**2017.**	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021.**	**2022.**	**2023.**	**2024.**	**2025.**	**2026.**	**2027.**	**2028.**
A/PRIMICI	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**4.755.000**	**5.455.843**
Ukupni prihodi	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.000	4.755.00
Ostatak vrij. projekta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700.843,00
1. Dugoročna imovina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.Kratkoročna imovina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B/IZDACI	**10.630.575**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**	**3.748.494**
Investicije u dugo. imovinu	2.698.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investicije u krat. imovinu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Postojeća imovina	4.184.081	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materijalni troškovi	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750	1.788.750
Troškovi usluga	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650	1.043.650
Nematerijalni troškovi	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Troškovi osoblja	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330	789.330
Porez na dobit	76.764	65.674	65.674	65.674	65.674	65.674	65.674	65.674	65.674	92.674	92.674	122.674
C/NETO PRRIMICI	**-5.875.575**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.006.506**	**1.697.349**

Izvor: Autor

3.3.2.1. Primjena metode neto sadašnje vrijednosti

Metoda čiste neto sadašnje vrijednost spada u najreprezentativnije metode ocjene učinkovitosti investicijskih projekata. Za izračun neto sadašnje vrijednosti projekta potrebno je sve primitke i izdatke u cijelom vijeku efektuiranja projekta svesti na sadašnju vrijednost koristeći stopu troška kapitala. U ovom projektu uzimamo stopu od 4% koja odgovara trošku kamate investicijskog kredita. Razlika između primitaka i izdataka umanjena za investicijske troškove daje neto sadašnju vrijednost projekta. Rezultati dobiveni ovom metodom prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 14.: Metoda neto sadašnje vrijednosti

Godine projekta	Čisti neto primici	Diskontna stopa	Diskontni činitelj	Sadašnja vrijednost
0.	-5.875.575	4%	1,00	-5.875.575,00
1.	1.006.506	4%	0,9615	967.755,52
2.	1.006.506	4%	0,9245	930.615,45
3.	1.006.506	4%	0,8890	860.361,33
4.	1.006.506	4%	0,8548	827.247,28
5.	1.006.506	4%	0,8219	795.441,69
6.	1.006.506	4%	0,7903	764.843,91
7.	1.006.506	4%	0,7599	735.453,93
8.	1.006.506	4%	0,7307	707.171,12
9.	1.006.506	4%	0,7026	679.995,45
10.	1.006.506	4%	0,6756	653.826,29
11.	1.697.349	4%	0,6496	1.060.164,18
NETO SADAŠNJA VRIJEDNOST (kumulativ)				**3.107.301,16**

Izvor: Autor

Prema metodi neto sadašnje vrijednosti projekt je prihvatljiv za realizaciju u slučaju da je neto sadašnja vrijednost uz pretpostavljenu diskontnu stopu jednaka ili veća od nule. Prema ovom kriteriju promatrani projekt je pogodan za realizaciju s obzirom da je neto sadašnja vrijednost projekta pozitivna.

3.3.2.2. Primjena metode interne stope rentabilnosti

Interna stopa rentabilnosti je stopa koja izjednačava neto sadašnju vrijednost projekta s nulom, a može se interpretirati i kao prosječna godišnja stopa prinosa investicije. Metodom sukcesivne aproksimacije, odnosno pokušaja i pogreški tražimo diskontnu stopi pri kojoj je

neto sadašnja vrijednost nula. U sljedećim tablicama predstavljen je prikaz izračuna korištenjem tri različite stope.

Tablica 15.: Izračun IRR - prvi pokušaj

Godine projekta	Čisti neto primici	Diskontna stopa	Diskontni činitelj	Sadašnja vrijednost
0.	-5.875.575	9%	1,00	-5.875.575,00
1.	1.006.506	9%	0,9174	923.368,60
2.	1.006.506	9%	0,8417	862.877,59
3.	1.006.506	9%	0,7722	798.964,46
4.	1.006.506	9%	0,7084	713.008,85
5.	1.006.506	9%	0,6499	654.128,25
6.	1.006.506	9%	0,5963	600.179,53
7.	1.006.506	9%	0,5470	600.179,53
8.	1.006.506	9%	0,5019	587.296,25
9.	1.006.506	9%	0,4604	505.165,36
10.	1.006.506	9%	0,4224	463.395,36
11.	1.697.349	9%	0,3875	425.148,13
				390.021,08
NETO SADAŠNJA VRIJEDNOST (kumulativ)				**1.648.158,00**

