

# Senzitivna analiza u kontekstu upravljanja cijena

---

Pejaković, Ivona

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Tourism and Rural Development in Požega / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet turizma i ruralnog razvoja u Požegi**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:277:483229>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-09**



Repository / Repozitorij:

[FTRR Repository - Repository of Faculty Tourism and Rural Development Požega](#)



**FAKULTET TURIZMA I RURALNOG RAZVOJA U  
POŽEGI**



**IVONA PEJAKOVIĆ, 0253048847**

**SENZITIVNA ANALIZA U KONTEKSTU  
UPRAVLJANJA CIJENA**

**ZAVRŠNI RAD**

Požega, srpanj 2023. godine

FAKULTET TURIZMA I RURALNOG RAZVOJA U POŽEGI

DRUŠTVENI ODJEL

SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ TRGOVINSKO POSLOVANJE

**SENZITIVNA ANALIZA U KONTEKSTU  
UPRAVLJANJA CIJENA  
ZAVRŠNI RAD**

**IZ KOLEGIJA: UPRAVLJENJE CIJENAMA**

MENTOR: dr. sc. Katarina Potnik Galić, prof.v.š.

STUDENTICA: Ivona Pejaković

Matični broj studenta: 0253048847

Požega, srpanj 2023. godine

## SAŽETAK

Rad se sastoji od dva dijela, od čega je jedan teorijski dok je drugi praktični. U prvom dijelu, to jest teorijskom dijelu, se važnost pridaje objašnjenju što je cijena, koja su obilježja i metode cijena te što je senzitivna analiza, obilježjima senzitivne analize, vrstama senzitivne analize te sama primjena senzitivne analize. U drugom dijelu rada, to jest praktičnom dijelu, na primjeru obrta „X“ korištena je metoda senzitivne odnosno scenario analize u odnosu tri godine (2020. nasuprot 2023. godine). Izvršene su sve potrebne analize koje su se izradile u programu MsExcel, te je na osnovu toga donesen osvrt na dobiveni rezultat i zaključna ocjena projekta. Razlog odabira ove teme za završni rad je da se vidi utjecaj promjene cijene i količine prodaje, cijene rada, nabavnih cijena, cijene kapitala te cijene dugotrajne imovine na financijski rezultat poslovanja. Obzirom na to da je u 2023. godini uveden euro došlo je do poskupljenja proizvoda i to neki su proizvodi za duplo poskupjeli.

***Ključne riječi:*** cijena, senzitivna analiza, excel, investicije, euro, poskupljenje

## SUMMARY

The paper consists of two parts, one of which is theoretical while the other is practical. In the first part, that is, the theoretical part, importance is given to explaining what price is, what are the characteristics and methods of prices, and what is sensitive analysis, characteristics of sensitive analysis, types of sensitive analysis and the application of sensitive analysis itself. In the second part of the work, i.e. the practical part, the method of sensitive or scenario analysis was used on the example of trade "X" in relation to three years (2020 versus 2023). All the necessary analyzes were performed in the MsExcel program, and based on this, a review of the obtained results and the final assessment of the project was made. The reason for choosing this topic for the final thesis is to see the impact of changes in the price and volume of sales, the cost of labor, purchase prices, the cost of capital and the price of fixed assets on the financial result of the business. Given that the euro was introduced in 2023, the price of products has increased, and some products have doubled in price.

***Keywords:*** price, sensitive analysis, excel, investments, euro, price increase

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. UPRAVLJANJE CIJENAMA .....	2
2.1. Obilježja cijena .....	2
2.2. Metode određivanja cijena.....	3
2.3. Uloga potrošača u upravljanju cijenama.....	5
2.4. Politike određivanja cijena .....	6
3. SENZITIVNA ANALIZA .....	8
3.1. Obilježja senzitivne analize .....	8
3.2. Vrste senzitivne analize .....	9
3.3. Scenariji senzitivne analize.....	10
4. SENZITIVNA ANALIZA U KONTEKSTU UPRAVLJANJA CIJENAMA .....	12
4.1. Rizici projekata i senzitivna analiza .....	12
4.2. Utjecaj senzitivne analize na rizike poslovanja .....	13
5. PRIMJENA SENZITIVNE ANALIZE NA PRIMJERU KONKRETNOG PROJEKTA... 15	
5.1. Ukratko o projektu .....	15
5.2. Rezultati projekta.....	15
5.3. Simulacije promjene parametara .....	16
5.3.1. Promjena prodajne cijene .....	17
5.3.2. Promjena količine prodaje .....	21
5.3.3. Promjena cijene rada.....	24
5.3.4. Promjena nabavnih cijena.....	28
5.3.5. Promjena cijene kapitala.....	31
5.3.6. Promjena cijene dugotrajne imovine .....	33
6. ZAKLJUČAK .....	40
7. LITERATURA.....	41
8. POPIS SLIKA I TABLICA.....	42

