

# Cost benefit analiza i njena primjena u gospodarstvu Republike Hrvatske

---

**Borlinić, Mateja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:987957>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-28**



*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 266/PE/2019

**COST BENEFIT ANALIZA I NJENA PRIMJENA  
U GOSPODARSTVU REPUBLIKE HRVATSKE**

Mateja Borlinić

Varaždin, ožujak 2019.



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**STUDIJ POSLOVNA EKONOMIJA**



DIPLOMSKI RAD br. 266/PE/2019

**COST BENEFIT ANALIZA I NJENA PRIMJENA**  
**U GOSPODARSTVU REPUBLIKE HRVATSKE**

Student :

Mateja Borlinić, 0474/336D

Mentor:

izv.prof.dr.sc Krešimir Buntak

Varaždin, ožujak 2019.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za ekonomiju		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija		
PRISTUPNIK	Mateja Borlinić	MATIČNI BROJ	0474/336D
DATUM	06.03.2019.	KOLEGIJ	Strategijski menadžment
NASLOV RADA	Cost benefit analiza i njena primjena u gospodarstvu Republike Hrvatske		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Cost benefit analysis and its application in the economy of the Republic of Croatia		
MENTOR	dr.sc. Krešimir Buntak	ZVANJE	izvanredni profesor
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv.prof.dr.sc. Ante Rončević, predsjednik		
	2. doc.dr.sc. Damira Đukec, član		
	3. izv.prof.dr.sc. Krešimir Buntak, mentor, član		
	4. doc.dr.sc. Igor Klopotan, zamjenski član		
	5. _____		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	266/PE/2019
OPIS	<p>Analiza koristi i troškova (cost-benefit analiza) općenito je postupak (alat) kojim se prosuđuju društvene koristi i društvene štete, koje će se predvidivo pojaviti ostvarenjem nekog projekta. Njena primjena koristila se prije svega kod ulaganja u javne i infrastrukturne objekte, ali se sve češće koristi i kod ostalih projekata u slučaju postojanja znatnije društvene koristi i štete. Koristi se također prilikom donošenja strateških odluka za investiciju u neki projekt čiju ekonomsku isplativost nije jednostavno vrednovati konvencionalnim metodama. U diplomskom radu potrebno je obraditi CBA analizu kao alat i istražiti njenu primjenu u gospodarstvu Republike Hrvatske kroz slijedeće teme:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nastanak i razvoj CBA analize</li><li>- pojam i primjena CBA</li><li>- vrste CBA</li><li>- osnovna načela izrade CBA</li><li>- metodologija izrade CBA</li><li>- istraživanje o primjeni CBA u gospodarstvu Republike Hrvatske</li></ul>

ZADATAK URUČEN

12.03.2019.



Potpis mentora

## ***Predgovor***

Ovaj završni rad izradila sam samostalno, služeći se dosad stečenim znanjem, stručnom literaturom, internetom, te uz stručnu pomoć mentora. Rad sam odlučila napraviti iz kolegija Strategijski menadžment, jer me upravo taj kolegij jako zainteresirao te mi je bio jedan od najzanimljivijih tijekom mog visokoškolskog obrazovanja.

## ***Zahvala***

Zahvaljujem svom mentoru izv. prof. dr. sc. Krešimiru Buntaku, koji je strpljivo prenosio svoje znanje, pružao veliku pomoć prilikom izrade diplomskog rada, te bio na raspolaganju prilikom pisanja ovog diplomskog rada. Također zahvaljujem svim predavačima i suradnicima tijekom mog visokoškolskog obrazovanja.

SAŽETAK	ABSTRACT
<p>Prvi dio ovog diplomskog rada temeljen je na cost benefit analizi tj. metodi ekonomske analize kojom se uspoređuju i vrednuju sve prednosti i svi nedostaci nekog projekta ili pothvata analizom troškova i koristi. Odnosno utvrđivanje svi financijski i ekonomski troškova i gubitaka s jedne strane, te očekivanih prihoda i koristi nekog pothvata s druge strane. Cost benefit analiza iznimno je važna za donošenje ispravnih odluka i korekciju projekta. Ovaj alat je relativno stari postupak ekonomske znanosti, na početku se primjenjivao za ulaganja u javne i infrastrukturne projekte, a kasnije se počinje primjenjivati na ostalim projektima.</p> <p>Drugi dio rada odnosi se na istraživanje i analiziranje zastupljenosti cost benefit analize u gospodarstvu Republike Hrvatske.</p> <p>Ključne riječi: cost benefit analiza, troškovi, koristi</p>	<p>The first part of this graduate thesis is based on cost benefit analysis ie methods of economic analysis comparing and evaluating all the advantages and disadvantages of a project or venture by analyzing costs and benefits. That is, determining all the financial and economic costs and losses on the one hand, and the expected revenue and benefits of some venture on the other. Cost benefit analysis is extremely important for making the right decisions and correcting the project. This tool is a relatively old procedure of economic science, initially used for investment in public and infrastructure projects, and is later applied to other projects.</p> <p>The second part of the paper deals with the research and analysis of the representation of cost benefit analysis in the economy of the Republic of Croatia.</p> <p>Keywords: cost benefit analysis, costs, benefits</p>

## **POPIS KORIŠTENIH KRATICA**

CBA- Cost benefit analiza



# SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
1.1. Problem, predmet i objekt istraživanja.....	1
1.2. Radne hipoteze .....	1
1.3. Svrha i ciljevi istraživanja .....	2
1.4. Znanstvene metode.....	2
1.5. Struktura rada .....	2
2. Nastanak i pojam cost benefit analize .....	4
3. Vrste analize troškova i koristi.....	5
4. Osnovna načela izrade CBA .....	6
4.1. Oportunitetni trošak.....	7
4.2. Dugoročna prognoza .....	7
4.3. Metoda diskontiranja.....	7
4.4. Monetizacija vrijednosti .....	8
4.5. Mikroekonomski pristup .....	8
4.6. Inkrementalni pristup .....	8
5. Metodologija izrade CBA .....	9
5.1. Analiza okruženja.....	10
5.1.1. Teritorijalni i okolišni aspekt .....	12
5.1.2. Demografski trendovi.....	12
5.1.3. Socio-kulturno okruženje.....	12
5.1.4. Gospodarski trendovi.....	13
5.2.5. Institucionalno okruženje .....	13
5.2. Definiranje ciljeva i identifikacija projekta.....	13
5.2.1. Fizički elementi i aktivnosti.....	14
5.2.2. Tijelo odgovorno za implementaciju.....	15
5.2.3. Područje utjecaja korisnika i dionika .....	16
5.3. Tehnička izvedivost i održiv razvoj .....	16
5.3.1. Analiza potražnje i dostupnosti .....	17
5.3.2. Opcijska analiza.....	17
5.3.3. Utjecaj na okoliš.....	18
5.3.4. Razrada projekta i identifikacija projektnih aktivnosti .....	18
5.4. Financijska analiza .....	18

5.4.1. Osnovne pretpostavke.....	19
5.4.1.1. Financijska diskontna stopa .....	20
5.4.1.2. Referentno razdoblje.....	20
5.4.1.3. Ostale pretpostavke.....	20
5.4.2. Investicijski trošak.....	20
5.4.2.1. Ukupna vrijednost investicije po osnovnim grupama .....	21
5.4.2.2. Vremenski plan provedbe projekta .....	21
5.4.2.3. Vijek trajanja pojedine imovine .....	22
5.4.2.4. Reinvestiranje/obnavljanje opreme .....	22
5.4.2.5. Podjela troškova po prihvatljivosti za sufinanciranje .....	22
5.4.3. Operativni troškovi.....	23
5.4.3.1. Troškovi radne snage.....	23
5.4.3.2. Troškovi poslovanja.....	24
5.4.4. Operativni prihodi primici.....	24
5.4.5. Ostali primici.....	25
5.4.6. Rezidualna vrijednost.....	25
5.4.7. Struktura izvora financiranja.....	26
5.4.8. Račun dobiti i gubitka.....	26
5.4.9. Financijska održivost projekta .....	27
5.4.10. Financijska isplativost projekta.....	28
5.5. Ekonomska analiza.....	29
5.5.1. Osnovne pretpostavke.....	30
5.5.1.1. Ekonomska diskontna stopa .....	30
5.5.1.2. Fiskalni ispravci.....	31
5.5.1.3. Pretvaranje tržišnih u obračunske vrijednosti .....	31
5.5.1.4. Plaće u sjeni.....	32
5.5.1.5. Spremnost korisnika da plati .....	32
5.5.2. Identifikacija vanjskih utjecaja.....	32
5.5.3. Ekonomski troškovi.....	33
5.5.4. Ekonomske koristi.....	33
5.5.5. Rezidualna vrijednost.....	34
5.5.6. Rezultati ekonomske analize .....	34
5.6. Procjena rizika.....	35
5.6.1. Analiza osjetljivosti.....	36

5.6.2. Kvalitativna analiza rizika.....	36
5.6.3. Analiza vjerojatnost.....	36
5.6.4. Mjere za prevenciju i ublažavanje rizika.....	37
6. Opis istraživanja.....	38
6.1. Ciljevi istraživanja.....	38
6.2. Metode istraživanja i prikupljanje podataka .....	38
6.3. Rezultati istraživanja .....	39
7. Zaključak.....	63
Literatura .....	64
Popis slika .....	66
Popis grafikona.....	67
Popis tablica .....	69
Prilog .....	70

# 1. Uvod

Analiza koristi i troškova (cost-benefit analiza) općenito je postupak, odnosno alat kojim se prosuđuju društvene koristi i društvene štete, koje će se predvidivo pojaviti ostvarenjem nekog projekta.

Najprije treba reći da je to već relativno stari postupak ekonomske znanosti koji se već davno primjenjuje u praksi razvijenih zapadnih zemalja pri ocjeni međusobno različitih projekata, a i u našoj literaturi pojavio se kao pojam već 30.-tih godina prošlog stoljeća, iako se takve analize nisu baš često radile. Njena primjena koristila se prije svega kod ulaganja u javne i infrastrukturne objekte, ali se sve češće koristi i kod ostalih projekata u slučaju postojanja znatnije društvene koristi i štete. Koristi se također prilikom donošenja strateških odluka za investiciju u neki projekt čiju ekonomsku isplativost nije jednostavno vrednovati konvencionalnim metodama. Koristeći ovu metodu može se izračunati povrat ulaganja na temelju troškova, resursa i rizika koje to ulaganje uključuje. Cilj CBA je podržati donošenje ispravnih odluka kako bi se osiguralo efektivno alociranje resursa za provođenje projekta. Filozofiju cost-benefit analize možda najbolje definira tzv. "Pareto napredak" nazvan prema talijanskom ekonomistu Vilfredu Paretu.

Rad je koncipiran tako da se u prvom djelu predstavlja tema rada teorijskim objašnjenjima, te se drugi dio odnosi na anketni upitnik, odnosno anketno istraživanje koje je vezano uz temu diplomskog rada.

## 1.1. Problem, predmet i objekt istraživanja

Predmet diplomskog rada vezan je uz procjenu troškova i koristi kako bi se procijenila promjena u blagostanju koja joj se može prepisati.

Objekt istraživanja je primjena cost benefit analize u gospodarstvu Republike Hrvatske.

## 1.2. Radne hipoteze

Diplomski rad temelji se na tri hipoteze. Prva hipoteza je null hipoteza ili glavna, a ostale dvije su alternativne hipoteze, a to su:

- H0: Poduzeća primjenjuje cost benefit analizu u svom poslovanju

- H1: Korištenje cost benefit analize ovisi o količini izvoza tvrtke
- H2: Ocjena ispitanika o važnosti sudjelovanja uprave, financija i računovodstva, logistike, istraživanja i razvoja, kontrolinga, proizvodnje, marketinga i prodaje ima pozitivnu međusobnu povezanost

### **1.3. Svrha i ciljevi istraživanja**

Svrha istraživanja je objasniti cost benefit analizu i otkriti kolika je zastupljenost korištenja cost benefit analize u poslovanju.

Ciljevi istraživanja ovog rada su istražiti da li se i u kojoj mjeri koristi cost benefit analiza prilikom odlučivanja u poslovanju, istražiti koliko se cost benefit analiza koristi na svim razinama menadžmenta, istražiti da li se cost benefit analiza provodi kroz projektni pristup u organizaciji, istražiti koji organizacijski dijelovi u poduzeću su uključeni u izradu cost benefit analize.

### **1.4. Znanstvene metode**

U skladu s potrebama pojedinih dijelova ovoga rada koristit će se različite metode. Znanstvene metode koje će se koristiti u ovom radu su: induktivna metoda, deduktivna, metoda analize, sinteze, dokazivanja, opovrgavanja, komparativna metoda, citiranje razne literature, analiza web stranica i druge. Navedene metode koristit će se kroz teorijski dio rada. Osim teorijskog dijela, rad će sadržavati i empirijski dio. U empirijskom dijelu pomoću statističkih metoda ispitat će se zadane istraživačke hipoteze, koje će se na temelju dobivenih rezultata prihvatiti ili odbaciti.

### **1.5. Struktura rada**

Diplomski rad podijeljen je na šest poglavlja. Nakon uvoda gdje je definiran predmet i cilj istraživanja slijedi poglavlje koje opisuje nastanak i pojam cost benefit analize. Treće poglavlje odnosi se na vrste analize troškova i koristi. Četvrto poglavlje opisuje osnovna načela izrade cost benefit analize u koja spada oportunitetni trošak, dugoročna prognoza, metoda diskontiranja, monetizacija vrijednosti, mikroekonomski pristup i inkrementalni pristup. Nakon osnovnih načela izrade analize slijede koraci metodologije CBA koji se

opisuju u petom poglavlju. Koraci metodologije izrade CBA obuhvaćaju analizu okruženja, definicije ciljeva i identifikaciju projekta, tehničku izvedivost i održiv razvoj, financijska analiza poslije financijske analize slijedi ekonomska analiza, te procjena rizika. Šesto poglavlje odnosi se na istraživanje o zastupljenosti i primjeni cost benefit analize u gospodarstvu Republike Hrvatske. Rad završava zaključkom i popisom potrebne literature, te priložima koji su korišteni u radu.

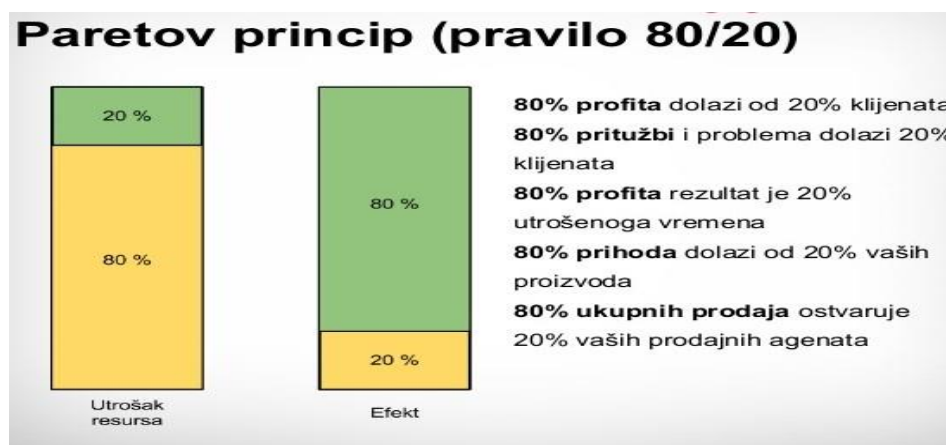
## 2. Nastanak i pojam cost benefit analize

Teorija cost benefit vuče svoje korijene iz 19.stoljeća i mnogi je teoretičari povezuju uz pojam ekonomsko blagostanje. Za razvoj CBA smatra se Jules Dupoit koji je 1844. govorio o koristima i troškovima javnih investicija. Praktična primjena analize javlja se tridesetih godina 20.stoljeća kada je u SAD-u došlo do razvoja javnih projekata. Do II Svjetskog rata i nakon njega u SAD-u se dosta radilo na razvoju teorije i primjene CBA analize.

U Velikoj Britaniji CB analiza se počela primjenjivati znatno kasnije i to većinom za transportne projekte. Kod Francuske je analiza korištena za projekte ulaganja u vodoprivredu. Krajem šezdesetih godina u SAD-u se pojavljuju radovi koji povezuju CB analizu sa teorijom blagostanja, te je CB analiza u stalnom usponu. CB analizu počinju primjenjivati i koristiti financijske institucije kao što je Svjetska banka . [1]

Cost-benefit analiza spada u metodu ekonomske analize kojom se uspoređuju i vrednuju sve prednosti i nedostaci nekog pothvata ili projekta analizom troškova i koristi. Cost-benefit analiza nije novi izum nego relativno stari koji se koristi za donošenje ispravne odluke i za korekciju projekta. U počecima primjena analize koristila se samo kod ulaganja u javne i infrastrukturne objekte, a kasnije se počela primjenjivati i kod ostalih projekata.

Filozofiju cost-benefit analize najbolje definira tzv. Paretov napredak. Paretovo pravilo, Paretov zakon, Paretovo načelo, Paretov princip ili Pravilo 80/20 navodi da se 80% postignutog rezultata postiže u 20% od ukupnog vremena tijekom projekta. Za postizanje preostalih 20% potrebno je najviše rada. Vilfred Pareto je kod istraživanja raspodjele nacionalnog bogatstva otkrio da u Italiji oko 20% obitelji posjeduje oko 80% kapitala. To se načelo često koristi nasumce u rješavanju raznih problema. [2]



Slika 1. Paretovo načelo

Izvor:<http://www.sveopoduzetnistvu.com/index.php?main=clanak&id=134>

1 <https://www.scribd.com/doc/270125021/Cost-Benefit-Analiza-SeminarSKI-za-Marijanu>

2 [https://hr.wikipedia.org/wiki/Paretovo\\_pravilo](https://hr.wikipedia.org/wiki/Paretovo_pravilo)

### **3. Vrste analize troškova i koristi**

Vrste analize troškova i koristi su:

1. Ex ante analiza
2. Ex post analiza
3. In media res
4. Komparacija ex ante i ex post [3]

Ex ante analiza izrađuje se prije donošenja odluke o investiranju, koristeći procijenjene ulazne vrijednosti, dok se ex post izrađuje na kraju projekta, koristeći stvarne vrijednosti. Analiza in media res provodi se tijekom trajanja projekta. Četvrta vrsta analize troškova i koristi je komparacija ex ante i ex post. Što je veća razlika između dviju analiza znači da se lošije pristupilo financijsko-ekonomskoj analizi i procijeni potencijalnih rizika. Ova analiza se rijetko koristi.



## 4. Osnovna načela izrade CBA

Izrada CBA počiva na sljedećim osnovnim načelima:

1. Oportunitetni trošak
2. Dugoročna prognoza
3. Metoda diskontiranja
4. Monetizacija vrijednosti
5. Mikroekonomski pristup
6. Inkrementalni pristup [4]



Slika 2. Osnovna načela izrade CBA  
Izvor: Prema Korunić, 2017, prilagodio autor

## 4.1. Oportunitetni trošak

Oportunitetni trošak ili ekonomski oportunitetni gubitak je termin koji se koristi za izražavanje vrijednosti određenog dobra nasuprot drugog dobra. Ekonomisti tvrde da trošak jednog dobra predstavlja ono čega smo se odrekli da bismo to dobro sebi priuštili.

Donošenje odluke o izboru veće količine jedne robe automatski implicira donošenje odluke o izboru manje količine druge robe. Svaka takva odluka ima svoju "cijenu", odnosno iziskuje odgovarajući trošak. Zbog količine novca kojim raspolaže potrošač, može doći u situaciju kada je to za njega nedostižna kombinacija. Oportunitetni trošak mora da se snosi uvijek kada se između rijetkih (oskudnih) resursa i roba mora praviti odgovarajući alternativni izbor. Prema tome, oportunitetni trošak uvijek predstavlja neku propuštenu korist, neki propušteni prihod, zaradu nastalu zbog donijete odluke o korištenju jedne umjesto neke druge robe, jednog umjesto nekog drugog resursa, na alternativni način. [5]

## 4.2. Dugoročna prognoza

Dugoročna prognoza odnosi se na razdoblje analize nekog investicijskog projekta. Razdoblje se odnosi od minimalno 10 godina do maksimalno 30 godina. Vrlo važno kod dugoročne prognoze je postaviti:

1. Točan vremenski period
2. Procijeniti buduće troškove i koristi
3. Primijeniti ispravnu diskontnu stopu, te kvalitetna procjena rizika
4. Uzeti u obzir neizvjesnosti budućih procjena [6]

## 4.3. Metoda diskontiranja

Metoda diskontiranja ili metoda diskontnog novčanog toka temelj je financijske analize, kojom se nastoji izračunati neto sadašnja vrijednost budućih novčanih tokova umanjениh za ulaganje odnosno investiciju koja je preduvjet ostvarenja tih tokova. Neka od pravila ove metode su:

1. Korištenje stvarnih novčanih primitaka i izdataka

---

5 [https://bs.wikipedia.org/wiki/Oportunitetni\\_tro%C5%A1ak](https://bs.wikipedia.org/wiki/Oportunitetni_tro%C5%A1ak)

6 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.20

2. Provođenja analize s točke gledišta vlasnika infrastrukture
3. Korištenje odgovarajuće financijske diskontne stope
4. Stalne cijene
5. Iskazivanje prihoda i rashoda u stalnim cijenama [7]

#### **4.4. Monetizacija vrijednosti**

Monetizacija vrijednosti odnosi se na ne-tržišne utjecaje koje obuhvaća ekonomska analiza, a to su socijalni, ekološki, zdravstveni i slični učinci.

#### **4.5. Mikroekonomski pristup**

Kod ovog pristupa procjenjuje se direktan utjecaj projekta na društvo. U izračun ekonomske uspješnosti nekog projekta ulaze troškovi i koristi od izravnih zaposlenja, vanjskih utjecaja na okoliš, dok se neizravni utjecaji dodatnog zapošljavanja ne koriste u izračunu.