Izvor: Autor

Tablica 16.: Izračun IRR - drugi pokušaj

Godine projekta	Čisti neto primici	Diskontna stopa	Diskontni činitelj	Sadašnja vrijednost
0.	-5.875.575	12%	1,00	-5.875.575,00
1.	1.006.506	12%	0,8929	898.709,21
2.	1.006.506	12%	0,7972	802.386,58
3.	1.006.506	12%	0,7118	716.430,97
4.	1.006.506	12%	0,6355	639.634,56
5.	1.006.506	12%	0,5674	571.091,50
6.	1.006.506	12%	0,5066	509.895,94
7.	1.006.506	12%	0,4523	455.242,66
8.	1.006.506	12%	0,4039	406.527,77
9.	1.006.506	12%	0,3646	366.972,09
10.	1.006.506	12%	0,3220	324.094,93
11.	1.697.349	12%	0,2875	487.987,84
NETO SADAŠNJA VRIJEDNOST (kumulativ)				**303.399,06**

Izvor: Autor

Tablica 17.: Izračun IRR -treći pokušaj

Godine projekta	Čisti neto primici	Diskontna stopa	Diskontni činitelj	Sadašnja vrijednost
0.	-5.875.575	14%	1,00	-5875575
1.	1.006.506	14%	0,8772	882.907,06
2.	1.006.506	14%	0,7695	774.506,37
3.	1.006.506	14%	0,6750	679.391,55
4.	1.006.506	14%	0,5921	595.952,20
5.	1.006.506	14%	0,5194	522.779,22
6.	1.006.506	14%	0,4556	458.564,13
7.	1.006.506	14%	0,3996	402.199,80
8.	1.006.506	14%	0,3506	352.881,00

9.	1.006.506	14%	0,3075	309.500,60
10.	1.006.506	14%	0,2697	271.454,67
11.	1.697.349	14%	0,2366	401.592,77
NETO SADAŠNJA VRIJEDNOST (kumulativ)				**-223.846,63**

Izvor: Autor

Primjenom različitih diskontnih stopa izračunata je prva najniža neto sadašnju vrijednost koje se javlja pri diskontnoj stopi od 12%, te prva negativna neto sadašnju vrijednost koja se javlja pri diskontnoj stopi od 14%, a pri tome interna stopa rentabilnosti iznosi 13,15%. Iz ovog proizlazi zaključak je projekt rentabilan budući da je interna stopa rentabilnosti veća od stope troška kapitala od 4%.

Metoda interne stope rentabilnosti uvelike olakšava donošenje investicijskih odluka u slučajevima kada imamo više projekata slične neto sadašnje vrijednosti, jer metoda neto sadašnje vrijednosti preferira projekte s nižim investicijskim troškovima.

3.3.2.3. Primjena metode otplatnog perioda

Metoda razdoblja povrata daje informaciju o tome koliko je vremena potrebno da se vrate ukupno uložena sredstva u projekt, a poželjno je da je vrijeme povrata uloženih sredstava kraće od vijeka trajanje projekta.

Tablica 18.: Metoda razdoblja povrata

Godina	**Ukupna ulaganja**	**Čisti neto primici**	**Kumulativ čistih neto primitaka**
2017.	2.698.000	-5.875.575	-5.875.575,00
2018.		1.006.506	-4.869.069,00
2019.		1.006.506	-3.862.563,00
2020.		1.006.506	-2.856.003,00
2021.		1.006.506	-1.849.497,00
2022.		1.006.506	-842.991,00
2023.		1.006.506	163.515,00

Izvor: Autor

Informacija dobivene ovom metodom ukazuju da se ukupno uložena sredstva vraćaju u sedmoj godini vijeka projekta. Vrijeme povrata uloženih sredstava kraće je od vijeka trajanja projekta i po ovoj metodi projekt je prihvatljiv i podoban za realizaciju.

3.3.2.4. Primjena metode računovodstvene stope povrata

Metodom računovodstvene stope povrata stavljamo u omjer prosječni neto dobitak po svim godinama vijeka projekta i inicijalni ulog. Projekt se usvaja ako je ova stopa veća od unaprijed utvrđene stope. Za ovaj investicijski projekt računovodstvena stopa povrata iznosi 2,29, dok je utvrđena stopa povrata 2, prema tome projekt je može biti usvojen.

3.3.2.5. Primjena indeksa profitabilnosti

Indeks profitabilnosti je pokazatelji koji stavlja u omjer diskontirane neto sadašnje tokove projekta i inicijalno ulaganje,a koristi se kao dopunska metoda neto sadašnje vrijednosti. Indeks profitabilnosti za ovaj projekt iznosi 1,15, dok je neto sadašnja vrijednost veća od 1. Prema ovim parametrima projekt može biti usvojen.