# 1. UVOD

Prilikom pokretanja projekta mnogi poduzetnici ili obrtnici se susreću sa mnoštvom prepreka. Kako bi se smanjio broj prepreka treba se sastaviti dobar poslovni plan kako bi se došlo na tržište. Kako bi se pokrenuo projekt, u pisanom obliku, sastavlja se poslovni plan. Plan mora biti konkretan, detaljan i fleksibilan. „Poduzetnička je ideja prvotna zamisao o tomu što netko želi raditi (proizvoditi, trgovati, usluživati), s ciljem zadovoljavanja neke potrošačke potrebe te ostvarivanja vlastite zarade (dobiti)“ (Kuvačić 2005: 113). Tema ovoga rada je senzitivna odnosno scenario analiza. Analiza će se provesti na osnovu već napisanog završnog rada iz 2020.godine. provesti će se brojne analize na osnovu prikupljenih podataka kao što su na primjer bruto plaće, cijena proizvoda i slično.

Cilj ovoga rada je prikazati teoretski i praktično utjecaj promjena cijena na rezultate poslovanja promatrajući kroz 3 godine.

Struktura rada se sastoji od šest dijelova. U prvom dijelu to jest uvodnom dijelu se opisuje struktura rada te problematika koja se želi obraditi i cilj rada. U drugom dijelu se navodi što je cijena te koja su obilježja i metode određivanja cijena. U trećem dijelu se navodi što je senzitivna (scenario) analiza, koja su obilježja te vrste senzitivne analize. U četvrtom dijelu se navodi koji su rizici poslovanja te odnos senzitivne analize i rizika poslovanja. U petom dijelu se navodi primjena senzitivne analize na konkretnom primjeru. U šestom dijelu se donosi zaključak cijelog rada.

Rast inflacije se najviše dogodio zbog ulaska u euro. Mnogi proizvođači su podignuli svoje cijene iz razloga što je i sve ostalo otišlo gore točnije porasle su cijene. Moje mišljenje je da ovaj projekt sada ne bi trebalo ulagati iz razloga što će možda doći do mogućnosti zatvaranja u usporedbi 2020.godine.

## 2. UPRAVLJANJE CIJENAMA

Povijesno gledano, trgovci su otkrivali različite načine na koje su privlačili kupce kako bi povećali prodaju svojih proizvoda, pa su se kroz povijest prodajni načini mijenjali kako bi se sve više fokusirali na potrošače i njihovo razmišljanje, ali i njihovo kupovno ponašanje. Danas postoje brojne mogućnosti za analizu ponašanja potrošača, ali se razvijaju i metode kojima se potrošači potiču na kupnju određenog proizvoda.

„Na tržištu dolazi do razmjene vrijednosti. Vrijednost nekog proizvoda je ustvari snaga koju taj proizvod ima i kojom privlači ulazak u razmjenu za drugi proizvod-najčešće novac. Mjera te vrijednosti je cijena.“ (Grbac, 2007: 179)

„Cijena je novčani izraz koji potrošači plaćaju za određeni proizvod i jedini je element marketing-miksa kojim se stvara prihod, dok su ostali elementi vezani uz troškove. Cijena se smatra mjerom vrijednosti koju potrošači razmjenjuju za koristi koje im pruža posjedovanje i korištenje proizvoda. Na cijenu proizvoda utječu troškovi materijala, radne snage, mjere ekonomske politike, reakcije konkurenata, kao i ciljevi i strategije tržišnog subjekta te drugi činitelji.“ (Grbac, 2007: 179)

„Cijena je količina novca, proizvoda, ili usluga, koja se mora razmijeniti za vlasništvo, ili korištenje proizvoda.“ (Churchill Jr. i Peter 1994: 153)

### 2.1. Obilježja cijena

Cijene se mogu opisati kao numeričke vrijednosti koje se dodjeljuju proizvodima ili uslugama. Među najvažnijim obilježjima cijena su:

1. Vrijednost: cijene trebaju odražavati vrijednost proizvoda ili usluge. To znači da bi proizvod s višom vrijednosti trebao imati višu cijenu.
2. Konkurencija: cijene proizvoda također ovise o konkurenciji. Ako postoji velika konkurencija za proizvod ili uslugu, cijene će biti niže kako bi se proizvod razlikovao od konkurencije.
3. Troškovi: troškovi proizvodnje, distribucije i promocije također utječu na cijenu proizvoda ili usluge. Ako su troškovi proizvodnje visoki, cijene će biti više.
4. Elastičnost: cijene su također elastične u odnosu na potražnju. Ako postoji velika potražnja za proizvodom ili uslugom, cijene će biti više. Ako postoji manje potražnje, cijene će biti niže.