#### **4.6. Inkrementalni pristup**

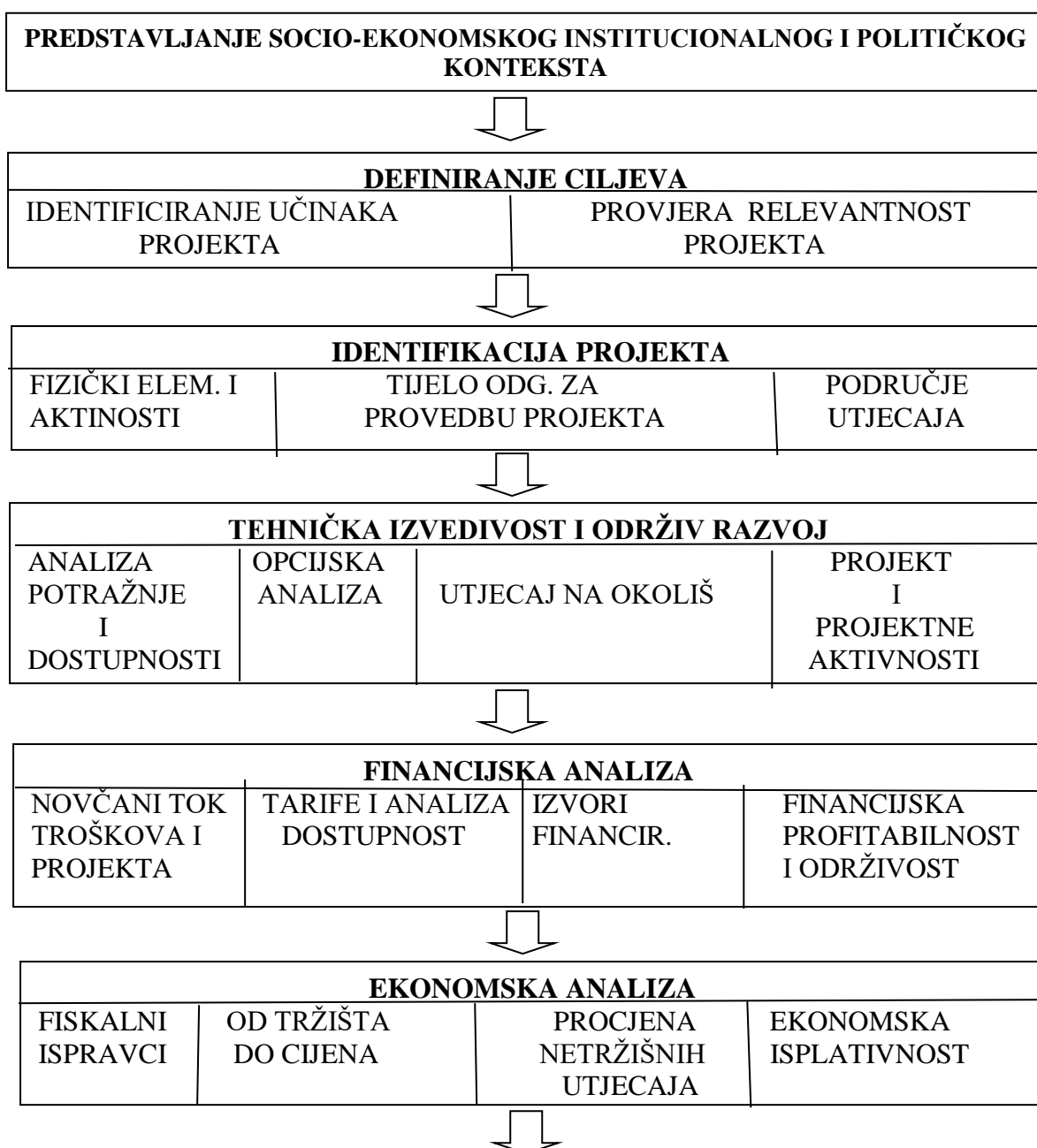
Kod analize troškova i koristi u inkrementalnom pristupu uspoređuje se scenarij s projektom u odnosu na scenarij bez projekta.

Scenarij bez projekta definira se kao što će se dogoditi bez postojanja projekta, ako ne dođe do implementacije planiranog projekta. Kod ovog pristupa se gledaju svi novčani tokovi za svaku godinu projekta. Scenarij s projektom odnosi se na projekciju budućih novčanih tokova kod implementacije projekta.

## 5. Metodologija izrade CBA

Izrada analize troškova i koristi polazi od analize okruženja koja se odnosi na socio-ekonomske, institucionalne i političke aspekte. Slijedi definiranja ciljeva koji se temelje na procjeni potreba za projektom. Poslije ciljeva slijedi identifikacija projekta, gdje se utvrđuju sve projektne aktivnosti. Tehnička izvedivost i održiv razvoj odnosi se na analiziranje potražnje, te utjecaja na okolišne aspekte. Nakon toga slijede financijska i ekonomska analiza, te procjena rizika.

Tablica 1. Metodologija izrade CBA



<b>PROCJENA RIZIKA</b>		
<b>ANALIZA OSJETLJIVNOSTI</b>	<b>KVALIT.ANALIZA RIZIKA</b>	<b>ANALIZA VJEROJATNOSTI</b>

Izvor: Prema Korunić, 2017 , prilagodio autor

## **5.1. Analiza okruženja**

Analiza okruženja je prvi korak koji se radi kod procjene projekta, tj. opisuje se okruženje u kojem će projekt djelovati, a to se odnosi na opis društvenog, ekonomskog, političkog i institucionalnog okruženja.

Kod analize društveno-ekonomskog okruženja istražuje se:

- Teritorijalni i okolišni aspekti
- Demografski trendovi
- Soci-kulturni elementi
- Gospodarski trendovi [8]

Kod analize institucionalnog i političkog okruženja koje utječe na projekt istražuje se:

- Institucionalno okruženje koje utječe na projekt
- Izvori financiranja i financijsko pokriće izvora financiranja
- Administrativne i proceduralne obveze i nadležna tijela
- Očekivano vrijeme ishoda svih potrebnih dozvola [9]

Jedna od najpoznatijih i najčešće korištenih analiza je PEST, iako se još za potrebe analize opće okoline koriste: Porterov model dijamanta, ETOP analiza.

PEST analiza ujedno predstavlja temelj za strateško planiranje, pruža pregled vanjske situacije koja može imati utjecaj na industriju u globalu ili na tvrtke unutar promatrane industrije. Sastoji se od ovih segmenata:

1. Političko okruženje- uzima kao relevantan faktor prilikom ulaska na strano tržište, razumijevanje političkih prilika na postojećem ili novom tržištu od neprocjenjive je važnosti
2. Ekonomsko okruženje- odnosi se na promjene i trendove makroekonomskog okruženja
3. Socijalno okruženje- ovaj dio analize uključuje i stupanj obrazovanja na lokalnom području, a bitan je kako za potencijalnu radnu snagu, tako i za

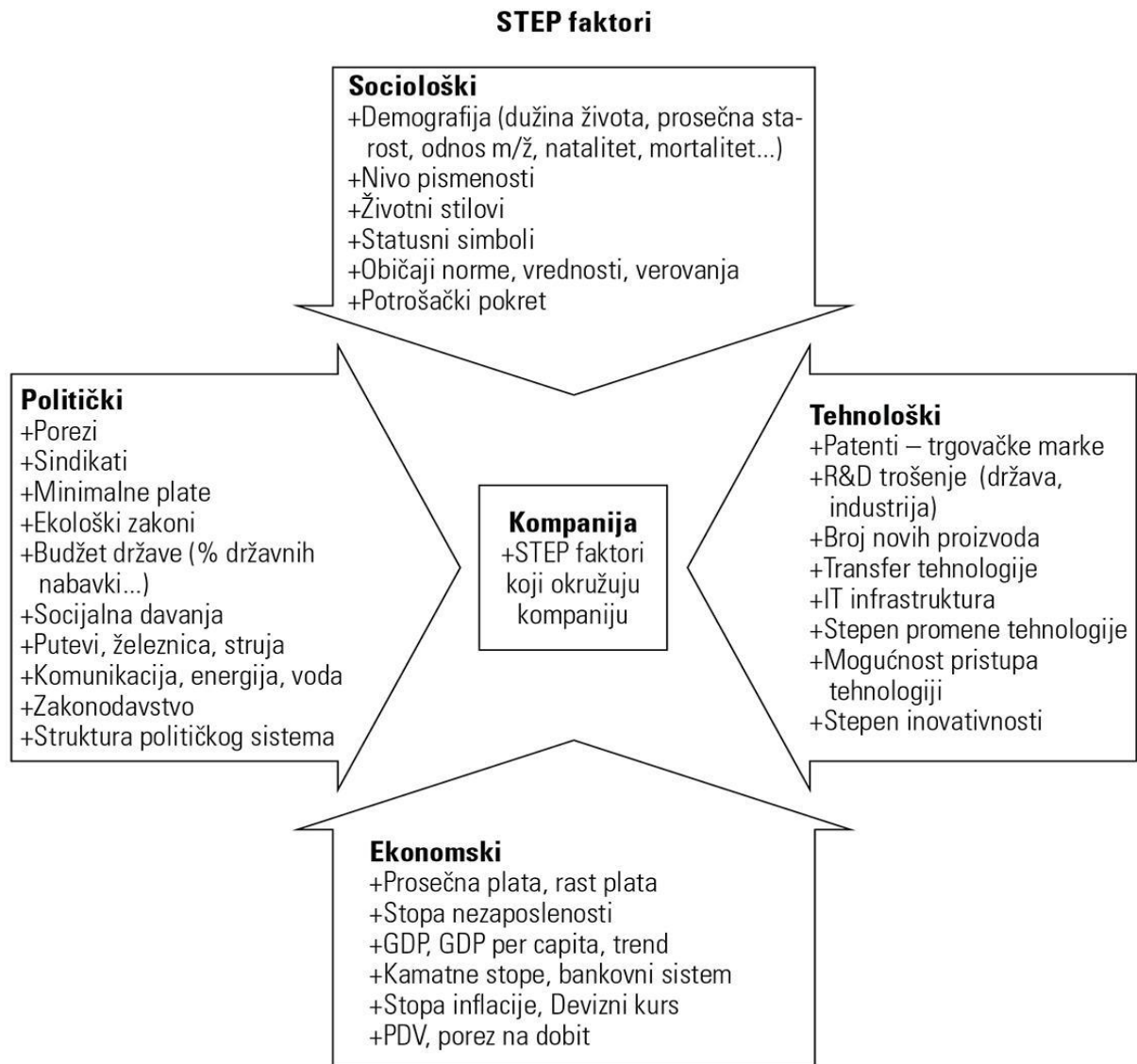
---

8 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.41

9 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.41

potencijalne klijente tvrtke

4. Tehnološko okruženje- ne odnosi samo na tehnologiju u smislu računala i sustava za učinkovitije poslovno upravljanje, već i na infrastrukturu potrebnu za podršku modernim sustavima



Slika 3. Analiza okruženja

Izvor: <http://mcb.rs/recnik/step-analiza-makro-okruzenja/>

### **5.1.1. Teritorijalni i okolišni aspekt**

Istražuju se mikro i makro lokacije na kojima se projekt izvodi. Postoje nekoliko vrsta aspekata a to su:

1. Prostorni aspekt- odnosi se identifikaciju kako će projekt izgledati
2. Geografski aspekt- na kojem mjestu će se smjestiti projekt
3. Klimatski aspekt- utjecaj klime ima velik utjecaj na projekt
4. Prometni aspekt- prometna povezanost i raspoloživost
5. Okolišni aspekt- udio zelenih površina [10]

### **5.1.2. Demografski trendovi**

Demografija je znanost o stanovništvu. Demografija istražuje i proučava zakonitosti i pravilnosti u kretanju stanovništva, ustanovljuje kakve su vrste te zakonitosti, njihovo kvantitativno i kvalitativno djelovanje i utvrđuje međusobne odnose kretanja stanovništva s drugim društvenim i gospodarskim pojavama. Demografija kao znanost o dinamici stanovništva obuhvaća proučavanje njegove veličine, strukture i razdiobe, te kako se stanovništvo mijenja tijekom vremena zbog rođenja, smrti, migracija i starenja. Demografska analiza može se odnositi na čitava društva ili skupine definirane kriterijima poput obrazovanja, nacionalnosti, religije i etniciteta [11].

Demografski trend se provodi kod analize troškova i koristi da bi se ustanovilo koji broj stanovnika će biti obuhvaćen u projektu.

### **5.1.3. Socio-kulturno okruženje**

Društvo se može definirati kao veća grupu ljudi koja dijeli zajedničke vrijednosti i norme, a kulturna pripadnost državi je politička kreacija. Vrijednosti i norme su rezultat velikog broja poslovnih faktora u društvu. Ti faktori uključuju političku i ekonomsku filozofiju, socijalnu strukturu društva, dominantnu religiju, jezik te obrazovanje. Takva filozofija utječe na vrijednost sustava u društvu.

U socio-kulturološke čimbenike koji utječu na poduzeće spadaju vrijednosti i uvjerenja, jezik, simboli i niz drugih međusobnih odnosa ljudi u društvu.

---

10 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.44

11 <https://hr.wikipedia.org/wiki/Demografija>

#### **5.1.4. Gospodarski trendovi**

Gospodarskim trendovima se istražuje gospodarska situacija iz aspekta stanovništva i makroekonomije. Neke od važnijih faktora gospodarskih trendova potrebno je istražiti a to su: zaposlenost, osobna potrošnja, bruto domaći proizvod, te bruto dodana vrijednost.

Zaposlenost se odnosi na stopu nezaposlenih i zaposlenih koji se nalaze u okruženju. Osim stope zaposlenosti i nezaposlenosti bitna je dobna skupina, spol, struktura radnih mjesta.

Osobna potrošnja podrazumijeva novčanu i prirodnu potrošnju proizvoda i usluga koji služe za podmirivanje životnih potreba članova nekog kućanstva.

Bruto domaći proizvod iskazuje vrijednost svih proizvedenih proizvoda i usluga rezidentnih jedinica.

Bruto dodana vrijednost odnosi se na mjerenje produktivnosti rada.

#### **5.2.5. Institucionalno okruženje**

Institucionalno okruženje određeno je upravno-pravnim okvirom. Od ključne važnosti za konkurentnost i rast gospodarstva je kvaliteta u pravilnom funkcioniranju institucija. Iznimno je bitno sigurno i pošteno okruženje u kojem vlada zakonski red i važnost etičkih standarda u poslovnom sektoru.

U sklopu institucionalnog okruženja istražuje se okruženje koje utječe na projekt tj. analiziraju se odnosi lokalne samouprave, ministarstva, te se analiziraju relevantni dokumenti. Cilj analize je definirati institucije koje podržavaju projekt kao i relevantne dokumente u koje se projekt uklapa, dobiti dojam o izgledu i sadržajima tog okruženja, te definirati ograničenja.

### **5.2. Definiranje ciljeva i identifikacija projekta**

Nakon analize okruženja slijedi drugi korak koji se odnosi na definiranje ciljeva i identifikaciju projekta. Na osnovi identifikacije problema, prvo se definiraju ciljevi koje je potrebno ostvariti kako bi se neki problem riješio. Jasna definicija ciljeva projekta je nužna za:

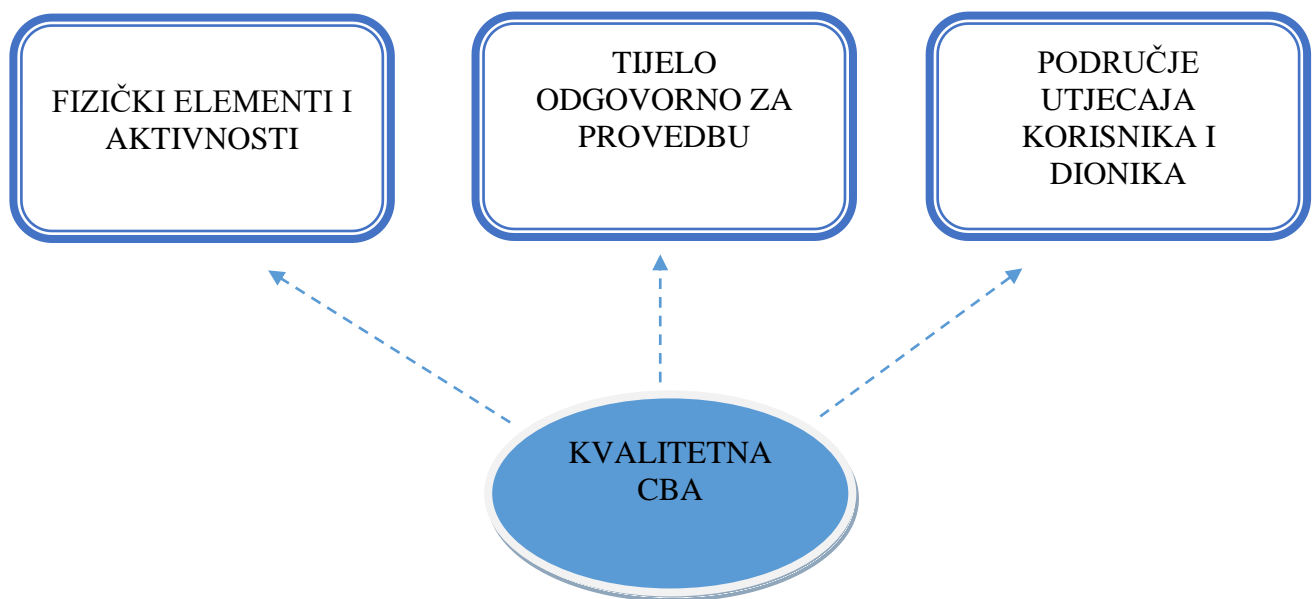
- identificiranje učinaka projekta koji će biti dalje procjenjivani u CBA
- provjeru relevantnosti projekta



Odnos ciljeva je omogućiti povezivanja ciljeva projekta sa sustavom nadgledanja i vrednovanja. Ovo je posebno važno za izvješćivanje o napretku velikih projekata u godišnjim implementacijskim izvještajima.

Projekt ovisi o ovim elementima:

- fizički elementi i aktivnosti
- tijelo odgovorno za provedbu
- područje utjecaja korisnika i dionika [12]



Slika 4. Osnovni elementi projekta  
Izvor: Prema Korunić, 2017, prilagodio autor

### 5.2.1. Fizički elementi i aktivnosti

Projekt je definiran kao niz radova, aktivnosti i usluga kojima je svrha ostvariti nedjeljivi zadatak precizne ekonomske i tehničke prirode koji ima jasno identificirane ciljeve. Ovi radovi, aktivnosti i usluge trebaju biti instrumentalni u ostvarenju ranije definiranih ciljeva. Opis vrste infrastrukture, pružena usluga i lokacija trebaju biti pruženi kako bi se definirale projektne aktivnosti.

U ovom pogledu, ključni aspekt je da se procjena mora fokusirati na cijeli projekt kako samodostatnu analitičku jedinicu, što znači da nijedno svojstvo ili komponenta nije izostavljena iz opsega procjene.

Primjena ovog principa zahtijeva:

- dijeljenja projekta zbog financijskih, administrativnih ili inženjerskih razloga nisu primjereni objekti procjene
- međusobno povezane, ali relativno samostojeće komponente, čiji troškovi i koristi su uglavnom neovisni, trebaju biti procijenjene neovisno
- buduće planirane investicije trebaju biti razmatrane u CBA [13]

### **5.2.2. Tijelo odgovorno za implementaciju**

Tijelo odgovorno za implementaciju projekta, treba biti identificirano i opisano u smislu svojih tehničkih, financijskih i institucionalnih kapaciteta.

Pod tehničkim kapacitetima se misli na mjerodavne resurse osoblja i stručnost osoblja raspoloživu unutar organizacije projekta i alocirane na projekt radi upravljanja njegovom implementacijom i kasnijim radom. U slučaju potrebe za dodatnim osobljem, dokazi se trebaju pružiti da ne postoje ograničenja u pronalaženju nužnih vještina na lokalnom tržištu rada.

Pod financijskim kapacitetima se misli na financijski položaj tijela, koji treba pokazati sposobnost dovoljnog financiranja tijekom implementacije i rada. Ovo je posebno važno kad se očekuje da će projekt zahtijevati značajan dotok novca.

Pod institucionalnim kapacitetom se misli na sve institucionalne aranžmane koji su potrebni za implementiranje i rad projekta uključujući pravna i ugovorna pitanja vezana uz izdavanje dozvola za projekt. Tamo gdje su vlasnik infrastrukture i njezin upravljač različiti, stavit će se na raspolaganje opis operativnog poduzeća ili agencije koja će upravljati infrastrukturom i njegov pravni status, kriterij njegovog odabira i ugovorni aranžmani predviđeni između partnera, uključujući mehanizme financiranja.



Slika 5. Identifikacija potrebnih kapaciteta  
Izvor: Prema Korunić, 2017, prilagodio autor

### **5.2.3. Područje utjecaja korisnika i dionika**

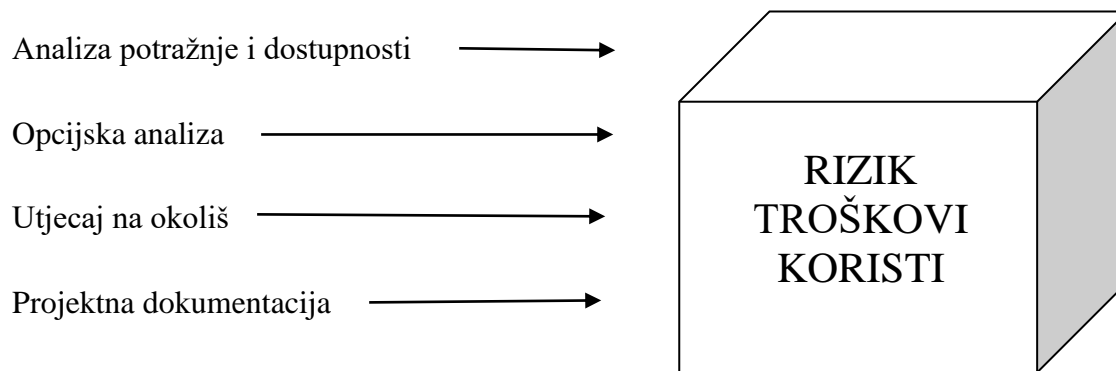
Nakon što su se definirali fizički elementi i aktivnosti, te tijelo odgovorno za implementaciju potrebno je definirati i granice utjecaja projekta. Područje utjecaja definirano je kao teritorijalno područje na koje će projekt imati utjecaja. Može biti na lokalnoj, regionalnoj ili nacionalnoj razini, a ovisi o veličini i opsegu projekta.

Dobar opis područja utjecaja zahtjeva identificiranje krajnjih korisnika projekta, tj. populacije koja će se izravno okoristiti projektom. Identifikacija krajnjih korisnika treba biti konzistentna s pretpostavkama analize potražnje. Također, sva tijela, javna i privatna, na koja utječe projekt trebaju biti opisana. Velike infrastrukturne investicije obično one utječu samo na pružatelja i izravnog konzumenta usluge, već mogu generirati veće učinke.