3.3.2.6. Analiza osjetljivosti projekta

U slučaju nepovoljnih tržišnih i poslovnih događanja za kao krajnju ocjenu projekta potrebno je provesti i analizu osjetljivosti projekta. U dinamičkoj analizi osjetljivosti promatrat ćemo parametre koji bi mogli dovesti do značajnih promjena financijskih rezultata, a time i utjecati na cjelokupnu rentabilnost projekta. Analiza osjetljivosti sačinjena je od sljedećih pretpostavke smanjenje ukupnog prihoda poslovanja za 10% u svim godinama vijeka projekta

Rezultati analize smanjenja ukupnog prihoda prikazani su u sljedećoj tablici:

Tablica 19: Pokazatelji analize osjetljivosti

Neto sadašnja vrijednost	52.525,81
Interna stopa rentabilnosti	4,02
Razdoblje povrata investicije	12 godina
Računovodstvena stopa povrata	-0,33
Indeks profitabilnosti	0,01

Izvor: Autor

Promatrajući izračun različiti dinamičkih metoda ocjene pri smanjenju ukupnih prihoda 10% izvodi se zaključak da je projekt iznimno osjetljiv i rizičan. Neto sadašnja vrijednosti i interna stopa rentabilnosti su veće od jedan, međutim razdoblje povrata investicije traje do isteka vijeka projekta, računovodstvena stopa povrata je negativna, a indeks profitabilnosti nije zadovoljavajući.

4. ZAKLJUČNA OCJENA PROJEKTA

Investicijsko ulaganje je važan segment svakog poduzeća jer upravno novim investicijama poduzeće osigurava uspješno buduće poslovanje i tržišnu poziciju. Naime, investicije se poduzimaju s ciljem povećanja vrijednosti poduzeća i zato je izbor odgovarajućeg projekta od krucijalne važnosti. Ovisno o djelatnosti i načinu poslovanja ,poduzeća se odlučuju za provedbu različitih tipova projekta ovisno o trenutnim potrebama i mogućnosti . Da bi se uopće krenulo u investicijsko ulaganja, prije svega, potrebno je pravovremeno osigurati dovoljno kvalitetnih informacija koje su osnova za daljnje analize potrebne za izbor pravog projekta.

U ovom radu objašnjene su različite metode ocjena investicijskih projekata, a njihova upotreba prikazana je na projektu izgradnje trimarana. Metode ocjene investicijskih projekta podijeljene su u dvije skupine: statičke i dinamičke metode ocjene projekata.

Statičke metode ocjene spadaju pod jednostavnije metode ocjene, a koriste se i inače prilikom izrade različitih financijskih izvještaja za interne potrebe poduzeća. Jednostavnost njihove upotrebe, te lako shvaćanje dobivenih rezultata njihova su najveća prednost. Međutim, nedostatak statičke metode je u tome što ne uzima u obzir vremenske preferencije projekta već se za analizu uzima samo jedna godina vijeka što nikako nije dovoljno da bi se dobile kvalitetne informacije potrebne za odlučivanje o projektu.

Primjenom statičkih metoda na projektu izgradnje trimarana proizlazi zaključak da je projekt na granici prihvatljivosti. Rezultati dobiveni ovim metodama ukazuju da implementacijom projekta poduzeće zadržava likvidnost i ostvaruje dobit, ali prinos od investicije je nizak, financijska stabilnost poduzeća je smanjenja, i poduzeće previše koristi tuđe izvore financiranja te tako povećava rizik cjelokupnog poslovanja. Kako bi se provedbom projekta smanjili negativni učinci na financijsko-ekonomsku stabilnost poduzeća potrebno je smanjiti operative troškove, te povećati prihode od prodaje i eventualno napraviti određene promjene u organizacijskog strukturi poduzeća radi ostvarenja maksimalnog učinka.

Dinamičke metode ocjene promatraju projekt u cijelom vijeku trajanja te respektiraju vremensku vrijednost novca. Na primjeru projekta izgradnje timarana različite dinamičke metode su rezultirale pozitivnom ocjenom projekta. Projekt u cijelom vijeku trajanja ima pozitivu neto sadašnju vrijednost, razdoblje povrata investicije je 7 godina,odnosno kraće je od vijeka trajanje projekta. Interna stopa rentabilnosti je veća od troškova financiranja, a

indeks profitabilnosti daje pozitivnu ocjenu. Međutim, analizom osjetljivosti utvrđeno je da projekt negativno reagira na smanjenje ukupnog prihoda, stoga je potrebno razraditi strategiju kako bi se taj rizik izbjegao.