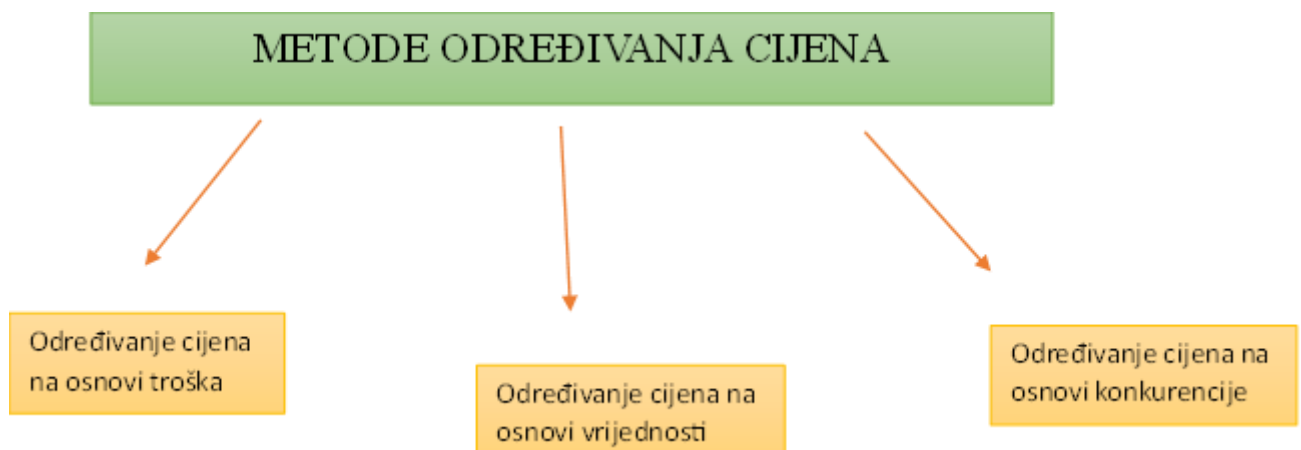
5. Sezonska fluktuacija: cijene se mogu mijenjati tijekom različitih godišnjih doba. Na primjer, cijene za ljetne proizvode poput klima uređaja i ledenih napitaka mogu biti više tijekom ljeta, dok cijene za zimske proizvode poput grijalica i čizama mogu biti više tijekom zime.
6. Politika i zakoni: cijene se također mogu određivati politikom i zakonima vlade. Na primjer, vlada može odrediti minimalnu cijenu za proizvode ili usluge kako bi osigurala pravedne uvjete za radnike i poduzeća.

## 2.2. Metode određivanja cijena

U svom radu Vranešević et al. (2021) napisali su da je najjednostavnije rečeno, metode određivanja cijena označuju načine kako poduzeća pristupaju određivanju cijene u svojoj poslovnoj praksi. Kao što je prethodno opisano, troškovi, potrošači i konkurencija glavne su determinante, odnosno čimbenici određivanja cijena proizvoda. Slijedom navedenog mogu se primijeniti tri metode određivanja cijena a to su:

- Metode koje svoje uporište nalaze u troškovima
- Metode koje se temelje na vrijednosti za potrošača
- Metode koje u obzir uzimaju cijene proizvoda konkurentskih poduzeća.