### **5.3. Tehnička izvedivost i održiv razvoj**

Pomoću tehničke izvedivosti i održivog razvoja dobivamo detaljne informacije o:

1. Analizi potražnje i dostupnosti
2. Opcijskoj analizi
3. Utjecaju na okoliš
4. Projektu i projektnim aktivnostima [14]



Slika 6. Izlazni rezultati tehničke analize  
Izvor: Prema Korunić, 2017, prilagodio autor

### 5.3.1. Analiza potražnje i dostupnosti

Vrlo važno je procijeniti buduću potražnju za uslugama, što se odnosi na infrastrukturne projekte koji se financiraju iz naknada koje plaćaju korisnici budućih projekata. Za analizu potražnje CBA mora dati informacije o: trenutnoj potrošnji, prihodima kućanstava, gospodarskom rastu, cijenama usluga, navikama potrošača, dostupnost konkurencije te sposobnosti kućanstva. Analiza potražnje sadrži scenarije koji se dijele na osnovni, optimistični i pesimistični. Osnovni scenariji odnosi se na najvjerojatniji scenarij zasnovan na točnoj prognozi, te optimistični i pesimistični scenarij djeluje kroz inflaciju, stvarne prihode, cijene usluga.

Važno obilježje analize potražnje je mogućnost i sposobnost korisnika da plati uslugu, poznato pod nazivom kao dostupnost.

### 5.3.2. Opcijska analiza

Opcijska analiza služi za ocjenu zašto smo se odlučili za provedbu planiranog projekta kao alternativu ne-činidbi, sastoji se u prikazu alternativnijih scenarija u odnosu na planirani. Upravo te krajnosti predstavljaju analizu opcija, stoga se unutar analize mijenjanju i isprobavaju alternativni scenariji kako bi se došlo do odgovarajućih podataka vezanih uz investiciju. Kako je analiza opcija zapravo prikaz različitih scenarija, definiranje situacije sa i bez realizacije projekta. Opcija bez realizacije projekta govori da će se svi troškovi održavanja i funkcioniranja pokrivati. Opcije s realizacijom projekta ima dvije opcije a to su

realizacija minimalnog obujma i uraditi nešto. Opcija učini nešto drugo predstavlja stvarnu alternativu projektu u rješavanju problema. U ovom dijelu se navodi konkretan alternativni način rješavanja problema, a koji je različit u načinima i metodama od planiranih metoda i načina u samom projektu.

### **5.3.3. Utjecaj na okoliš**

Procjena utjecaja na okoliš je postupak ocjenjivanja prihvatljivosti namjeravanog zahvata s obzirom na okoliš i određivanje potrebnih mjera zaštite okoliša, kako bi se utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru i postigla najveća moguća očuvanost kakvoće okoliša. Postupak procjene provodi se već u ranoj fazi planiranja zahvata i to prije izdavanja lokacijske dozvole ili drugog odobrenja za zahvat za koji izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno.

### **5.3.4. Razrada projekta i identifikacija projektnih aktivnosti**

Kada dobijemo sve potrebne informacije sijedi razrada projekta te je potrebno definirati sve komponente investicija, da bi se to moglo uraditi potrebno je istražiti lokaciju, projekt, poslovanje, procjena troškova i implementacijski plan.

Lokacija se odnosi na područje gdje se nalazi projekt, projektna dokumentacija sadrži opis građevinskih poslova, poslovanje odnosi se na očekivanu stopu iskorištenosti, procjena troškova sadrži procjenu svih troškova za provođenje financijske analize i implementacijski plan je cjeloviti plan u kojem je prikazan raspored aktivnosti, vremensko razdoblje.

## **5.4. Financijska analiza**

Financijska analiza je proces skupljanja, upoznavanja, provjeravanja i interpretiranja financijskih podataka. Financijska analiza je zapravo sinteza financijskih podataka s kojom pokušavamo prepoznati ekonomske trende, odrediti financijske politike i usmjerenja, izraditi financijske planove za budućnost, te identificirati potencijalne projekte i investicije. Takve analize se ponajviše izvode za poduzeća. Metodologija koja se koristi u financijskoj analizi polazi od metode diskontiranja novčanih tokova, te podliježe ovim pravilima:

- Gledaju se samo stvarni novčani priljevi i odljevi

- Analiza se provodi s gledišta vlasnika infrastrukture
- Primjenjuje se izračunata financijska diskontna stopa
- Koristeći stalne cijene
- Ako PDV predstavlja trošak, provođenja analize bez uključivanja PDV-a
- Korištenje izravnih poreza kod financijske održivosti projekta [15]

Tablica 2. Osnovni koraci izrade financijske analize

OSNOVNE PRETPOSTAVKE
INVESTICIJSKI TROŠAK
OPERATIVNI TROŠAK
OPERATIVNI PRIHODI I OSTALI PRIMICI
REZIDUALNA VRIJEDNOST
IZVORI FINANCIRANJA
RAČUN DOBITI I GUBITKA
FINANCIJSKA ODRŽIVOST
FINANCIJSKA ISPLATIVOST

Izvor: Prema Korunić, 2017, prilagodio autor

#### 5.4.1. Osnovne pretpostavke

Osnovne pretpostavke financijske analize odnose se na:

- Financijsku diskontnu stopu
- Referentno razdoblje
- Ostale pretpostavke [16]

15 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.79

16 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.82

#### **5.4.1.1. Financijska diskontna stopa**

Diskontiranje je oduzimanje iznosa kamata kod isplata kojima još nije dospio rok, a označava i diskontnu stopu koja se koristi pri diskontiranju. Svođenje budućih novčanih iznosa na sadašnju vrijednost, za razliku od ukamaćivanja, postupka kojim se sadašnji novčani iznosi svode na neku buduću vrijednost.

Kod kupovine mjenica na temelju diskontne stope i broja dana do roka njezina unovčenja oduzima se diskont od njezina nominalnog iznosa i dobiva njezina sadašnja vrijednost. Pored diskonta obračunava se često i diskontna provizija, i to kao mjesečna ili dnevna.

Financijskom diskontnom stopom izražava se oportunitetni trošak kapitala, gdje oportunitetni trošak predstavlja trošak koji nastaje zbog odluke o ulaganju u jedan projekt umjesto u drugi. Gubitak na prvom projektu predstavlja oportunitetni trošak, a dobitak na drugom projektu predstavlja oportunitetni dobitak kapitala. Financijska diskontna stopa koristi se kod ocjene koristi određene investicijske opcije.

#### **5.4.1.2. Referentno razdoblje**

Referentno razdoblje ili vremenski okvir analize odnosi se na broj godina koliko je potrebno za pripremu projekcija novčanih tijekova projekta.

#### **5.4.1.3. Ostale pretpostavke**

Ostale pretpostavke odnose se na valutu u kojoj će se provesti analiza, koji tečaj se primjenjuje kod novčanih reformi izraženi u valuti drugačijoj od valute analize, koliko je iznos PDV-a.

#### **5.4.2. Investicijski trošak**

Investicijski trošak predstavlja sve aktivnosti koje je potrebno provesti kako bi investicijski projekt zaživio i mogao ući u fazu poslovanja.

Unutar ove faze potrebno je identificirati:

- Ukupnu vrijednost investicije po osnovnim grupama
- Implementacijski plan projekta

- Vijek trajanja pojedine opreme
- Reinvestiranje/obnavljanje opreme
- Podjelu troškova po prihvatljivosti za sufinanciranje [17]

#### **5.4.2.1. Ukupna vrijednost investicije po osnovnim grupama**

Ukupne investicijske troškove moguće je podijeliti po osnovnim grupama:

- Pripremne aktivnosti- odnose se na troškove koji nastaju prije početka realizacije projekta, odnose se na troškove izrade projekta dokumentacije, razne studije te ostale troškove koji su potrebni u analizi
- Zemljište- ulaganje u nabavu zemljišta gdje će se projekt smjestiti
- Građevina- ulaganje u potrebne dozvole i suglasnost za izgradnju u građevinske radove
- Oprema- ulaganje u strojeve, uređaje i opremu neophodnu za izvođenje projekta
- Nematerijalna imovina- ulaganje u nabavu osnovnih sredstva
- Upravljanje projektom- troškovi tijekom provedbe projekta
- Obrtna sredstva- osiguranje obrtnih sredstva kako ne bi došlo do nelikvidnosti i nesolventnosti poslovanja [18]

#### **5.4.2.2. Vremenski plan provedbe projekta**

Potrebno je izraditi detaljan vremenski plan provedbe projekta u kojem će biti dan raspored aktivnosti kako bi se mogli predvidjeti novčani izdaci koji su potrebni u određenom vremenskom razdoblju. Vremenski plan provedbe projekta prikazuje se gantogramom tj. grafikonom koji se koristi za praćenje realizacije projekta po fazama, na taj način vidimo kada koja faza počinje, koliko traje i kada se završava, te se time dobivaju odgovori na ova pitanja:

- Koje su aktivnosti projekta
- Kad svaka aktivnost počinje i završava
- Koliko će svaka aktivnost trajati
- Gdje se pojedine aktivnosti preklapaju s drugim aktivnostima

---

17 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.86

18 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.87



- Koji je datum početka u završetka cijelog projekta[19]

### **5.4.2.3. Vijek trajanja pojedine imovine**

Za svaku vrstu dugotrajne materijalne i nematerijalne imovine potrebno je utvrditi vijek trajanja odnosno broj godina koliko se neka imovina može koristiti.

Važno je prepoznati razliku između vijeka trajanja pojedine imovine i računovodstvene amortizacijske stope. Smatra se da bi vijek trajanja imovine i amortizacijska stopa u pravilu trebalo rezultirati istim brojem godina, ali u praksi se to razlikuje. Kod amortizacijske stope primjenjuje se ona stopa koja u određenom vremenskom razdoblju odgovara.

### **5.4.2.4. Reinvestiranje/obnavljanje opreme**

Osim vijeka trajanja pojedine imovine potrebno je odrediti godine u kojima dolazi do novih izdataka za potrebe obnavljanja opreme.

### **5.4.2.5. Podjela troškova po prihvatljivosti za sufinanciranje**

Glavna podjela troškova je na prihvatljive i neprihvatljive, to se odnosi na troškove koji se moraju podmiriti iz vlastitih izvora. Neki od najčešćih izvora bespovratnih potpora su:

- Regionalne potpore- ta ulaganje u materijalnu i nematerijalnu imovinu povezanu s osnivanjem nove poslovne jedinice
- Potpore za ulaganje u lokalne infrastrukture- financiranje izgradnje ili nadogradnje infrastruktura
- Potpore za projekte istraživanja i razvoja- troškovi provođenja projekata usmjerenih na razvoj novih ili poboljšanih usluga i proizvoda
- Potpore za savjetodavne usluge- troškovi savjetodavnih usluga vanjskih konzultanata, poput izrade projektne i natječajne dokumentacije
- Potpore za sudjelovanje na sajmovima- troškovi najma, uređenje i vođenje štanda
- Potpore za usavršavanje- troškovi predavača i svi troškovi poslovanja povezani sa predavačima i polaznicima projekta

- Potpore male vrijednosti- uređene uredbom EU koja svojim iznosom ne narušava i ne prijeti narušavanjem tržišnog natjecanja i ne utječe na trgovinu između članica EU [20]

### 5.4.3. Operativni troškovi

Operativni troškovi uključuju sve troškove rada i održavanja, predstavljaju izdatke koji traju kraće od godinu dana. Operativni troškovi dijele se u dvije osnovne grupe a to su troškovi radne snage i troškovi poslovanja. Troškovi između ostalog obuhvaćaju sljedeće podgrupe troškova:

- Materijalni troškovi
- Troškovi energenata i ostali režijski troškovi
- Troškovi održavanja
- Opći operativni troškovi

Ove skupine troškova ovise o analiziranom investicijskom projektu, to se odnosi na karakteristike projekta da li hoće imati sve ili samo neke skupine troškova koje nisu navedene. Neki od tih troškova su:

- Otplata kredita- troškovi kamata i otplatni dio glavnice pozajmljenih sredstava
- Porezi- porezi na dobit ili neki drugi izravni porezi

Važno je naglasiti da u operativne troškove ne spadaju:

- Amortizacija
- Rezerve za troškove budućih zamjena
- Rezerve za nepredviđene situacije

Sve troškove potrebno je podijeliti u kategoriju fiksnih i varijabilnih troškova.[21]

#### 5.4.3.1. Troškovi radne snage

Troškovi radne snage odnose se na ukupan trošak radnika u fazi poslovanja projekta, uključuje plaću i sve dodatke na plaću. Troškovi radne snage predstavljaju jedan od najnužnijih i najvažnijih troškova, njime dobivamo odgovore na ova pitanja:

- Koliko iznose neto i bruto primanja po pojedinom zaposlenom

---

20 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.95

21 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.97

- Koliko iznose prosječna primanja u sličnim projektima
- Kakva je predložena struktura radne snage i na čemu se temelji
- Kakav je plan i dinamika zapošljavanja [22]

#### **5.4.3.2. Troškovi poslovanja**

Troškovi poslovanja odnose se na materijalne troškove, troškove energenata, režijske troškove, troškove održavanja te sve ostale troškove koji utječu na buduću djelatnost projekta. Materijalni troškovi odnose se na troškove nabave sirovine i materijala. Računaju se množenjem količinom nabave sirovina i njihovih nabavnih cijena.

Energenti i ostali režijski troškovi odnose se na potrošnju električne energije, plina, vode i ostalih komunalnih usluga. Računaju se različitim statičnim proračunima buduće potrošnje određenog energenata i naknade.

U svim projektima važnu ulogu imaju troškovi održavanja i zaštite. Osim tipičnih troškova poslovanja važno je poznavati i one troškove koji su specifični za pojedini projekt, troškovi marketinga, promidžbe i dr.

#### **5.4.4. Operativni prihodi primici**

Operativni prihodi odnose se na prihode koje će projekt ostvariti u fazi poslovanja, a proizlaze iz prodaje i naplate proizvoda ili usluge. Operativni prihodi se javljaju u nekom budućem razdoblju, pa su veličine temeljene na tržišnim zakonitostima, zakonskoj regulativi, iskustvu i umijeću analitičara da predvidi promjene. Operativni prihodi definiraju se kao novčani primici dobiveni od korisnika projekta. Kod predviđanja budućih prihoda, u obračun ne spadaju:

- Troškovi pdv-a
- Indirektni porezi
- Kapitalni transferi i subvencije [23]

---

22 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.99  
 23 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.103

### **5.4.5. Ostali primici**

Kod analize i ocjene projekta potrebno je utvrditi i prepoznati ostale primitke, koji se koriste za otplatu investiranih sredstva tijekom korištenja projekta. U ostale primitke spadaju subvencije, transferi, zajmovi, EU grantovi te ostali novčani primitci u operativnoj fazi.

Ako kod analize i ocjene projekta dođe da su operativni troškovi veći od operativnih prihoda, važno je pronaći i prepoznati nedostajuća sredstva. Ako se to ne učini i krene u daljnju razradu projekta može doći do nemogućnosti osiguranja sredstava i propasti projekta.

### **5.4.6. Rezidualna vrijednost**

Prilikom definiranja rezidualne vrijednosti često se koriste termini spašene ili konačne vrijednosti, pa je ovdje potrebno istaknuti razliku između ova dva naziva. Prilikom procjene individualnih projekata sa konačnim razdobljem efektuiranja koristi se termin spašene vrijednosti koji se odnosi na preostalu imovinu koja je na raspolaganju krajem korisnog vijeka projekta.

Međutim, kod izrazito dugoročnih investicijskih projekata, gdje je korisni vijek projektne imovine neograničen, koristi se naziv konačna vrijednost koja predstavlja sadašnju vrijednost svih kapitalnih ulaganja na kraju analiziranog perioda.

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

Rezidualna vrijednost pojedinih imovinskih oblika procjenjuje se na temelju tržišnih cijena koje se mogu ostvariti. Rezidualnu vrijednost projekta uvećavaju novčani primici umanjeni za iznos poreza koji bi trebalo platiti na dobit ostvarenu prodajom imovine. Veliku važnost ima i razina otpisa knjigovodstvene vrijednosti imovinskih oblika na kraju vijeka efektuiranja jer će ista utjecati na veličinu oporezive dobiti poduzeća od prodaje imovine.[24]

### **5.4.7. Struktura izvora financiranja**

Najjednostavniji način financiranja infrastrukturnih projekata je financiranje iz proračunskih izvora lokalne samouprave. Međutim lokalne samouprave često traže i vanjsko financiranje jer time se omogućuje financiranje više infrastrukturnih projekata nego što sami proračunski izvori dozvoljavaju. Najpopularnija vrsta vanjskog financiranja su donacije iz EU fondova. Rijetke su donacije koje pokrivaju cjelokupnu investiciju, pa se lokalna samouprava zadužuje. Financiranje zaduživanjem je u zadnje vrijeme vrlo popularno.

Kod zatvaranja financijske konstrukcije velikih infrastrukturnih projekata koriste se sljedeći izvori financiranja:

- Eu doprinosi
- Nacionalni javni doprinosi iz:
  - Lokalnog proračuna
  - Županijskog/regionalnog proračuna
  - Nacionalnog proračuna
- Privatni kapital
- Krediti HBOR
- Ostali komercijalni krediti [25]

### **5.4.8. Račun dobiti i gubitka**

Račun dobiti i gubitka pokazuje uspješnost poslovanja društva u određenom razdoblju. Sastoji se od prihoda i rashoda raznih vrsta, njihove razlike, poreza na dobit te neto dobiti ili gubitka. Račun dobiti i gubitka jedan je od glavnih izvještaja na temelju kojeg menadžment kontrolira poslovanje i donosi svakodnevne poslovne odluke. Dio je to temeljnih financijskih izvještaja koji se za eksterne korisnike pripremaju godišnje, a za interne potrebe često mjesečno, neke stavke čak i tjedno ili dnevno. Priprema se za proteklo razdoblje, ali i projicira za buduće. Planirane stavke računa dobiti i gubitka uspoređuju se s ostvarenim, razlike se analiziraju i poduzimaju se korektivne akcije.[26]

---

25 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.108

26 <http://www.poslovni.hr/kutak-za-poduzetnike/racun-dobiti-i-gubitka-vazan-je-putokaz-za-menadzere-292797>

## SKRAĆENI RAČUN DOBITI I GUBITKA - PRIMJER

- A) POSLOVNI PRIHODI
- B) POSLOVNI RASHODI
- C) DOBIT (GUBITAK) IZ POSLOVNIH AKTIVNOSTI**
- D) FINANCIJSKI PRIHODI
- E) FINANCIJSKI RASHODI
- F) DOBIT (GUBITAK) IZ FINANCIJSKIH AKTIVNOSTI**
- G) IZVANREDNI (OSTALI) PRIHODI
- H) IZVANREDNI (OSTALI) RASHODI
- I) DOBIT (GUBITAK) IZ IZVANREDNIH (OSTALIH) AKTIVNOSTI**
- J) UKUPNI PRIHODI
- K) UKUPNI RASHODI
- L) DOBIT (GUBITAK) PRIJE OPOREZIVANJA**
- M) POREZ NA DOBIT
- N) DOBIT (GUBITAK) NAKON OPOREZIVANJA**

Slika 7. Račun dobiti i gubitka

Izvor: <https://www.slideserve.com/florence-montgomery/prihodi-i-rashodi>

### 5.4.9. Financijska održivost projekta

Svrha svakog projekta je pozitivna promjena, ali ne samo za trajanja projekta i kratko vrijeme nakon završetka projekta, već dugoročno. Još godinama nakon što projekt završi, iznimno je važno da ostvarene isporuke i rezultati nastave kontinuirano pridonositi postizanju općih ciljeva projekta, programa i strategija. Tu značajku projekta da su rezultati vidljivi dulje vremena nakon završetka projekta zovemo održivost projekta. Već u vrijeme razrade projektne ideje i planiranja potrebno je uključiti one aktivnosti kojima će se osigurati trajan pozitivni učinak projekta. U prošlosti se često događalo da završetkom projekta završe i sve aktivnosti koje podupiru iskorištavanje rezultata projekta. Time je financiranje projekta postajalo neučinkovito, a u nekim slučajevima i potpuno uzaludno. Analizom financijske održivosti provjerava se da li novčani priljevi pokrivaju novčane odljeve tijekom vijeka projekta. U novčane priljeve spadaju:

- Izvori financiranja
- Operativni prihodi i naknade od prodanih proizvoda i pruženih usluga

- Transferi, subvencije i ostali financijski dobitci koji ne proizlaze iz naknada za korištenje infrastrukture

S druge strane novčani izdaci uključuju:

- Inicijalnu investiciju
- Troškove obnavljanja opreme
- Operativne troškove
- Otplatu zajmova
- Porez na dobit i druge izravne poreze [27]

#### **5.4.10. Financijska isplativost projekta**

Financijska isplativost procjenjuje se kroz financijsku analizu. Svrha je financijske analize upotrijebiti prognoze financijskog toka projekta za izračun rentabilnosti ulaganja, odnosno utvrditi u kojoj je mjeri projekt financijski isplativ za ulagače. Analiza treba također pokazati da li će svi budući primici biti dostatni za pokrivanje budućih izdataka. Rentabilnost ulaganja iskazuje se kao odnos dobiti i uloženih sredstava.

Na temelju prikupljenih podataka o trošku investicije te operativnim prihodima i troškovima izračunava se isplativost projekta pomoću pokazatelja:

- Financijska neto sadašnja vrijednost
- Financijska stopa rentabilnosti

Financijska neto sadašnja vrijednost je razlika između sadašnje vrijednosti prihoda i sadašnje vrijednosti troškova projekta za sve godine. Izračunava se diskontiranjem novčanih priljeva i odljeva koji se očekuju tijekom ekonomskog vijeka projekta. Da bi projekt bio financijski isplativ moraju biti ispunjena ova uvjeta:

- Financijska neto sadašnja vrijednost mora biti pozitivna ili jednaka nuli
- Financijska neto sadašnja vrijednost izabrane opcije treba biti viša ili jednaka neto sadašnjoj vrijednosti ostalih projektnih opcija na razmatranju.