U svakom slučaju, implementacija ovog projekta imat će veće učinke na tržišnu poziciju investitora nego na profit poduzeća. Ovdje se radi o kvalitativnoj metodi održavanja konkurentnosti jer primarni cilj ovog projekta je ponuditi na tržištu nove usluge te zadržati poziciju tržišnog lidera, kako bi kasnije u budućnosti poduzeće ostvarivalo veći profit.

LITERATURA

1. Bendeković i koautori (2007): Priprema i ocjena investicijskih projekata, FOIP 1974., Zagreb
2. Buble, M. (2010): Projektni Management, Minerva – visoka poslovna škola, Dugopolje
3. Investicijska studija: Izgradanja trimarana,poslovna dokumentacija Destina d.o.o.
4. Ježovita, A., Žager, L., (2014): Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu: Ocjena zaduženosti poduzeća pokazateljima profitabilnosti, br.1
5. Orsag, S., Dedi, L. (2011): Budžetiranje kapitala: Procjena investicijskih projekata, Masmedia, Zagreb
6. Project Management Institute (2010): Vodič kroz znanje o upravljanju projektima, Mate d.o.o., Zagreb, četvrto izdanje
7. Puška, A., (2011): Analiza osjetljivosti u funkciji investicijskog odlučivanja. Praktični menadžment Vol. II, br. 3,
8. Rajković, D., (2011), Ekonomska ocjena projekata, Skripta, Rudarsko-geološki-naftni fakultet, Zagreb
9. Sabolić, D., (2013): Procjena investicijskih projekata, Skripta, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva
10. Sveučilište u Zagreb, Faultet organizaicje i informatika u Varaždinu: Analiza isplativosti financijskih ulaganja,raspoloživno na www.foi.unizg.hr [pristupljeno 10.05.2017
11. Vidučić, Lj. (2006) : Financijski menadžment, V. izdanje, RRiF-plus, Zagreb

POPIS SLIKA

Slika 1. : Osnovne faze projekta

POPIS TABLICA

Tablica 1.:Pokazatelji likvidnosti

Tablica 2.: Pokazatelji rentabilnosti

Tablica 3.: Pokazatelji zaduženosti

Tablica 4.: Pokazatelji upravljanja imovinom

Tablica 5.: Bilanca za razdoblje 2014., 2015. i 2016. godine

Tablica 6.: Račun dobiti i gubitka za 2014., 2015. i 2016. godinu

Tablica 7. :Tehnološko-tehničke karakteristike investicije

Tablica 8.: Investicijska ulaganja i izvori financiranja dugotrajne imovine

Tablica 9.: Projekcija Računa dobiti i gubitka

Tablica 10.: Projekcija Bilance

Tablica 11.: Projekcija Bilance 2

Tablica 12.: Pokazatelji statičke ocjene projekta

Tablica 13.: Ekonomski tok

Tablica 14.: Metoda neto sadašnje vrijednosti

Tablica 15.: Izračun IRR - prvi pokušaj

Tablica 16.: Izračun IRR - drugi pokušaj

Tablica 17.: Izračun IRR -treći pokušaj

Tablica 18.: Metoda razdoblja povrata

Tablica 19: Pokazatelji analize osjetljivosti

SAŽETAK

Ovaj rad se sastoji od dva glavna dijela, teorijskog i praktičnog. U teorijskom dijelu objašnjen je pojam investicijskog projekta te njegov značaj za razvoj i poslovanje poduzeća. Nadalje, prikazane su i teorijski obrazložene metode ocjene investicijskih projekata koje su i ujedno glavna tema ovog rada.

U praktičnom dijelu rada na primjeru projekta izgradnje trimarana primijenjene su metode ocjene investicijskih projekta te je izvršena analiza i osvrt na dobivene rezultate. Ovaj projekt prvenstveno služi za podizanje konkurentnosti poduzeća, a njegova specifičnost je u tome što se radi o izgradnji broda koji na trenutnom tržištu još ne postoji.

Poseban doprinos ovog rada je u činjenici da se primjenom različitih metoda ocjene projekata došlo do informacija koje ukazuju i na moguće poteškoće i rizike u provedbi samog projekta. Projekt generira pozitivne novčane tokove u cijelom svom vijeku trajanja i ostvaruje dobit ali iznimno je osjetljiv na promjene. Ukoliko dođe do situacije povećanja rashoda i smanjenja prihoda projekt neće biti održiv. Iz tog razloga trebalo bi napraviti analizu svih mogućih rizika te pripremiti strategiju za odgovor na iste.