*Slika 1. Metode određivanja cijena*



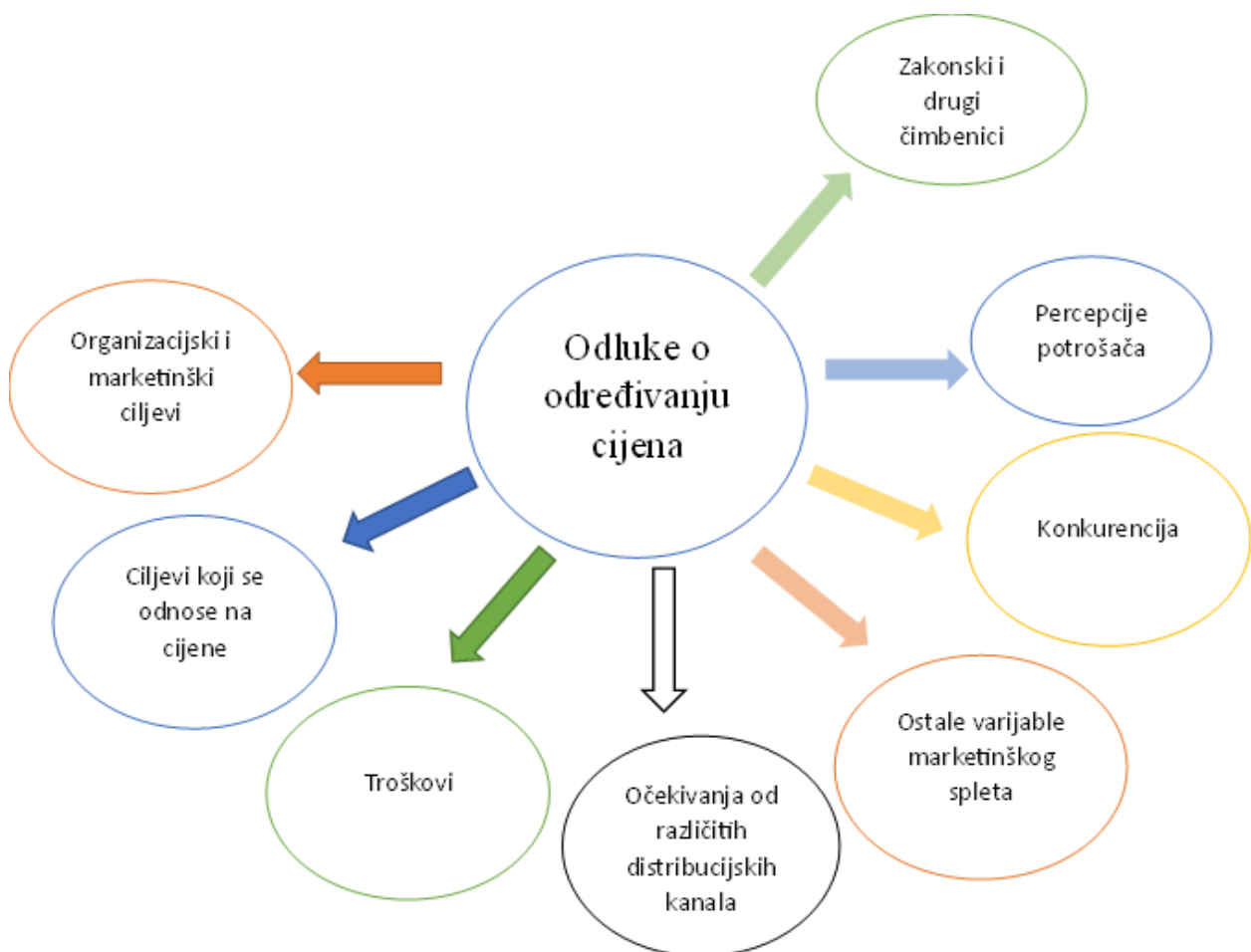
*Izvor: autor*

Slika 1 prikazuje tri metode korištene za određivanje cijena. Prva metoda određivanja cijena je metoda određivanja cijena na temelju troškova. Ova metoda uključuje izračun potrebne marže ili profitne marže. Kod određivanja cijene po trošku ne moraju se nužno razmatrati



ekonomski aspekti ponude i potražnje, niti su nužno povezani s ostvarivanjem određene cjenovne politike ili cilja koji se određivanjem cijena želi postići. Ali ova metoda određivanja cijena je jednostavna i laka za implementaciju. U ovoj metodi određivanja cijena postoje dvije metode određivanja cijena, naime metoda troškova plus i metoda pokrića. Druga metoda određivanja cijena je određivanje cijena temeljeno na vrijednosti, koje koristi percepciju vrijednosti od strane kupaca, a ne cijenu proizvoda kao ključ za određivanje cijene. Treća metoda određivanja cijena je određivanje cijena temeljeno na konkurenciji, čije značenje postaje veće ako su konkurentski proizvodi gotovo homogeni i ako poslovna organizacija opslužuje tržište na kojem je cijena ključna varijabla marketinške strategije. U ovoj metodi cijene se mogu odrediti na temelju cijena konkurenata koje su ispod, iznad ili jednake razinama konkurenata. Također treba naglasiti da se konkurentne metode određivanja cijena mogu kombinirati s metodama određivanja cijena koje se temelje na troškovima kako bi se bolje odredile cijene potrebne za ostvarivanje dobiti.