Financijska stopa rentabilnosti je diskontna stopa po kojoj je neto sadašnja vrijednost budućih novčanih priljeva i odljeva jednaka nuli. Da bi projekt bio isplativ, moraju biti ispunjeni ovi uvjeti:

- Stopa rentabilnosti treba biti viša od korištene diskontne stope

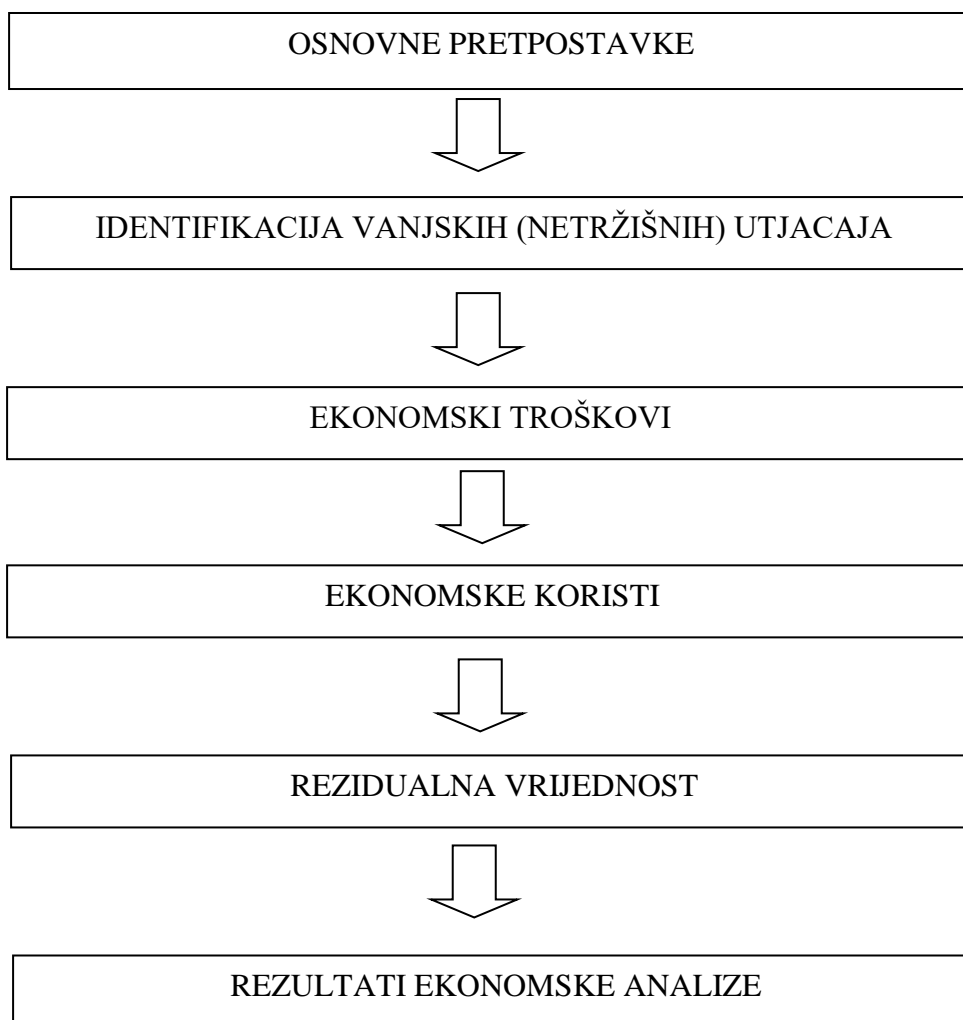
- Stopa rentabilnost odabrane opcije mora biti viša ili jednaka stopi rentabilnosti ostalih projektnih opcija na razmatranju [28]

## 5.5. Ekonomska analiza

Ekonomska analiza sagledava projekt sa gledišta društva kao cjeline i nastoji izmjeriti dobrobiti i koristi koji proizlaze iz tog projekta.

Pošto ekonomska analiza proizlazi od tablice izračuna financijskog povrata na ukupnu investiciju, provode se korekcije fiskalnih ispravaka, pretvaranja tržišnih cijena u obračunske i ispravak za vanjske učinke.

Tablica 3. Osnovni koraci izrade ekonomske analize



Izvor: Prema Korunić, 2017, prilagodio autor



### **5.5.1. Osnovne pretpostavke**

Potrebno je definirati osnovne pretpostavke a to su:

1. Ekonomska diskontna stopa
2. Fiskalni ispravci
3. Konverzijski faktori
4. Standardni faktori konverzije
5. Plaće u sjeni
6. Ostale pretpostavke [29]

#### **5.5.1.1. Ekonomska diskontna stopa**

U posljednjih pedesetak godina u ekonomskoj teoriji i praksi postoje prijepori i različiti stavovi u svezi sa određivanjem metode za izračun društvene diskontne stope. Diskontna stopa u ekonomskoj analizi investicijskih projekata tj. društvena diskontna stopa nastoji odraziti društveno sagledavanje načina na koji se buduće koristi i trošak trebaju vrednovati u odnosu na sadašnje koristi i trošak.

S druge strane, sasvim je logično da se u postupku ocjene javnih investicijskih alternativa primijeni određena diskontna stopa kako bi javni menadžment, na temelju analize koristi i troškova, donio optimalnu odluku o javnoj investiciji. Javne investicije imaju utjecaj na bruto društveni proizvod, a vrijednost društvene diskontne stope usmjerava pozornost na potrebnu (ili ciljanu) razliku budućih priljeva i odljeva koju treba postići eksploatacijom javne investicije. U tom smislu većom vrijednošću društvene diskontne stope zahtijeva se veća razlika budućih javnih priljeva i odljeva za dokaz opravdanosti javne investicije dok se manjom vrijednošću društvene diskontne stope zahtijeva manja buduća razlika javnih priljeva i odljeva. Različite zemlje primjenjuju različite društvene diskontne stope, ali većina se slaže da je kod razvijenih zemalja potrebno primijeniti njenu manju vrijednost dok je kod zemalja u razvoju potrebna veća vrijednost diskontne stope. [30]

---

29 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.129

30 <http://www.aik-invest.hr/wp-content/uploads/2015/11/p1-diskontiranje-i-diskontna-stop-a-1-1.pdf>

### **5.5.1.2. Fiskalni ispravci**

Porezi i potpore su transferna plaćanja koja ne predstavljaju stvarne ekonomske troškove ili koristi za društvo s obzirom da predstavljaju samo transfer kontrole nad određenim resursom s jedne društvene skupine na drugu. Neka opća pravila mogu biti postavljena kako bi se ispravila takva iskrivljenja:

- cijene za input i output moraju biti razmotrene bez PDV-a
- cijene za input trebaju biti razmotrene bez izravnih i neizravnih poreza
- cijene upotrijebljene kao reprezentativne za vrijednost output trebaju biti razmotrene bez ikakvih potpora i drugih transfera koje pruža javno tijelo[31]

Što se tiče metoda eliminiranja transfernih plaćanja, ako je moguće odrediti njihovu točnu vrijednost, oni trebaju biti izravno eliminirani iz novčanih tokova.

U nekim projektima fiskalni učinak može biti značajan zato što, na primjer, prihodi koje generira projekt mogu smanjiti potrebnu za financiranje proračunskih deficit javnim dugom ili oporezivanjem.

### **5.5.1.3. Pretvaranje tržišnih u obračunske vrijednosti**

Ključni element kod određivanja obračunske vrijednosti temelji se na pronalasku prve alternativne opcije tj. određivanja vrijednosti oportunitetnog troška. Ne postoji poseban način pretvaranja tržišnih u obračunske vrijednosti nego postoji nekoliko pristupa. Da bi se odredio odgovarajući pristup potrebno je odrediti radi li se o ulaznom ili izlaznom inputu projekta. Kod ulaznih inputa način pretvaranja ovisi može li se navedenim inputom trgovati na međunarodnom tržištu.

Opće pravilo za međunarodno razmjenjiva dobra je da se koristi cijena robe na granici, a kod ne-razmjenjivih dobra sam pristup ovisi o tome radi li se o većim ili manjim stavkama.

#### **5.5.1.4. Plaće u sjeni**

Obračunska plaća ili plaća u sjeni predstavlja najvišu moguću naknadu koju je osoba zaposlena na projektu mogla zaraditi negdje drugdje. Tekuće plaće mogu biti poremećeni društveni pokazatelj oportunitenog troška rada jer su tržišta nesavršena.

Kada je gospodarstvo obilježeno velikom nezaposlenošću, oportunitetni trošak rada koji se koristi u projektu može biti niži od stvarnih plaća, te one mogu biti utvrđene na sljedeći način:

- Za kvalificiranu radnu snagu koji su zaposleni na sličnim poslovima, pretpostavka je da su obračunske plaće jednake ili blizu tržišnim plaćama
- Za nekvalificiranu radnu snagu koji su prethodno bili nezaposleni, pretpostavka je da su obračunske plaće jednake naknadama za nezaposlene
- Za nekvalificiranu radnu snagu povučenih ih neregularnih djelatnosti, pretpostavka je da su obračunske plaće jednake zaradama ostvarenim na tim poslovima [32]

#### **5.5.1.5. Spremnost korisnika da plati**

Spremnost korisnika da plati se koristi kada konverzijski faktori nisu određeni ili ako se radi o projektu koji ne generira prihoda tada se koriste alternativni pristupi procjene ekonomske koristi. Bit ovoga je da se ispita koliko je korisnik spreman platiti određenu korist.

#### **5.5.2. Identifikacija vanjskih utjecaja**

Projekt može stvoriti pozitivne vanjske učinke (koristi) i negativne vanjske učinke (štete ili troškovi). To su posredne koristi i troškovi. Ponekad je vrednovanje vanjskih učinaka teško. Projekt može prouzročiti određenu ekološku štetu, čiji se učinci pojavljuju na širem području, koje će se teško definirati ili na dugi rok, pa ih je teško kvantificirati i vrednovati. Vanjskim učincima treba pripisati novčane vrijednosti. Posebno je težak zadatak određivanje vrijednosti stvari ili pojava koje nemaju tržišnu vrijednost, kao što je ljudski život, vrijeme i slobodno vrijeme, rekreacija, buka odnosno tišina, lijep pogled na prirodu i slično. Premda neki put izgleda nemoguće odrediti vrijednost navedenih stvari, analiza može ipak biti moguća i svrsishodna korištenjem raznih pogodnih metoda.

---

32 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.136.

Primjer vanjskih učinaka po pojedinom sektoru ulaganja su:

1. Poslovna infrastruktura

- Otvaranje novih SME-a
- Novo zapošljavanje
- Povećana posjećenost
- Ušteda potrošnje energije tijekom renoviranja zgrada

2. Istraživanje i razvoj, inovacije

- Kreiranje dodatnih zaposlenja iznad 35 godina
- Broj istraživačkih ugovora
- Broj znanstvenih članaka

3. Transport

- Ušteda vremena putnika
- Smanjenje broja poginulih
- Manji broj ozlijeđenih

4. Zaštita okoliša

- Manja emisija stakleničkih plinova
- Uštede u troškovima resursa za korisnika
- Gospodarski razvoj
- Promjena vrijednosti nekretnina [33]

### **5.5.3. Ekonomski troškovi**

Nakon identifikacije vanjskih utjecaja na projekt može se pristupiti izradi ekonomskih troškova projekta. Polazi se od troškova projekta koji su identificirani u financijskoj analizi te se vrši obračun financijskih u ekonomske troškove.

### **5.5.4. Ekonomske koristi**

Kako bi se izračunala ekonomska korist svake investicijske opcije projekta, primarno se procjenjuje društvena i ekonomska razlika između scenarija bez projekta i scenarija s

---

33 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.138.

projektom. Razlika između navedene dvije opcije predstavlja neto društveno-ekonomsku korist za određenu kategoriju ekonomskog utjecaja (npr. vremenski troškovi, troškovi rada vozila, itd).

Ukupan zbroj svih neto ekonomskih koristi predstavlja društvene i ekonomske koristi cijelog projekta (to jest jednu od opcija ulaganja).

### **5.5.5. Rezidualna vrijednost**

Na kraju razdoblja efektiviranja projekta obično ostaje stanovita fiksna imovina s određenom likvidacijskom vrijednošću ili pak s mogućnosti alternativne upotrebe. Primjer je likvidacijske vrijednosti prodaja dijelova istrošene opreme, a vrijednosti alternativne upotrebe građevinski objekti koji se mogu prodati ili pak koristiti u novim projektima. Ta vrijednost fiksne imovine koja ostaje nakon isteka efektiviranja projekta zove se rezidualnom vrijednošću. Rezidualnu vrijednost fiksne imovine projekta treba tretirati kao njegove novčane primitke koji će se realizirati prodajom takve imovine ili pak njezinim profitabilnim korištenjem u druge poslovne svrhe. Ti primici za projekt nastaju krajem vijeka efektiviranja pa im je vremenska vrijednost relativno mala.[34]

Računa se:

- Korištenjem rezidualne vrijednosti iz financijske analize
- Obračunavanjem neto sadašnje vrijednosti ekonomskih novčanih tokova tijekom ostatka vijeka trajanja projekta

### **5.5.6. Rezultati ekonomske analize**

Ekonomska analiza je, dakle, primjena ekonomske teorije u rješavanju određenih ekonomskih problema u određenoj ekonomskoj situaciji.

Ekonomska analiza nastoji objasniti određeni ekonomski problem kao posebni slučaj ekonomske teorije.

Rezultati ekonomske analize prikazuju se u tri osnovne ocjene:

- Ekonomska neto sadašnja vrijednost (ENPV)
- Ekonomska stopa rentabilnosti (ERR)

---

34 <http://lumens.fthm.hr/edata/2011/f7eb2dfb-e0a1-4ec7-a0c3-e38f07d1c58a.pdf>

- Koeficijent koristi i troškova (BCR)

Ekonomska neto sadašnja vrijednost računa se tako da se od diskontiranih ukupnih ekonomskih koristi oduzmu diskontirani ukupni ekonomski troškovi. Da bi projekt bio ekonomski opravdan ENPV treba biti veća od nule.

Ekonomska stopa rentabilnosti obračunava se na osnovu prilagođenog diskontiranog novčanog toka, da bi projekt bio opravdan ERR treba biti pozitivan broj i veći od društveno-ekonomske stope.

Koeficijent koristi i troškova računa se dijeljenjem diskontiranog zbroja ukupnih društveno-ekonomskih koristi sa troškovima tijekom trajanja projekta, da bi projekt bio opravdan treba biti veći od 1. [35]

## 5.6. Procjena rizika

Rizik je umnožak vjerojatnosti nastanka opasnog ili štetnog događaja i štetnosti toga događaja, odnosno njegove posljedice. [36]

Procjena rizika omogućuje korisniku bolje razumijevanje načina na koji se određeni utjecaji projekta mogu promijeniti. Procjena rizika se utvrđuje koji su rizici prihvatljivi kako bi se osigurala ekonomska opravdanost i financijska prihvatljivost projekta. S druge strane, procjena rizika predstavlja način za rješavanje nesigurnosti i nepredvidljivosti u pretpostavkama i predviđanjima kako bi se ojačalo povjerenje da je odluka o investiranju u projekt ispravna.

Korisnik bi trebao stalno ažurirati procjenu rizika kroz provedbu cijelog projekta kako bi se moglo pratiti i upravljati postojećim i novim rizicima na odgovarajući način. Različiti rizici mogu biti relevantni ili imati različitu vjerojatnost nastanka ili stupanj ozbiljnosti u različitim fazama projekta.

Metode procjena rizika obuhvaća:

1. Analizu osjetljivosti
2. Kvalitativnu analizu rizika
3. Analizu vjerojatnosti
4. Mjere za prevenciju i ublažavanje rizika [37]

---

35 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.144

36 <https://zir.nsk.hr/islandora/object/vuka:405/preview>

37 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.149

### **5.6.1. Analiza osjetljivosti**

Analiza osjetljivosti se koristi za lociranje i procjenu mogućih rizika koji utječu na profitabilnost projekata. Utvrđuju se čimbenici u kojoj mjeri je projekt posebno osjetljiv, odnosno koliko pozitivan ili negativan utjecaj ima moguća promjena neke ulazne varijable na rezultate ocjene. Sve te nastale promjene testiraju se pomoću:

1. Financijska neto sadašnja vrijednost povrata na ukupnu investiciju
2. Financijska neto sadašnja vrijednost povrata na nacionalni kapital
3. Ekonomska neto sadašnja vrijednost projekta [38]

### **5.6.2. Kvalitativna analiza rizika**

Kvalitativnom analizom se žele identificirati rizici koji imaju veliku vjerojatnost nastanka i koji bi mogli znatno utjecati na izvođenje projekta i poslovanje, uzima u obzir ekološke, operativne, institucionalne, društveno-ekonomske rizike nekog projekta.

Za razliku od kvantitativnog pristupa, kvalitativni pristup procjeni rizika ne koristi apsolutne vrijednosti parametara, nego kvalitativno evaluira njihov utjecaj na rizik. Kod kvalitativnog pristupa veliku važnost ima iskustvo, stručnost i nadasve sposobnost osoba koje provode procjenu rizika. Procjena se provodi kvalitativno, no zbog lakše interpretacije rezultata, kod kvalitativne procjene rizika parametri se isto kao i procijenjeni rizik kvantificiraju. Za razliku od kvantitativnog pristupa, u ovom slučaju, tako dobivene numeričke vrijednosti nisu apsolutne, već relativne.

Osim subjektivnosti, koja je problem kvalitativnog pristupa procjeni rizika, te samim time i direktan uzrok nepouzdanosti, dodatni faktor koji može utjecati na pouzdanost rezultata kvalitativne procjene jest metoda kvantifikacije subjektivno procijenjenih parametara, kvantificiranje rizika, te ponovna reinterpetacija tako dobivenih numeričkih vrijednosti.

### **5.6.3. Analiza vjerojatnost**

Vjerojatnost se može definirati kao omjer učestalosti pojavljivanja određenog događaja i ukupne učestalosti dovoljno dugog niza promatranja.

U običnom jeziku pojam vjerojatnosti odnosi se na mogućnost da se dogodi ili ne dogodi događaj. Upotreba riječi "šansa" u bilo kojoj izjavi ukazuje na postojanje elementa

---

38 CBA analiza troškova i koristi, Kristijan Korunić, Zagreb 2017. str.150

neizvjesnosti. Većina upravljačkih odluka su odluke vezane uz neizvjesnost. Menadžeri su dužni donijeti neke odgovarajuće pretpostavke i svoje odluke temeljiti na takvim pretpostavkama. Pojam nesigurnosti ili šanse je toliko uobičajen u svačijem životu da ga je teško definirati. U svakoj od tih tvrdnji postoji toliko neizvjesnosti koliko ima izvjesnosti.

Iz navedenog slijedi da je vjerojatnost subjektivna i mijenja se od osobe do osobe. Ovim izjavama nismo dodijelili nikakvu numeričku vrijednost. Ako bismo mogli dati neku numeričku vrijednost, izjave bi postale preciznije. Teorija vjerojatnosti daje brojčanu mjeru elementa nesigurnosti. Omogućuje poslovnim menadžerima donošenje odluka u uvjetima neizvjesnosti s izračunatim rizikom.

#### **5.6.4. Mjere za prevenciju i ublažavanje rizika**

Nakon što se rizici identificiraju i ocijene, strategija odgovora i mjere ublažavanja trebaju se definirati za svaki rizik.

Navode se četiri opće strategije:

- **Sprečavanje:** znači promjenu projektnog plana, kako bi se otklonio rizik ili procijenio utjecaj rizika na projekt
- **Ublažavanje:** podrazumijeva smanjenje vjerojatnosti ili učinka rizika, implementirajući izmjene u projektu, poput drugačijeg dizajna, planiranja ili materijalne koristi
- **Prenošenje:** podrazumijeva prijenos odgovornosti za rizik na treću osobu, uz određenu cijenu. Osiguravajuća društva su najočitiiji primjeri takve treće osobe.
- **Toleriranje:** strategija u situacijama u kojima se rizik ne može izbjeći, smanjiti ili prenijeti te se stoga jednostavno tolerira. Mora uključivati krizni plan u slučaju da se događaj ostvari[39]



## **6. Opis istraživanja**

Zbog lakšeg razumijevanja, navedeni i teorijski objašnjeni diplomski rad nastojat će se potkrijepiti dobivenim rezultatima on-line istraživanja. Rezultati istraživanja provodili su se pomoću on-line ankete koja se bila dostupna od 28. veljače 2019 do 09. ožujka 2019. Anketa je objavljena na stranicama Hrvatske gospodarske komore, te je napravljena u Google-ovom alatu „Google Forms“ odnosno obrazac i pristupilo joj je 125 ispitanika.

### **6.1. Ciljevi istraživanja**

Predmet istraživanja je otkrivanje kolika je zastupljenost korištenja cost benefit analize u poslovanju.

Ciljevi istraživanja ovog rada su:

1. Istražiti da li se i u kojoj mjeri koristi cost benefit analiza prilikom odlučivanja u poslovanju
2. Istražiti koliko se cost benefit analiza koristi na svim razinama menadžmenta
3. Istražiti da li se cost benefit analiza provodi kroz projektni pristup u organizaciji
4. Istražiti koji organizacijski dijelovi u poduzeću su uključeni u izradu cost benefit analize

### **6.2. Metode istraživanja i prikupljanje podataka**

U istraživanju je korištena metoda prikupljanja primarnih podataka, tj. metoda ispitivanja pomoću anketnog upitnika, koji se provodio online. Anketni upitnik su ispunjavale prvenstveno osobe koje su pristupile stranicama Hrvatske gospodarske komore, te je anonimna.

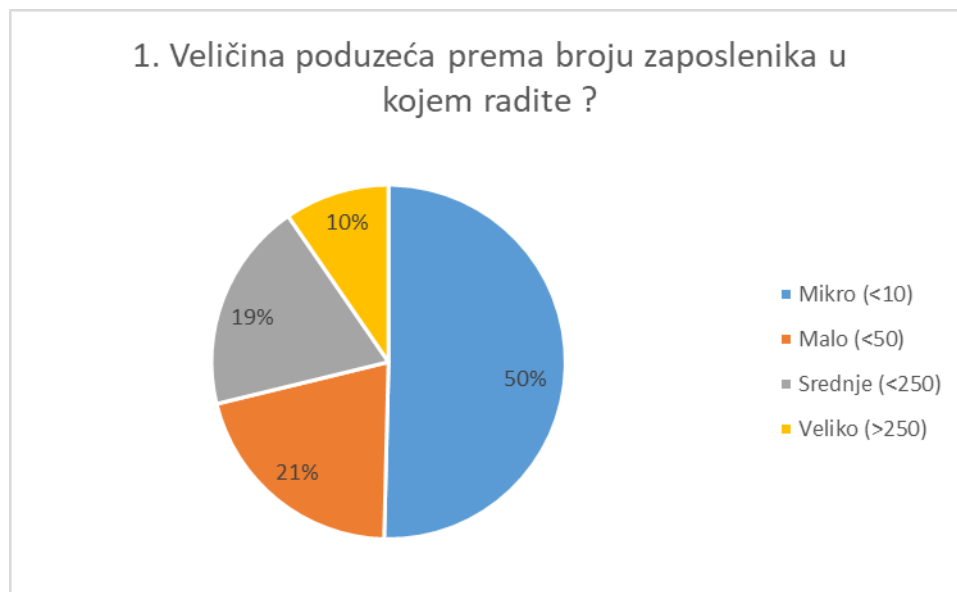
Anketni upitnik je kratak te sadrži 27 pitanja. Broj ljudi koji su ispunjavali upitnik iznosi 125, te su analizirani i prikazani grafički. Anketni upitnik koncipiran je tako da se na početku ispituju osnovne informacije kao što su veličina poduzeća prema broju zaposlenih, županija u kojoj je sjedište poduzeća, klasifikacija djelatnosti i informacije vezane uz poslovanje, te se zatim ispituju pitanja koncipirana na temelju ponuđenih odgovora i odabira te Likertove skale.

Istraživanje koje se provodilo u svrhu ovog rada temelji se na tri hipoteze, a to su:

- H0: Poduzeća primjenjuje cost benefit analizu u svom poslovanju
- H1: Korištenje cost benefit analize ovisi o količini izvoza tvrtke
- H2: Ocjena ispitanika o važnosti sudjelovanja uprave, financija i računovodstva, logistike, istraživanja i razvoja, kontrolinga, proizvodnje, marketinga i prodaje ima pozitivnu međusobnu povezanost

Statističkom analizom ispitat ćemo treba li zadržati ili odbaciti hipoteze.

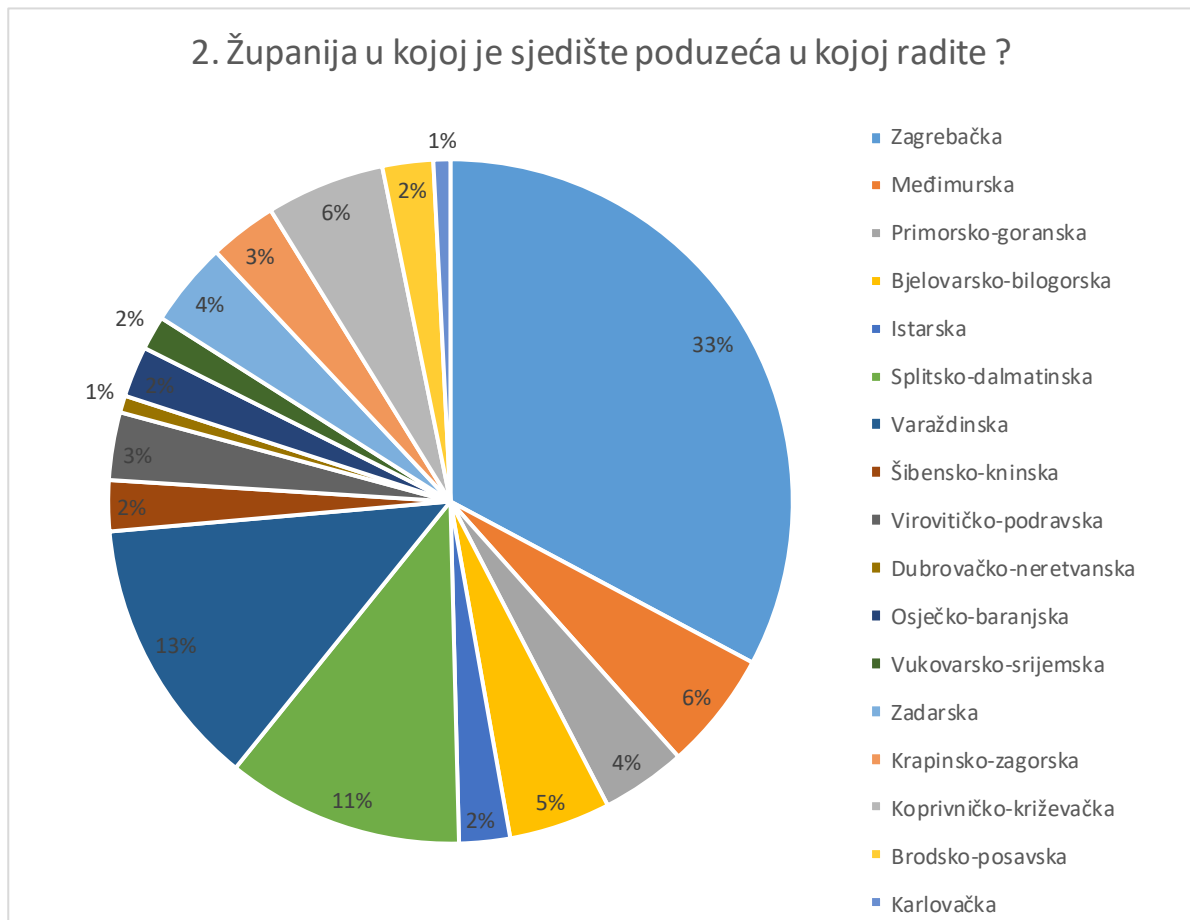
### 6.3. Rezultati istraživanja



Grafički prikaz 1. Graf veličine poduzeća prema broju zaposlenika  
Izvor: Vlastiti rad autora

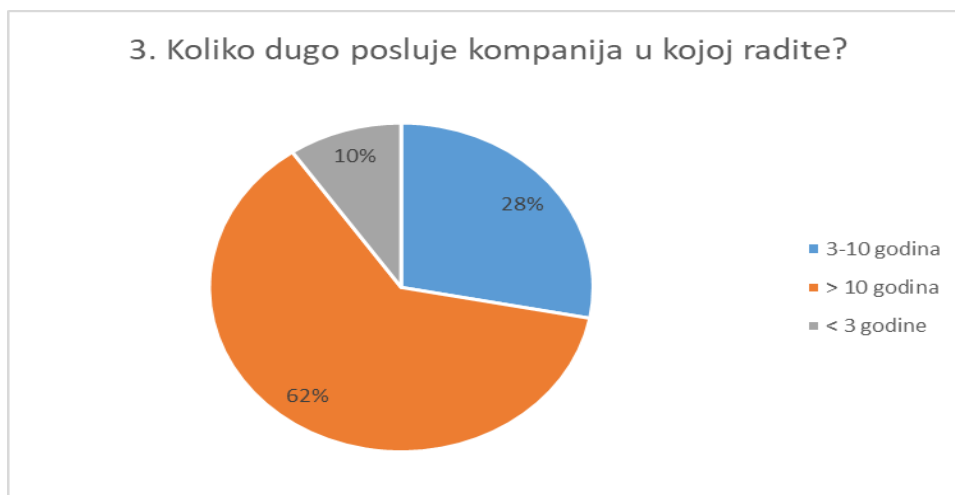
Prvo pitanje odnosilo se na veličinu poduzeća prema broju zaposlenika u kojem radite, prema grafičkom prikazu vidljivo je da je anketu ispunilo 125, od čega najviše njih radi u mikro poduzeću čak 50,00 %, a njih 10,00% u velikom poduzeću.

## 2. Županija u kojoj je sjedište poduzeća u kojoj radite ?



Grafički prikaz 2. Županija sjedišta poduzeća  
Izvor: Vlastiti rad autora

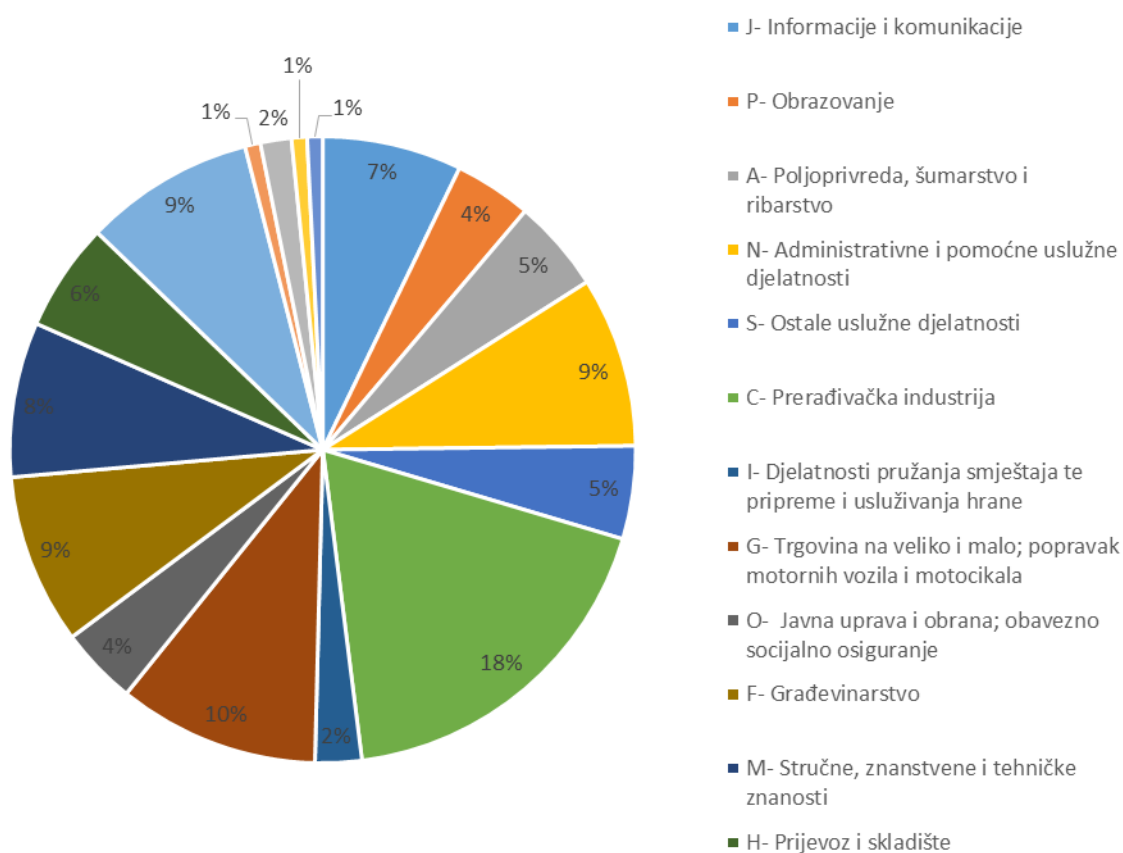
Najviše ispitanika koji su odgovarali na anketni upitnik bilo je iz Zagrebačke županije 33,00 %, a najmanje iz Koprivničko-križevačke i Dubrovačko-neretvanske županije 1,00 %.



Grafički prikaz 3. Koliko dugo posluje kompanija  
Izvor: Vlastiti rad autora

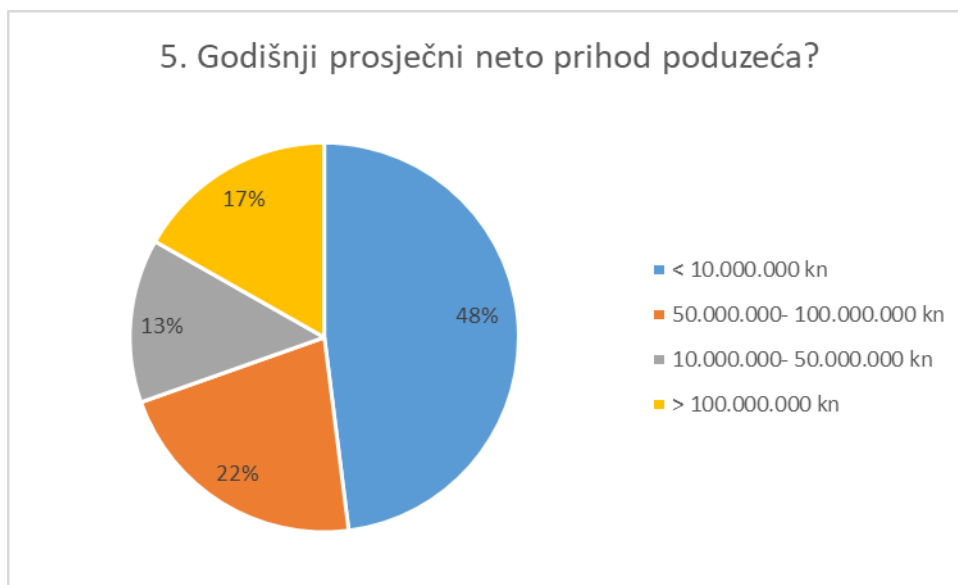
Treće pitanje koje se odnosilo na vremenski period poslovanja kompanije, prema dobivenim podacima vidljivo je da 62,00 % kompanija posluje više od 10 godina, 28,00 % kompanija posluje od 3 do 10 godina i 10,00 % kompanija posluje manje od 3 godine.

#### 4. Kojoj skupini nacionalne klasifikacija djelatnosti pripada poduzeće u kojem radite ?



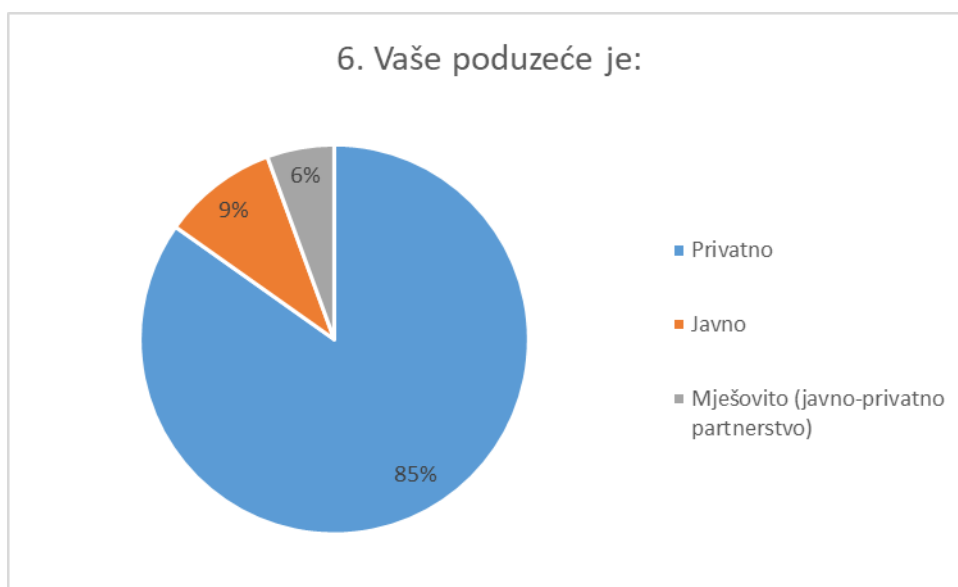
Grafički prikaz 4. Nacionalna klasifikacija djelatnosti  
Izvor: Vlastiti rad autora

Četvrto pitanje odnosi se na nacionalnu klasifikaciju djelatnosti poduzeća, te je vidljivo da najviše poduzeća pripada prerađivačkoj industriji 18,00%, a najmanje se odnosi na poslovanje nekretnina, opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija te djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela 1,00 %. Zanimljivo je da županije Ličko-senjska, Sisačko-moslavačka i Požeško-slavonska nemaju zabilježenih odgovora.



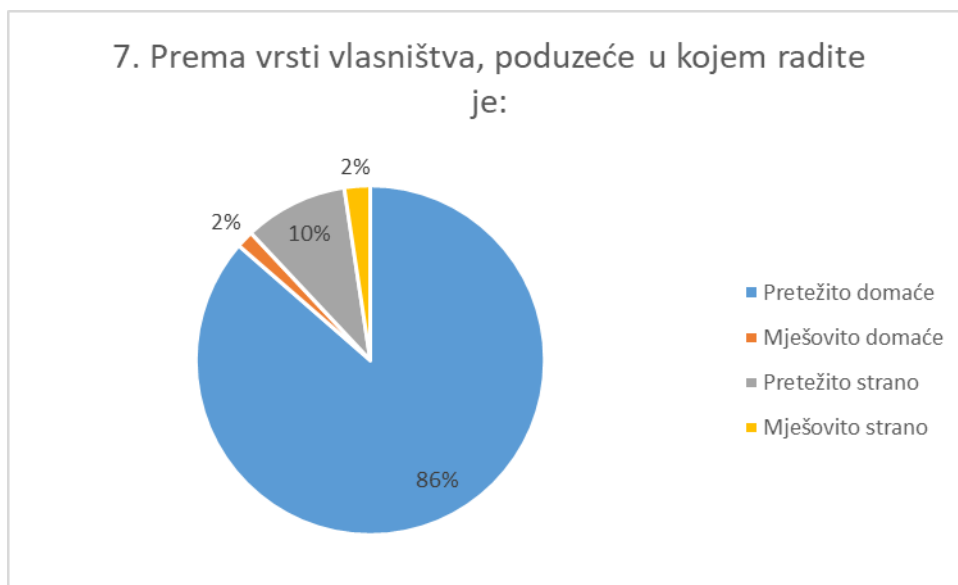
Grafički prikaz 5. Godišnji prosječni neto prihod poduzeća  
Izvor: Vlastiti rad autora

Prema dobivenim podacima vidljivo je kako najviše ispitanika 48,00% ima godišnji prosječni neto prihod poduzeća manji od 10 000,00 kn, 13,00 % ima od 10 000,00 do 50 000,00 kn, 22,00% ima neto prihod od 50 000,00 kn do 100 000,00 kn, te 17,00% ispitanik ima preko 100 000,00 kn.



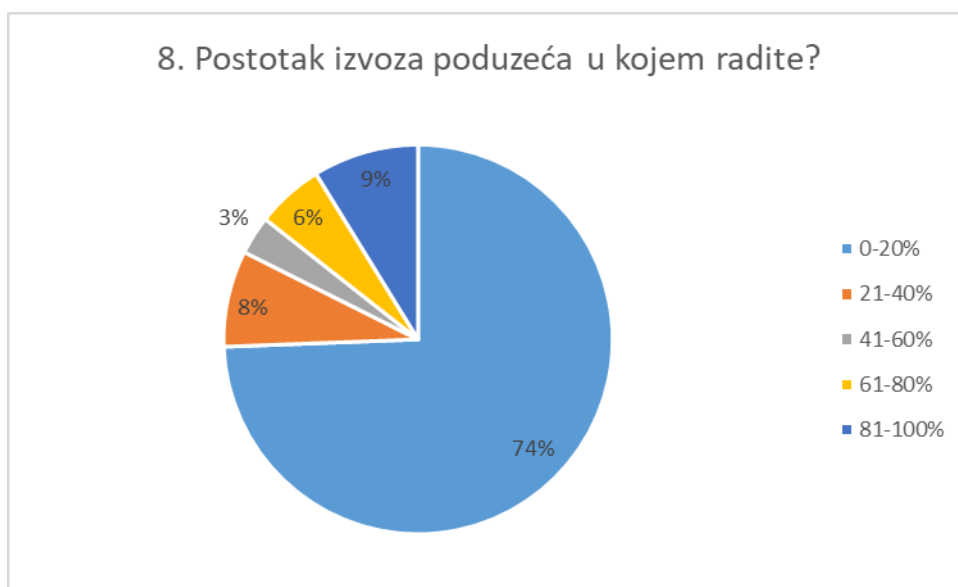
Grafički prikaz 6. Vrsta poduzeća  
Izvor: Vlastiti rad autora

Šesto pitanje koje se odnosi na vrstu poduzeće vidljivo je da 85,00% ispitanika rade u privatnom poduzeću, 9,00 % u javnom poduzeću i 6,00% ispitanika u mješovitom poduzeću.



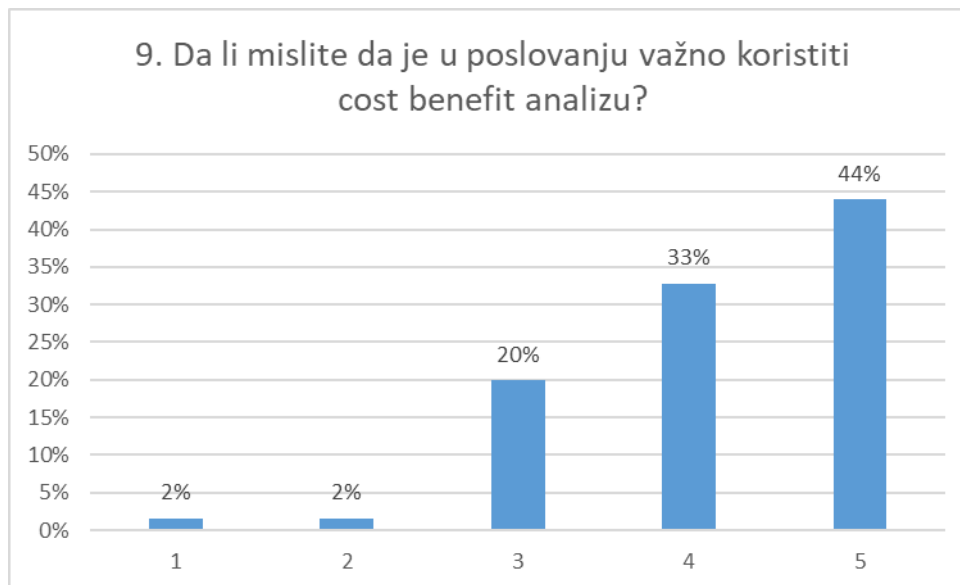
Grafički prikaz 7. Vrsta vlasništva poduzeća  
Izvor: Vlastiti rad autora

Prema dobivenim podacima vidljivo je da prema vrsti vlasništva poduzeća 86,00% pripada pretežito domaćem, 10,00 % pripada pretežito stranom, te 2,00 % pripada mješovitom stranom i mješovitom domaćem vlasništvu.



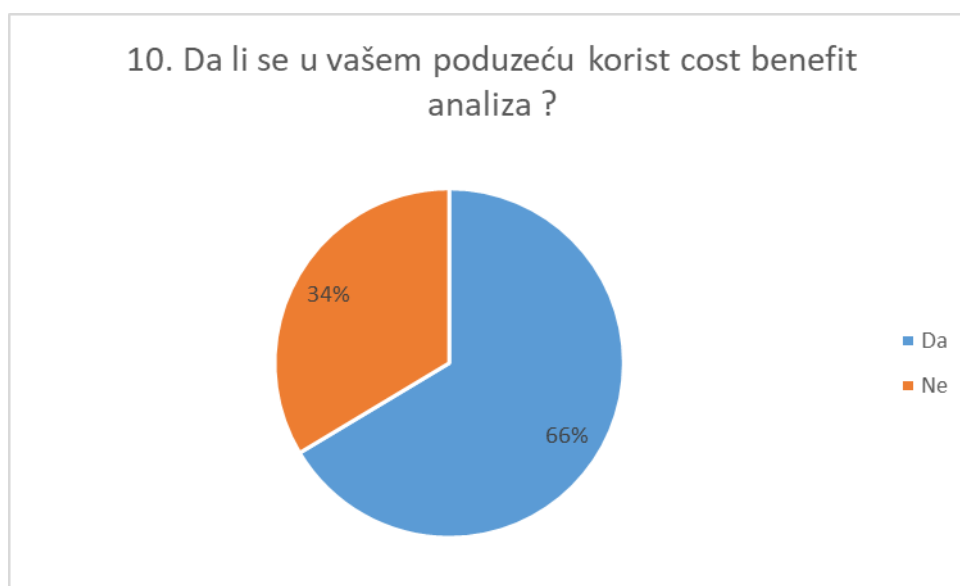
Grafički prikaz 8. Postotak izvoza poduzeća  
Izvor: Vlastiti rad autora

Osmo pitanje se odnosi na postotak izvoza poduzeća te je vidljivo da 74,00 % ispitanika izvozi 0-20%, 8,00 % ispitanika izvozi 21-40%, 3,00 % izvozi 41-60%, 6,00 % ispitanika izvozi 61-80%, te 9,00 % ispitanika izvozi 81-100%.



Grafički prikaz 9. Stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize  
Izvor: Vlastiti rad autora

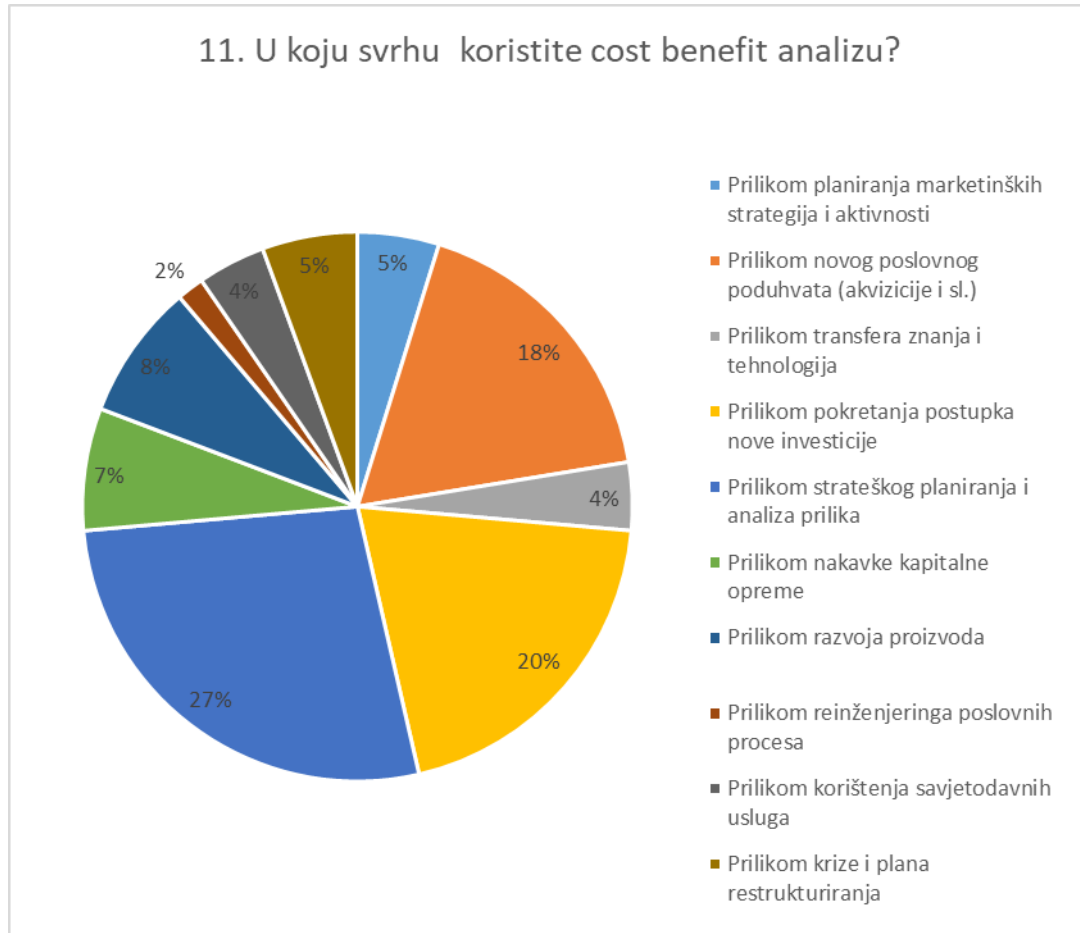
Deveto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize. Pitanje je formulirano u obliku Likertove ljestvice gdje je moguće dati odgovor na postavljenu tezu od 1 do 5. Najveći broj ispitanika odgovorio je sa brojem 5 na postavljenu tezu 44,00 %, a odgovor govori o tome da većina ispitanika smatra da je izrazito važno koristiti cost benefit analizu u poslovanju. Najmanji broj ispitanika 2,00 % smatra da cost benefit analiza u poslovanju uopće nije važna, te je odgovor ocjenilo sa ocjenom 1 i 2.



Grafički prikaz 10. Korištenje cost benefit analize  
Izvor: Vlastiti rad autora

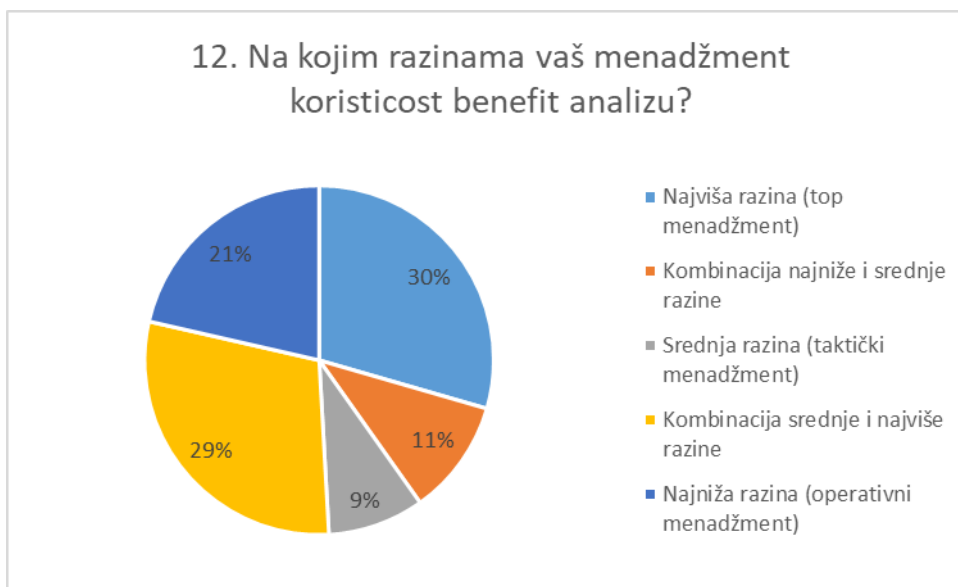


Deseto pitanje se odnosi na korištenje cost benefit analize te je dokazano da 66,00% ispitanika upotrebljava cost benefit analizu u poduzeću i 34,00% ispitanika ne upotrebljava cost benefit analizu. Ovim pitanjem dokazana je null hipoteza.



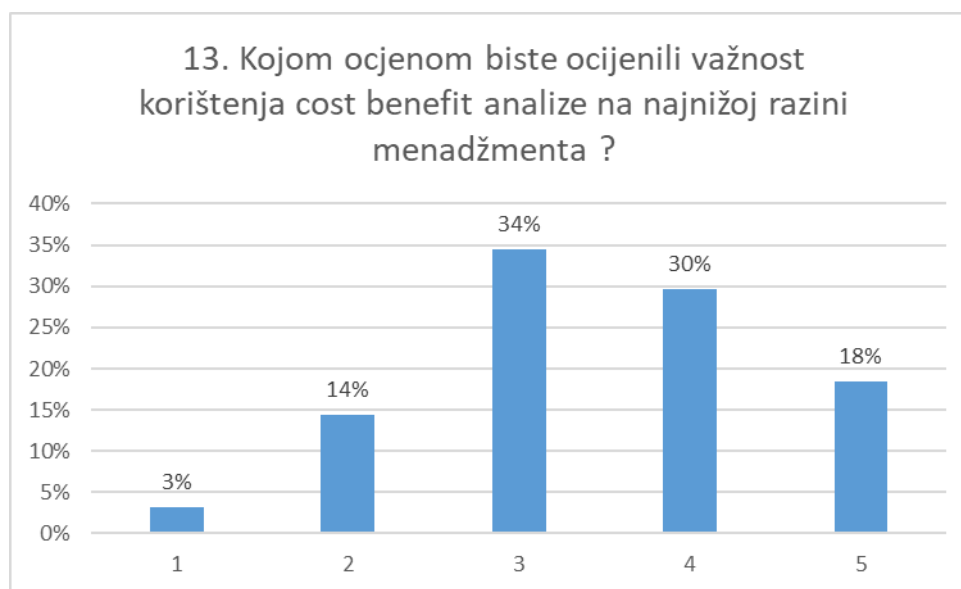
Grafički prikaz 11. Svrha korištenja cost benefit analize  
Izvor: Vlastiti rad autora

Prema dobivenim podacima vidljivo je da 27,00 % ispitanika cost benefit analizu najviše koristi prilikom strateškog planiranja i analiza prilika, na najmanje 2,00% ispitanika prilikom reinženjeringa poslovnih procesa.



Grafički prikaz 12. Razine menadžmenta na kojima se koristi cost benefit analiza  
Izvor: Vlastiti rad autora

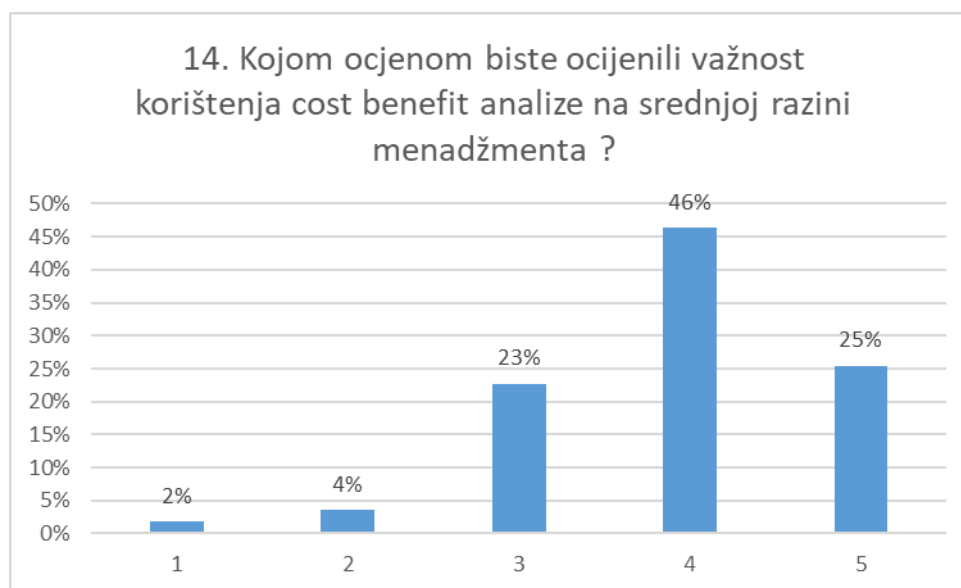
Dvanaesto pitanje se odnosi na razinu menadžmenta na kojoj se koristi cost benefit analiza te je vidljivo da 30,00% ispitanika koristi najvišu i kombinaciju srednje i najviše razine menadžmenta, a najmanje 9,00% ispitanika koristi srednju razinu menadžmenta.



Grafički prikaz 13. Stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize na najnižoj razini  
Izvor: Vlastiti rad autora

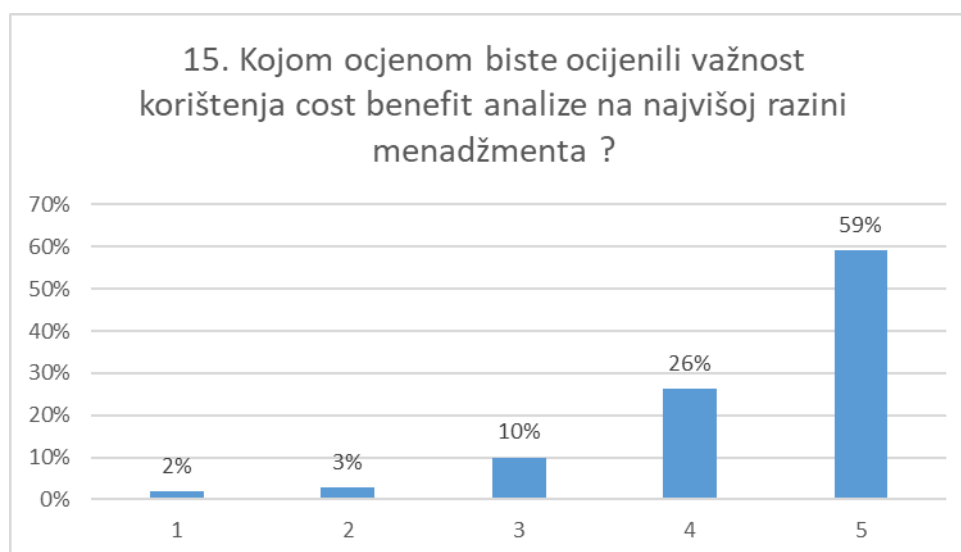
Trinaesto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize na najnižoj razini. Najveći broj ispitanika 34,00% odgovorio je sa brojem 3, a takav odgovor zapravo predstavlja srednju vrijednost, odnosno govorio o tome da većina ispitanika smatra korištenje

cost benefit analize na najnižoj razini izrazito važno i nevažno. Najmanji broj ispitanika 3,00% smatra da korištenje cost benefit analize na najnižoj razini uopće nije važno.



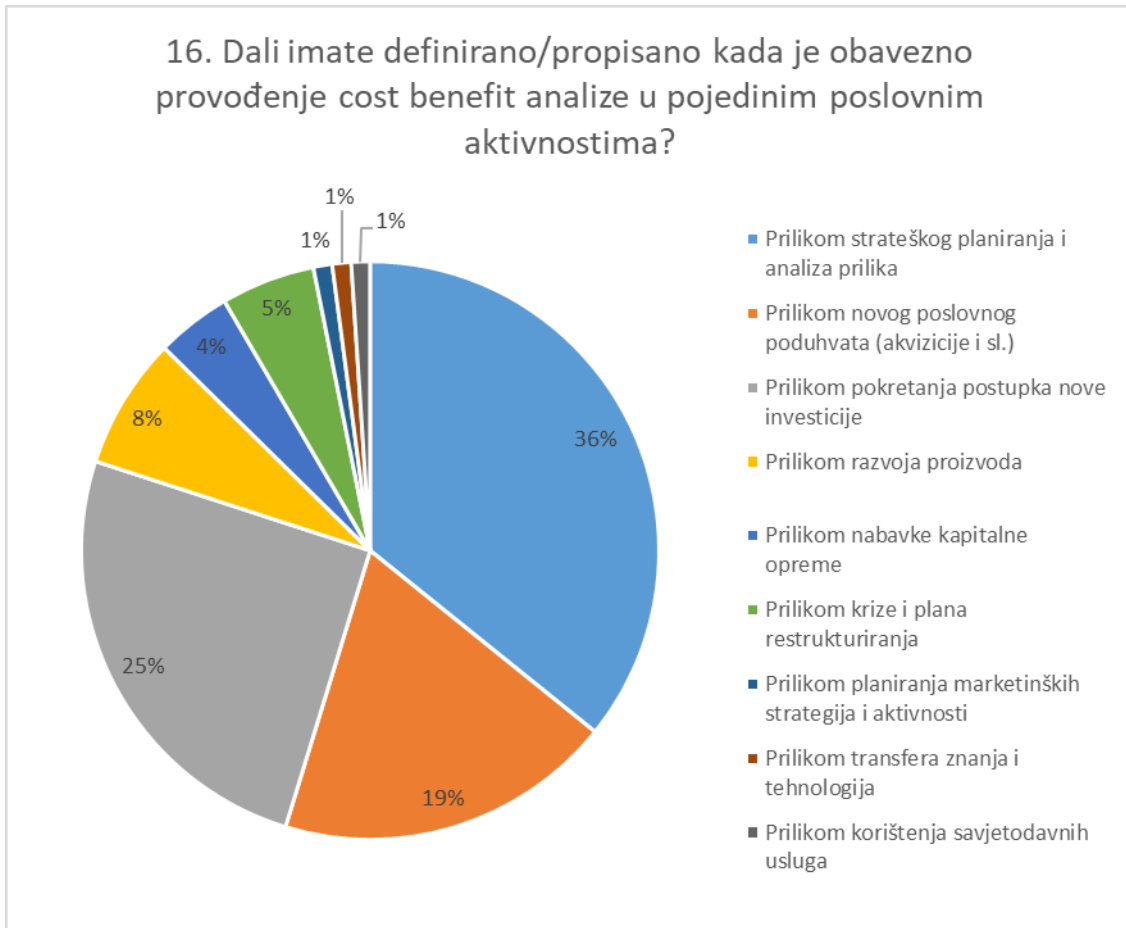
Grafički prikaz 14. Stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize na srednjoj razini  
Izvor: Vlastiti rad autora

Četnaesto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize na srednjoj razini. Najveći broj ispitanika 46,00 % odgovorio je sa brojem 4, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra korištenje cost benefit analize na srednjoj razini izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 2,00% smatra da korištenje cost benefit analize na srednjoj razini uopće nije važno.



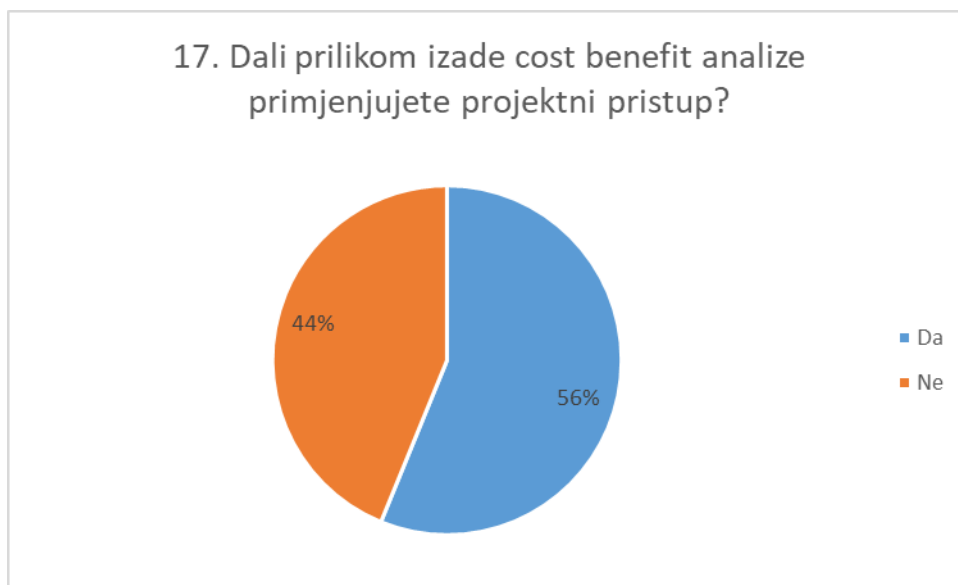
Grafički prikaz 15. Stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize na najvišoj razini  
Izvor: Vlastiti rad autora

Petnaesto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti korištenja cost benefit analize na najvišoj razini. Najveći broj ispitanika 59,00% odgovorio je sa brojem 5, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra korištenje cost benefit analize na najnižoj razini izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 2,00 % smatra da korištenje cost benefit analize na najvišoj razini uopće nije važno.



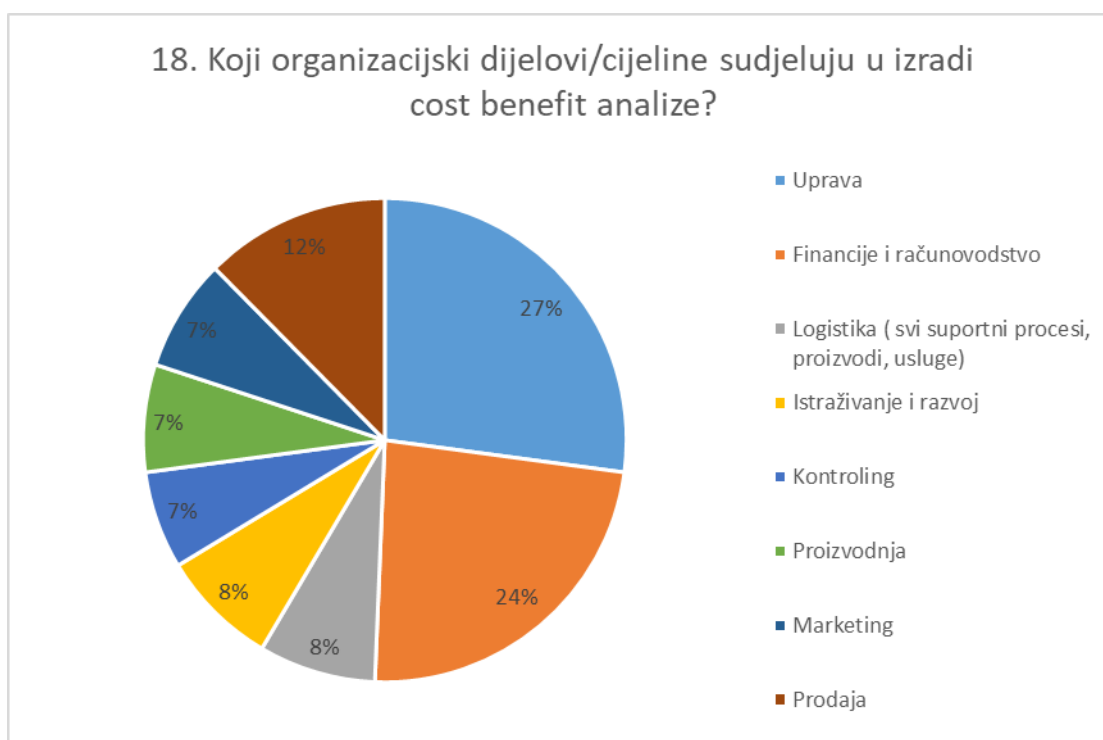
Grafički prikaz 16. Poslovne aktivnosti u kojima je obavezno provođenje cost benefit analize  
Izvor: Vlastiti rad autora

Šesnaesto pitanje odnosi se na poslovne aktivnosti u kojima je obavezno provođenje cost benefit analize te je vidljivo da 36,00 % ispitanika provodi cost benefit analizu prilikom strateškog planiranja i analiza prilika, na najmanje 1,00 % ispitanika prilikom planiranja marketinških strategija i aktivnosti, prilikom korištenja savjetodavnih usluga te prilikom transfera znanja i tehnologija.



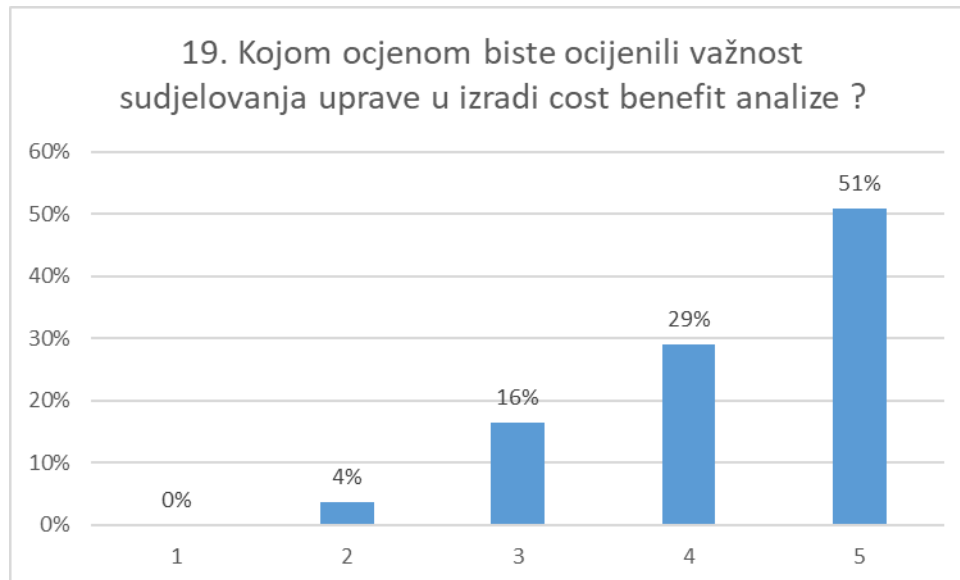
Grafički prikaz 17. Primjenjivanje projektnog pristupa prilikom izrade cost benefit analize  
Izvor: Vlastiti rad autora

Prema dobivenim podacima vidljivo je da 56,00 % ispitanika prilikom izrade cost benefit analize primjenjuje projektni pristup, te 44,00 % ispitanika ne primjenjuju projektni pristup.



Grafički prikaz 18. Organizacijski dijelovi/cijeline koji sudjeluju u izradi cost benefit analize  
Izvor: Vlastiti rad autora

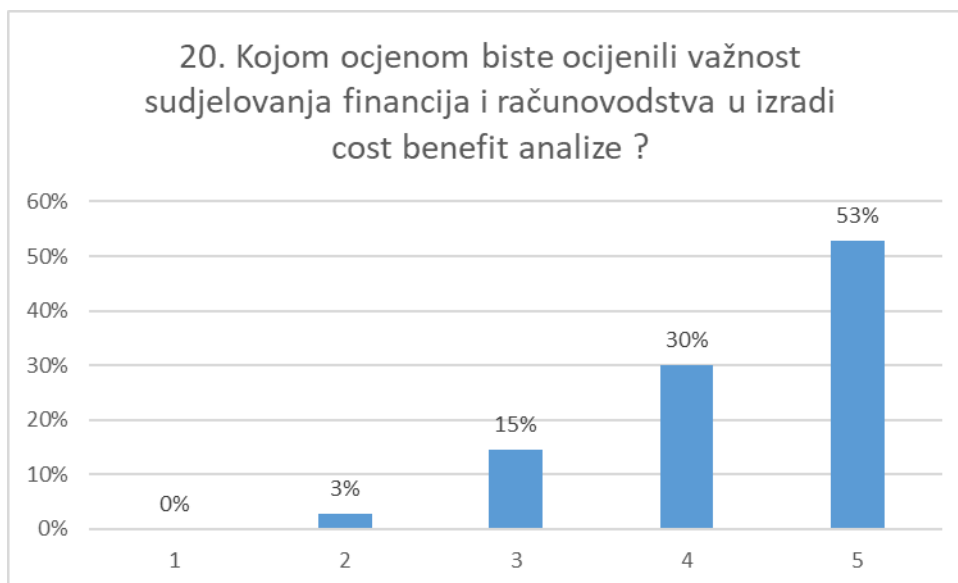
Osamnaesto pitanje se odnosi na organizacijske djelove/cjeline koji sudjeluju u izradi cost benefit analize te je vidljivo da najviše 27,00 % ispitanika da je to uprava, te najmanje 7,00 % ispitanika smatra da je to kontroling, proizvodnja i marketing.



Grafički prikaz 19. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanja uprave u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

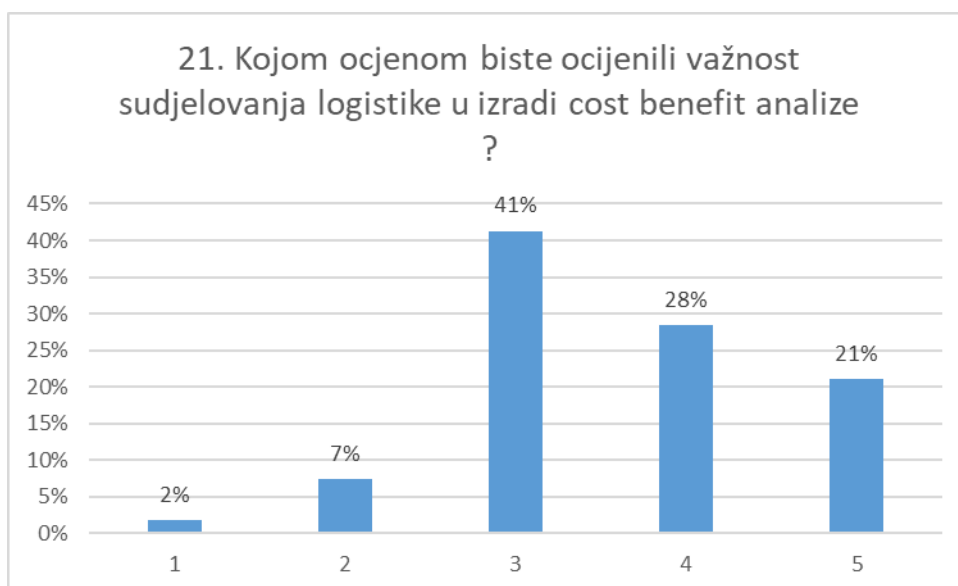
Devetnaesto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja uprave u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 51,00% odgovorio je sa brojem 5, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje uprave u cost benefit analizi izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 0% smatra da sudjelovanje uprave u cost benefit analizi uopće nije važno.



Grafički prikaz 20. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanja financija i računovodstva u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

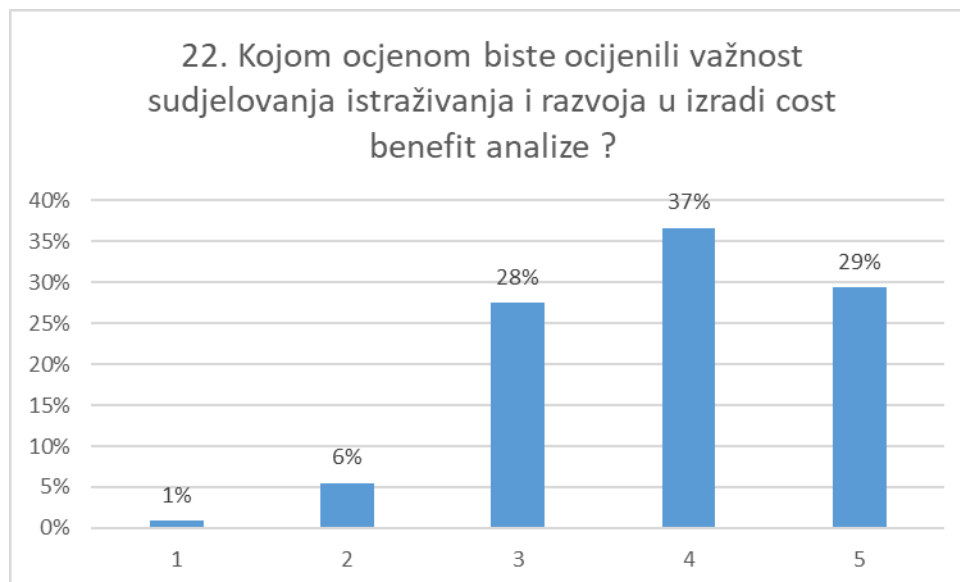
Dvadeseto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja financija i računovodstva u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 53,00% odgovorio je sa brojem 5, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje financija i računovodstva u cost benefit analizi izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 0% smatra da sudjelovanje financija i računovodstva u cost benefit analizi uopće nije važno.



Grafički prikaz 21. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanju logistike u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

Dvadeset prvo pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja logistike u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 41,00 % odgovorio je sa brojem 3, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje logistike u cost benefit analizi izrazito važno i nevažno. Najmanji broj ispitanika 2,00% smatra da sudjelovanje logistike u cost benefit analizi uopće nije važno.

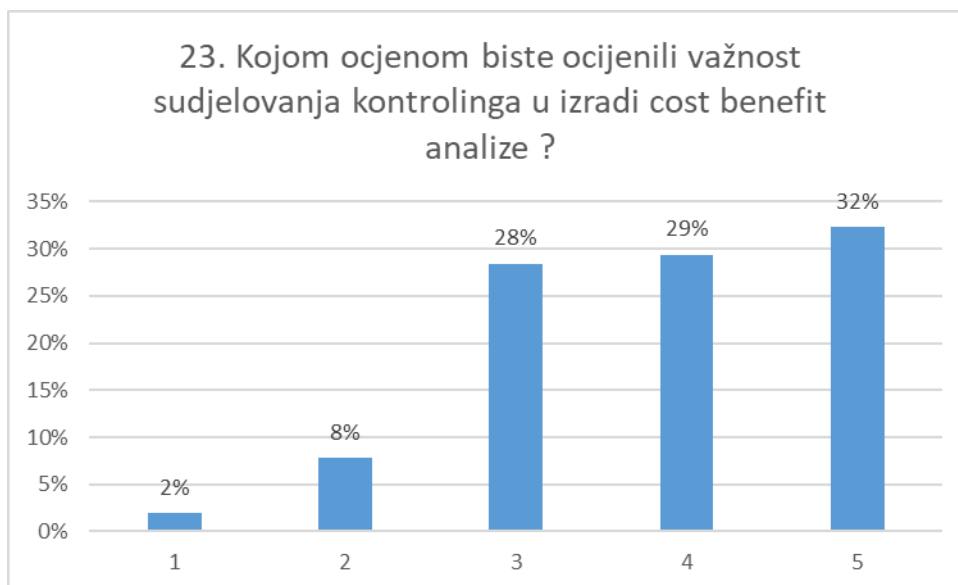


Grafički prikaz 22. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanja istraživanja i razvoja u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

Dvadeset drugo pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja istraživanja i razvoja u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 37,00% odgovorio je sa brojem 4, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje istraživanja i razvoja u cost benefit analizi izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 1,00% smatra da sudjelovanje istraživanja i razvoja u cost benefit analizi uopće nije važno.

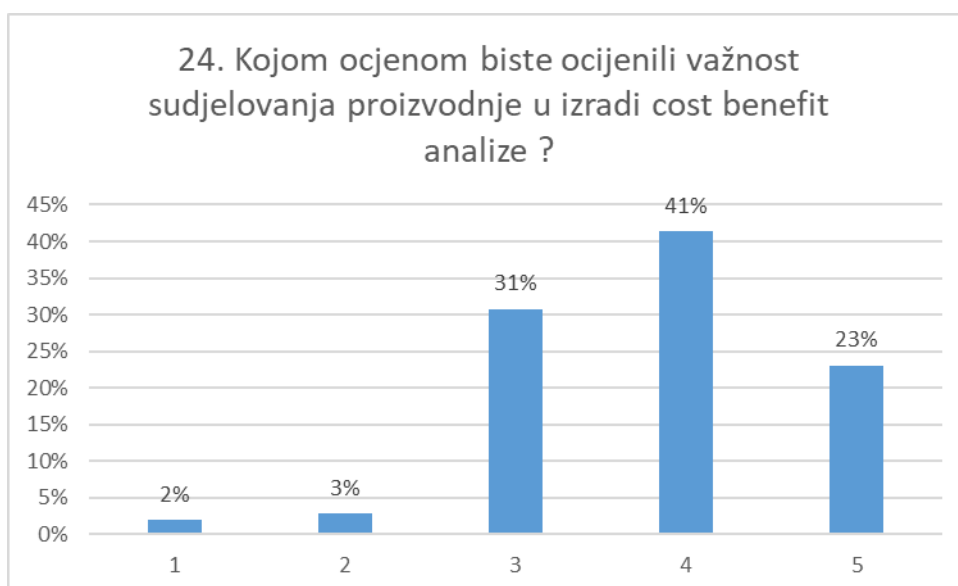




Grafički prikaz 23. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanja kontrolinga u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

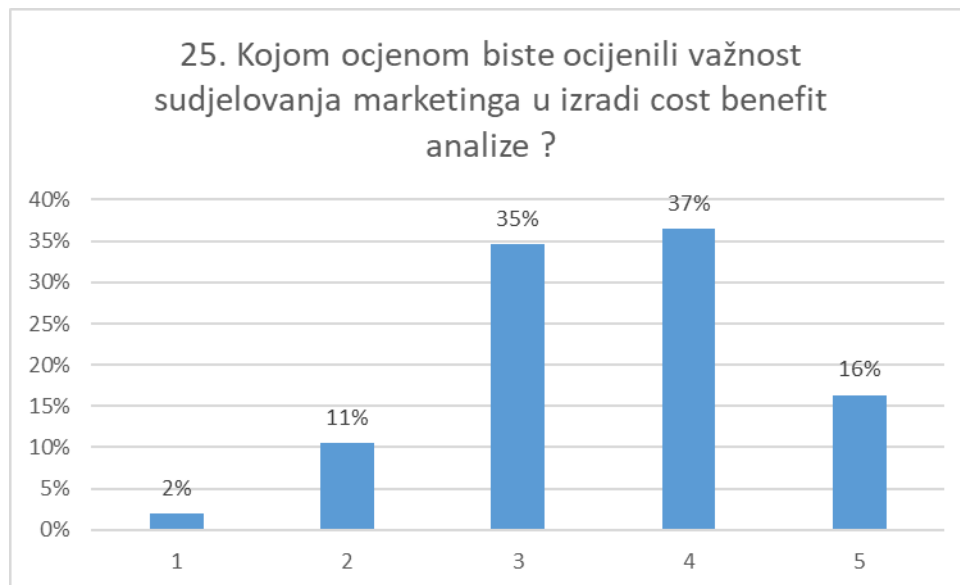
Dvadeset treće pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja kontrolinga u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 32,00% odgovorio je sa brojem 5, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje kontrolinga u cost benefit analizi izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 2% smatra da sudjelovanje kontrolinga u cost benefit analizi uopće nije važno.



Grafički prikaz 24. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanja proizvodnje u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

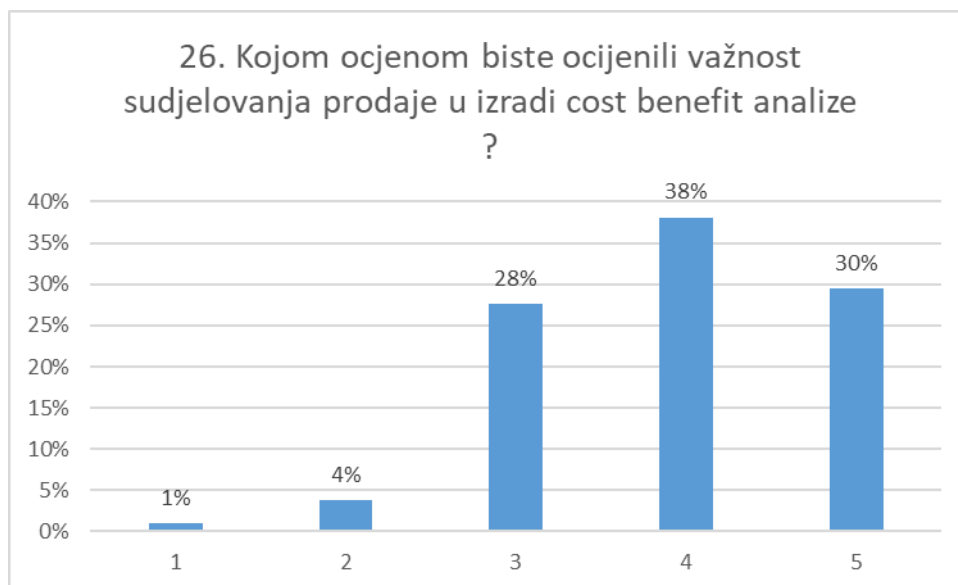
Dvadeset četvrto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja proizvodnje u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 41,00% odgovorio je sa brojem 4, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje proizvodnje u cost benefit analizi izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 2,00% smatra da sudjelovanje proizvodnje u cost benefit analizi uopće nije važno.



Grafički prikaz 25. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanja marketinga u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

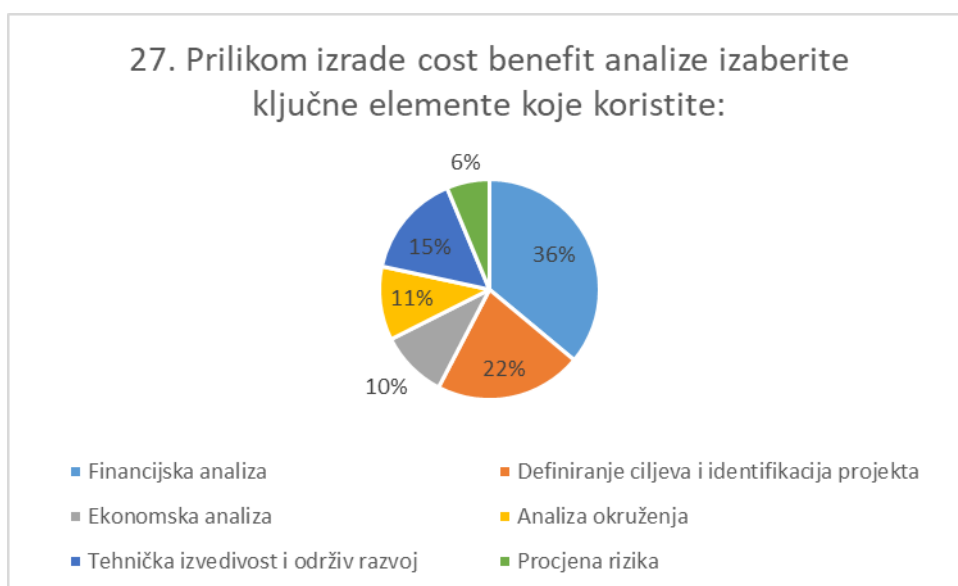
Dvadeset peto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja marketinga u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 37,00% odgovorio je sa brojem 4, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje marketinga u cost benefit analizi izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 2,00% smatra da sudjelovanje marketinga u cost benefit analizi uopće nije važno.



Grafički prikaz 26. Stav ispitanika o važnosti sudjelovanja prodaje u izradi cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

Dvadeset šesto pitanje analizira stav ispitanika o važnosti sudjelovanja prodaje u izradi cost benefit analize. Najveći broj ispitanika 38,00% odgovorio je sa brojem 4, a takav odgovor govorio o tome da većina ispitanika smatra sudjelovanje prodaje u cost benefit analizi izrazito važno. Najmanji broj ispitanika 1% smatra da sudjelovanje prodaje u cost benefit analizi uopće nije važno.



Grafički prikaz 27. Ključni elementi kod cost benefit analize

Izvor: Vlastiti rad autora

Zadnje pitanje se odnosi na ključne elemente koji se koriste prilikom izrade cost benefit analize, te je dokazano da se najviše 36,00 % koristi financijska analiza, a najmanje 6,00 % procjena rizika.

Prvu hipotezu ispitat ćemo pomoću analize varijance, te ona glasi: korištenje cost benefit analize ovisi o količini izvoza tvrtke. Ovdje postoje dvije varijable zavisna i nezavisna. Zavisna varijabla je koristi li tvrtka cost benefit analizu ili ne, a nezavisna varijabla količina izvoza.

Tablica 4. Analiza varijance izračun korištenja cost benefit analize

	ZBROJ KVADRATA	DF	SREDINA KVADRATA	F	SIG.
IZMEĐU GRUPA	0,403	4	0,101	0,440	0,779
UNUTAR GRUPA	27,485	120	0,229		
ZBROJ	27,888	124			

Izvor: Vlastiti rad autora

Tablica 5. Višestruka usporedba postotka izvoza poduzeća

Postotak izvoza poduzeća(I)	Postotak izvoza poduzeća(J)	Srednja razlika (I-J)	Standardna pogreška	Razina značajnosti	95% interval pouzdanosti	
					Donja granica	Gornja granica
0-20 %	21-40 %	0,066	0,159	0,994	-0,38	0,51
	41-60 %	0,116	0,244	0,990	-0,56	0,79
	61-80 %	0,080	0,188	0,993	-0,44	0,60
	81-100%	0,184	0,153	0,749	-0,24	0,61
21-40 %	0-20 %	-0,066	0,159	0,994	-0,51	0,38
	41-60 %	0,050	0,283	1,000	-0,73	0,83
	61-80 %	0,014	0,236	1,000	-0,64	0,67
	81-100%	0,118	0,209	0,980	-0,46	0,70
41-60 %	0-20 %	-0,116	0,244	0,990	-0,79	0,56
	21-40 %	-0,050	0,283	1,000	-0,83	0,73
	61-80 %	-0,036	0,300	1,000	-0,87	0,80
	81-100%	-0,068	0,279	0,999	-0,71	0,84
61-80 %	0-20 %	-0,080	0,188	0,993	-0,60	0,44
	21-40 %	-0,014	0,236	1,000	-0,67	0,64
	41-60 %	0,036	0,300	1,000	-0,80	0,87
	81-100%	0,104	0,231	0,991	-0,54	0,74
81-100 %	0-20 %	-0,184	0,153	0,749	-0,61	0,24
	21-40 %	-0,118	0,209	0,980	-0,70	0,46
	41-60 %	-0,068	0,279	0,999	-0,84	0,71
	61-80%	-0,104	0,231	0,991	-0,74	0,54

Izvor: Vlastiti rad autora

Nakon provedene statističke analize može se zaključiti da nema statistički značajne razlike između kategorije. Dakle odbacuje se null hipoteza uz zaključak da korištenje cost benefit analize ne ovisi o količini izvoza tvrtke.

Druga hipoteza koja se odnosi na ocjenu ispitanika o važnosti sudjelovanja uprave, financija i računovodstva, logistike, istraživanja i razvoja, kontrolinga, proizvodnje, marketinga i prodaje ima pozitivnu međusobnu povezanost.

Tablica 6. Deskriptivna statistika likertove skale

	Odgovori		Značaj- aritmetička sredina	Ocjena	Standardna devijacija
	Odgovoreno	Nedostaju			
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja uprave u izradi CBA ?	110	15	4,27	5	0,866
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja financija i računovodstva u izradi CBA ?	110	15	4,3	5	0,825
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja logistike u izradi CBA ?	109	16	3,60	3	0,963
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja istraživanja i razvoja u izradi CBA ?	109	16	3,88	4	0,930
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja kontrolinga u izradi CBA ?	102	23	3,82	5	1,038
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja proizvodnje u izradi CBA ?	104	21	3,81	4	0,893
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja marketinga u izradi CBA ?	104	21	3,55	4	0,954
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja prodaje u izradi CBA ?	105	20	3,91	4	0,900

Izvor: Vlastiti rad autora

Deskriptivna statistika Likertove skale pokazuje da ispitanici smatraju da su financije i računovodstvo te uprava najvažnije u izradi cost benefit analize. Također, ispitanici smatraju da je logistika najmanje važna u njejoj izradi.

Tablica 7. Korelacija varijabli organizacijskih djelova

		Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja uprave u izradi CBA?	Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja financija i računovodstva u izradi CBA?	Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja logistike u izradi CBA?	Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja istraživanja i razvoja u izradi CBA?	Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja kontrolinga u izradi CBA?	Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja proizvodnje u izradi CBA?	Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja marketinga u izradi CBA?	Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja prodaje u izradi CBA?
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja uprave u izradi CBA?	P.c	1	0,503**	0,296**	0,482**	0,383**	0,316**	0,382**	0,312**
	Sig.		0,000	0,002	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001
	N	110	110	109	109	102	104	104	105
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja financija i računovodstva u izradi CBA?	P.c	0,503**	1	0,374**	0,448**	0,404**	0,354**	0,296**	0,328**
	Sig.	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001
	N	110	110	109	109	102	104	104	105
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja logistike u izradi CBA?	P.c	0,296**	0,374**	1	0,518**	0,388**	0,523**	0,576**	0,434**
	Sig.	0,002	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	109	109	109	108	102	104	103	105
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja istraživanja i	P.c	0,482**	0,448**	0,518**	1	0,497**	0,408**	0,605**	0,461**
	Sig.	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000

razvoja u izradi CBA?	N	109	109	108	109	101	103	103	104
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja kontrolinga u izradi CBA?	P.c	0,383 **	0,404 **	0,388 **	0,497 **	1	0,490 **	0,463 **	0,529 **
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	102	102	102	101	102	98	98	100
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja proizvodnje u izradi CBA?	P.c	0,316 **	0,354 **	0,523 **	0,408 **	0,490 **	1	0,460 **	0,652 **
	Sig.	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	104	104	104	103	98	104	102	103
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja marketinga u izradi CBA?	P.c	0,382 **	0,296 **	0,576 **	0,605 **	0,463 **	0,460 **	1	0,652 **
	Sig.	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	104	104	103	103	98	102	104	102
Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja prodaje u izradi CBA?	P.c	0,312 **	0,328 **	0,434 **	0,461 **	0,529 **	0,651 **	0,652 **	1
	Sig.	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	105	105	105	104	100	103	102	105

\*\*-korelacija je značajna na razini 0,01

P.c- Pearsonov koeficijent korelacije

N- broj ispitanika

Izvor: Vlastiti rad autora



Iz korelacijske matrice možemo zaključiti da sve varijable imaju međusobnu pozitivnu povezanost. Najveća povezanost je između prodaje i marketinga što znači da su ispitanici koji su smatrali da je prodaja važna u izradi cost benefit analize smatrali i da je marketing gotovo jednako važan. Nakon provedene statističke analize Likertove skale o stavovima ispitanika o važnosti sudjelovanja uprave, financija i računovodstva, logistike, istraživanja i razvoja, kontrolinga, proizvodnje, marketinga i prodaje nemamo dovoljno dokaza za odbacivanje hipoteze.

## 7. Zaključak

Svrha ovog rada bila je objasniti cost benefit analizu, te na primjeru gospodarstva Republike Hrvatske . Analiza troškovi i koristi većinom se koristi za pripremu projekata i sastavni je dio investicijski projekata. Prilikom procjene opravdanosti realizacije investicijskog projekta treba uvijek imati uvid i učinke koje projekt donosi drugim organizacijama ili široj zajednici. Analiza koristi i troškova je metoda ekonomske analize koja uspoređuje i ocjenjuje sve prednosti i nedostatke ekonomskog projekta analizom troškova i koristi. Glavni cilj analize je omogućiti argumentirano donošenje investicijskih odluka, te unaprjeđenje planiranih projekata.

U sklopu rada rađeno je istraživanje koje se temeljilo na gospodarstvu Republike Hrvatske, te su postavljene tri hipoteze koje će se statističkom analizom ispitati. Definirana je jedna glavna i dvije alternativne hipoteze. Glavna hipoteza koja glasi da poduzeća primjenjuju cost benefit analizu u svom poslovanju prihvaćena je i dokazana temeljem anketnog upitnika.

Prva alternativna hipoteza koja se odnosi da korištenje cost benefit analize ovisi o količini izvoza tvrtke ispitana je pomoću analize varijance, te je null hipoteza odbačena. Druga alternativna hipoteza koja se odnosi na ocjenu ispitanika o važnosti sudjelovanja uprave, financija i računovodstva, logistike, istraživanja i razvoja, kontrolinga, proizvodnje, marketinga i prodaje ispitana je pomoću deskriptivne statistike Likertove skale, te je vidljiva međusobna povezanost varijabli pa je null hipoteza prihvaćena.

## Literatura

### KNJIGE:

1. Kristijan Korunić (2017) CBA-analiza troškova i koristi. Zagreb: Moneo savjetovanje d.o.o.

### IZVORI S INTERNETA:

1. Cost benefit analiza seminarski  
URL: <https://www.scribd.com/doc/270125021/Cost-Benefit-Analiza-Seminarski-za-Marijanu> (pristupila: 10.01.2019.)
2. Pojmovnik pojmova i poduzetništva- Marijan Ožanić  
URL: <http://www.sveopoduzetnistvu.com/index.php?main=clanak&id=134>  
(pristupila: 11.01.2019.)
3. Wikipedija- Oportunitetni trošak  
URL: [https://bs.wikipedia.org/wiki/Oportunitetni\\_tro%C5%A1ak](https://bs.wikipedia.org/wiki/Oportunitetni_tro%C5%A1ak)  
(pristupila: 10.01.2019.)
4. STEP (analiza makro okruženja)  
URL: <http://mcb.rs/recnik/step-analiza-makro-okruzenja/> (pristupila: 15.01.2019.)
5. Wikipedija- Demografija  
URL: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Demografija> (pristupila: 16.01.2019.)
6. Vodič kroz analizu troškova i koristi investicijskih projekata  
URL: <https://nop.hakom.hr/UserDocsImages/Dokumenti/Vodi%C4%8D%20kroz%20analizu%20tro%C5%A1kova%20i%20koristi%20investicijskih%20projekata%20za%20razdoblje%202014.-2020.pdf> (pristupila: 16.01.2019.)
7. Metode procjene novčanih tokova investicijskih projekata  
URL: <https://repozitorij.unipu.hr/islandora/object/unipu:560/preview> (pristupila: 30.01.2019.)
8. RDG važan je za putokaz za menadžere  
URL: <http://www.poslovni.hr/kutak-za-poduzetnike/racun-dobiti-i-gubitka-vazan-je-putokaz-za-menadzere-292797> (pristupila: 25.01.2019.)
9. Prihodi i rashodi- utvrđivanje rezultata  
URL: <https://www.slideserve.com/florence-montgomery/prihodi-i-rashodi> (pristupila: 26.01.2019.)

10. What is Internal Rate of Return (IRR)?

URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/internal-rate-return-irr> (pristupila: 10.02.2019.)

11. Diskontiranje i diskontna stopa kod projekata javno-privatnog partnerstva

URL: <http://www.aik-invest.hr/wp-content/uploads/2015/11/p1-diskontiranje-i-diskontna-stop-a-1-1.pdf> (pristupila: 25.01.2019.)

12. Investicijski projekti

URL: <http://lumens.fthm.hr/edata/2011/f7eb2dfb-e0a1-4ec7-a0c3-e38f07d1c58a.pdf> (pristupila: 05.02.2019.)

13. Procjena rizik- Jurica Lončar

URL: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/vuka:405/preview> (pristupila: 02.02.2019.)

14. Smjernice za CBA za projekte prometnica i željeznica

URL: <http://promet-eufondovi.hr/content/2017/08/Smjernice-za-CBA-za-prometnice-i-%C5%BEeljeznice.pdf> (pristupila: 20.01.2019.)

## **Popis slika**

SLIKA 1. PARETOVO NAČELO.....	4
SLIKA 2. OSNOVNI PRINCIP IZRADE CBA .....	6
SLIKA 3. ANALIZA OKRUŽENJA .....	11
SLIKA 4. OSNOVNI ELEMENTI PROJEKTA .....	14
SLIKA 5. IDENTIFIKACIJA POTREBNIH KAPACITETA .....	16
SLIKA 6. IZLAZNI REZULTATI TEHNIČKE ANALIZE .....	17
SLIKA 7. RAČUN DOBITI I GUBITKA .....	27

## Popis grafikona

GRAFIČKI PRIKAZ 1. GRAF VELIČINE PODUZEĆA PREMA BROJU ZAPOSLENIKA .....	39
GRAFIČKI PRIKAZ 2. ŽUPANIJA SJEDIŠTA PODUZEĆA .....	40
GRAFIČKI PRIKAZ 3. KOLIKO DUGO POSLUJE KOMPANIJA .....	41
GRAFIČKI PRIKAZ 4. NACIONALNA KLASIFIKACIJA DJELATNOSTI .....	42
GRAFIČKI PRIKAZ 5. GODIŠNJI PROSJEČNI NETO PRIHOD PODUZEĆA .....	43
GRAFIČKI PRIKAZ 6. VRSTA PODUZEĆA .....	43
GRAFIČKI PRIKAZ 7. VRSTA VLASNIŠTVA PODUZEĆA .....	44
GRAFIČKI PRIKAZ 8. POSTOTAK IZVOZA PODUZEĆA .....	44
GRAFIČKI PRIKAZ 9. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI KORIŠTENJA COST BENEFIT ANALIZE.....	45
GRAFIČKI PRIKAZ 10. KORIŠTENJE COST BENEFIT ANALIZE .....	45
GRAFIČKI PRIKAZ 11. SVRHA KORIŠTENJA COST BENEFIT ANALIZE .....	46
GRAFIČKI PRIKAZ 12. RAZINE MENADŽMENTA NA KOJIMA SE KORISTI COST BENEFIT ANALIZA	47
GRAFIČKI PRIKAZ 13. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI KORIŠTENJA COST BENEFIT ANALIZE NA NAJNIŽOJ RAZINI.....	47
GRAFIČKI PRIKAZ 14. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI KORIŠTENJA COST BENEFIT ANALIZE NA SREDNJOJ RAZINI .....	48
GRAFIČKI PRIKAZ 15. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI KORIŠTENJA COST BENEFIT ANALIZE NA NAJVIŠOJ RAZINI.....	48
GRAFIČKI PRIKAZ 16. POSLOVNE AKTIVNOSTI U KOJIMA JE OBAVEZNO PROVOĐENJE COST BENEFIT ANALIZE .....	49
GRAFIČKI PRIKAZ 17. PRIMJENJIVANJE PROJEKTOG PRISTUPA PRILIKOM IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	50
GRAFIČKI PRIKAZ 18. ORGANIZACIJSKI DJELOVI/CJELINE KOJI SUDJELUJU U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	50
GRAFIČKI PRIKAZ 19. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJA UPRAVE U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	51
GRAFIČKI PRIKAZ 20. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJA FINACIJA I RAČUNOVODSTVA U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE.....	52
GRAFIČKI PRIKAZ 21. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJU LOGISTIKE U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	52
GRAFIČKI PRIKAZ 22. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJA ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	53

GRAFIČKI PRIKAZ 23. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJA KONTROLINGA U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	54
GRAFIČKI PRIKAZ 24. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJA PROIZVODNJE U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	54
GRAFIČKI PRIKAZ 25. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJA MARKETINGA U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	55
GRAFIČKI PRIKAZ 26. STAV ISPITANIKA O VAŽNOSTI SUDJELOVANJA PRODAJE U IZRADI COST BENEFIT ANALIZE .....	56
GRAFIČKI PRIKAZ 27. KLJUČNI ELEMENTI KOD COST BENEFIT ANALIZE .....	56

## **Popis tablica**

TABLICA 1. KORACI IZRADE CBA .....	9
TABLICA 2. OSNOVNI KORACI IZRADE FINANCIJSKE ANALIZE.....	19
TABLICA 3. OSNOVNI KORACI IZRADE EKONOMSKE ANALIZE.....	29
TABLICA 4. ANALIZA VARIJANCE IZRAČUN KORIŠTENJA COST BENEFIT ANALIZE .....	57
TABLICA 5. BONFERRONI TEST RAZLIKA IZMEĐU POSTOTKA IZVOZA .....	57
TABLICA 6. DESKRIPTIVNA STATISTIKA LIKERTOVE SKALE.....	58
TABLICA 7. KORELACIJA VARIJABLI ORGANIZACIJSKIH DJELOVA.....	60



# Prilog

## Važnost cost benefit analize u poslovanju

Poštovani,

Ljubazno Vas molim da izdvojite nekoliko minuta vremena za ispunjavanje anketnog upitnika koji služi u svrhu istraživanja za potrebe pisanja diplomskog rada.

Anketa je u potpunosti anonimna.

Unaprijed se zahvaljujem na ispunjavanju ankete!

**\*Obavezno**

### 1. Veličina poduzeća prema broju zaposlenika u kojem radite ? \*

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- Mikro (<10)
- Malo (<50)
- Srednje (<250)
- Veliko (>250)

### 2. Županija u kojoj je sjedište poduzeća u kojoj radite ? \*

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- Međimurska
- Varaždinska
- Krapinsko-zagorska
- Zagrebačka
- Sisačko-moslavačka
- Karlovačka
- Koprivničko-križevačka
- Bjelovarsko-bilogorska
- Primorsko-goranska
- Ličko-senjska
- Virovitičko-podravska
- Požeško-slavonska
- Brodsko-posavska
- Zadarska
- Osječko-baranjska
- Šibensko-kninska
- Vukovarsko-srijemska
- Splitsko-dalmatinska
- Istarska
- Dubrovačko-neretvanska

3. Koliko dugo posluje kompanija u kojoj radite? \*

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- < 3 godine  
 3-10 godina  
 > 10 godina

4. Kojoj skupini nacionalne klasifikacija djelatnosti pripada poduzeće u kojem radite? \*

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- A- Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo  
 B- Rudarstvo i vađenje  
 C- Prerađivačka industrija  
 D- Opskba električnom energijom , plinom, parom i klimatizacija  
 E- Opskrba vodom; ukljanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacija okoliša  
 F- Građevinarstvo  
 G- Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala  
 H- Prijevoz i skladište  
 I- Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane  
 J- Informacije i komunikacije  
 K- Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja  
 L- Poslovanje nelretninama  
 M- Stručne, znanstvene i tehničke znanosti  
 N- Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti  
 O- Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje  
 P- Obrazovanje  
 Q- Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi  
 R- Umjetnosti, zabava i rekreacija  
 S- Ostale uslužne djelatnosti  
 T- Djelatnosti kućanstva kao poslodavaca  
 U- Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela

**5. Godišnji prosječni neto prihod poduzeća? \***

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- < 10.000.000 kn
- 10.000.000- 50.000.000 kn
- 50.000.000- 100.000.000 kn
- > 100.000.000 kn

**6. Vaše poduzeće je: \***

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- Privatno
- Javno
- Mješovito (javno-privatno partnerstvo)

**7. Prema vrsti vlasništva, poduzeće u kojem radite je: \***

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- Pretežito domaće
- Pretežito strano
- Mješovito strano
- Mješovito domaće

**8. Postotak izvoza poduzeća u kojem radite? \***

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

- 0-20%
- 21-40%
- 41-60%
- 61-80%
- 81-100%

**9. Da li mislite da je u poslovanju važno koristiti cost benefit analizu? \***

Označite samo jedan oval.

*Označite samo jedan oval.*

1      2      3      4      5

uopće nije važno                        izrazito važno

**10. Da li se u vašem poduzeću korist cost benefit analiza ? \***

Označite samo jedan oval. Ako ste odgovorili sa ne, možete zanemariti ostala pitanja.  
*Označite samo jedan oval.*

- Da  
 Ne

**11. U koju svrhu koristite cost benefit analizu? \***

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

- Prilikom strateškog planiranja i analiza prilika  
 Prilikom novog poslovnog poduhvata (akvizicije i sl.)  
 Prilikom pokretanja postupka nove investicije  
 Prilikom nakavke kapitalne opreme  
 Prilikom krize i plana restrukturiranja  
 Prilikom razvoja proizvoda  
 Prilikom planiranja marketinških strategija i aktivnosti  
 Prilikom reinženjeringa poslovnih procesa  
 Prilikom korištenja savjetodavnih usluga  
 Prilikom transfera znanja i tehnologija

**12. Na kojim razinama vaš menadžment korist cost benefit analizu?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

- Najniža razina (operativni menadžment)  
 Srednja razina (taktički menadžment)  
 Najviša razina (top menadžment)  
 Kombinacija najniže i srednje razine  
 Kombinacija srednje i najviše razine

**13. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost korištenja cost benefit analize na najnižoj razini menadžmenta ? \***

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

1      2      3      4      5

uopće nije važno                  izrazito važno

**14. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost korištenja cost benefit analize na srednjoj razini menadžmenta ?**

Označite samo jedan oval.  
Označite samo jedan oval.

	1	2	3	4	5	
uopće nije važno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	izrazito važno

**15. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost korištenja cost benefit analize na najvišoj razini menadžmenta ?**

Označite samo jedan oval.  
Označite samo jedan oval.

	1	2	3	4	5	
uopće nije važno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	izrazito važno

**16. Dali imate definirano/propisano kada je obavezno provođenje cost benefit analize u pojedinim poslovnim aktivnostima?**

Označite samo jedan oval.  
Označite samo jedan oval.

- Prilikom strateškog planiranja i analiza prilika
- Prilikom novog poslovnog poduhvata (akvizicije i sl.)
- Prilikom pokretanja postupka nove investicije
- Prilikom nabavke kapitalne opreme
- Prilikom krize i plana restrukturiranja
- Prilikom razvoja proizvoda
- Prilikom planiranja marketinških strategija i aktivnosti
- Prilikom reinženjeringa poslovnih procesa
- Prilikom korištenja savjetodavnih usluga
- Prilikom transfera znanja i tehnologija

**17. Dali prilikom izade cost benefit analize primjenjujete projektni pristup?**

Označite samo jedan oval.  
Označite samo jedan oval.

- Da
- Ne

**18. Koji organizacijski dijelovi/cijeline sudjeluju u izradi cost benefit analize?**

Odaberite sve točne odgovore.  
*Odaberite sve točne odgovore.*

- Uprava
- Financije i računovodstvo
- Logistika ( svi suportni procesi, proizvodi, usluge)
- Istraživanje i razvoj
- Kontroling
- Proizvodnja
- Marketing
- Prodaja

**19. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja uprave u izradi cost benefit analize ?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

	1	2	3	4	5	
uopće nije važno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	izrazito važno

**20. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja financija i računovodstva u izradi cost benefit analize ?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

	1	2	3	4	5	
uopće nije važno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	izrazito važno

**21. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja logistike u izradi cost benefit analize ?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

	1	2	3	4	5	
uopće nije važno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	izrazito važno

**22. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja istraživanja i razvoja u izradi cost benefit analize ?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

	1	2	3	4	5	
uopće nije važno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	izrazito važno

**23. Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja kontrolinga u izradi cost benefit analize**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

	1	2	3	4	5	
uopće nije važno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	izrazito važno

24. **Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja proizvodnje u izradi cost benefit analize ?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

1      2      3      4      5

---

uopće nije važno                  izrazito važno

25. **Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja marketinga u izradi cost benefit analize ?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

1      2      3      4      5

---

uopće nije važno                  izrazito važno

26. **Kojom ocjenom biste ocijenili važnost sudjelovanja prodaje u izradi cost benefit analize ?**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

1      2      3      4      5

---

uopće nije važno                  izrazito važno

27. **Prilikom izrade cost benefit analize izaberite ključne elemente koje koristite:**

Označite samo jedan oval.  
*Označite samo jedan oval.*

- Analiza okruženja
- Definiranje ciljeva i identifikacija projekta
- Tehnička izvedivost i održiv razvoj
- Financijska analiza
- Ekonomska analiza
- Procjena rizika

Sveučilište  
SjeverIZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Mateja Borlinić pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica diplomskog rada pod naslovom Cost benefit analiza i njena primjena u gospodarstvu Republike Hrvatske da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Studentica:  
*Mateja Borlinić*

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Mateja Borlinić neopozivo izjavljujem da sam suglasna s javnom objavom diplomskog rada pod naslovom Cost benefit analiza i njena primjena u gospodarstvu Republike Hrvatske kojeg sam autorica.

Studentica:  
*Mateja Borlinić*

(vlastoručni potpis)