Slika 2. Čimbenici koji utječu na odluke o određivanju cijena



Izvor: autor

Slika 2 prikazuje čimbenike koji utječu na cijene. Prilikom donošenja odluka o cijenama važno je identificirati i razmotriti sve čimbenike koji utječu na određivanje cijene. Budući da je potrebno uzeti u obzir mnogo faktora kako bi se odredila cijena koja će pokriti sve troškove i donijeti profit. Percepcija potrošača, konkurencija, druge varijable marketinškog miksa, očekivanja od različitih distribucijskih kanala, troškovi, cjenovni ciljevi, organizacijski i marketinški ciljevi trebaju se uzeti u obzir pri donošenju odluka u vezi s cijenama, pravnim i drugim regulatornim čimbenicima.

### **2.3. Uloga potrošača u upravljanju cijenama**

Potrošači imaju važnu ulogu u upravljanju cijenama proizvoda i usluga na tržištu. Njihovo ponašanje utječe na potražnju za proizvodima i uslugama, što dalje utječe na cijene.

Evo nekoliko načina na koje potrošači mogu utjecati na cijene:

1. Kupovna moć: potrošači mogu utjecati na cijene svojom kupovnom moći. Ako potrošači imaju više novca za potrošnju, mogu sebi priuštiti skuplje proizvode, što potiče proizvođače da proizvode skuplje proizvode.
2. Izbor proizvoda: kupovina jednog proizvoda umjesto drugog također može utjecati na cijene. Na primjer, ako se potrošači odluče za jeftinije alternative, to može dovesti do pada cijena skupljih proizvoda.
3. Usporedba cijena: potrošači mogu usporediti cijene različitih proizvoda i usluga prije nego što donesu odluku o kupnji. Ako se potrošači odluče za proizvod ili uslugu s nižom cijenom, to može potaknuti druge proizvođače da snize svoje cijene kako bi ostali konkurentni na tržištu.
4. Povratne informacije i pritužbe: potrošači mogu poslati povratne informacije i pritužbe na proizvode i usluge koje kupuju. Ako proizvod ili usluga nije kvalitetna, potrošači će to obično prijaviti proizvođaču. To može dovesti do smanjenja cijena kako bi se proizvođili kvalitetniji proizvodi.
5. Organizacija potrošača: organizacije potrošača mogu se boriti za pravedne cijene za potrošače. Oni mogu raditi na reguliranju tržišta, promoviranju konkurencije i zaštititi potrošača od nepoštenih praksi.

U konačnici, potrošači igraju ključnu ulogu u oblikovanju cijena proizvoda i usluga jer su oni ti koji određuju potražnju. Ako potrošači odluče da su cijene previsoke, proizvođači će biti prisiljeni smanjiti svoje cijene kako bi privukli više kupaca i ostali konkurentni na tržištu.

## 2.4. Politike određivanja cijena

Osim metoda određivanja cijene proizvoda ili usluge, tvrtke se mogu koristiti i poznatim i u svijetu provjerenim politikama cijena. Politike cijena pobliže opisuju proces i preduvjete za određivanje cijene proizvoda ili usluge, ali daju i određene smjernice o tome kako će se određena cijena ponašati na tržištu, odnosno što se njome može dobiti kao poslovni rezultat. Tako se lakše prate svi poslovni učinci koje daje određena cijena, a ujedno odabrana cjenovna strategija osigurava kontrolne parametre iz kojih se vidi je li cijena proizvoda ili usluge pravilno određena, u skladu s parametrima odabrane strategije cijena. Na taj način moguće je vrlo brzo reagirati i eventualno korigirati cijenu kako bi se njezin učinak vratio u okvire poslovnog plana.

U literaturi se spominje pet osnovnih politika određivanja cijena gdje određena politika ima svoju podskupinu. Pet osnovnih politika određivanja cijena su:

1. Određivanje cijene za nove proizvode
  - Strategija penetracije
  - Strategija pobiranja vrhnja
2. Psihološko određivanje cijena
  - prestižno određivanje cijena
  - određivanje cijena nižim od okruglog broja
  - određivanje cijena skupini proizvoda („pure bundling“ i „mixed bundling“)
  - običajno određivanje cijena
3. Promotivno određivanje cijena
  - određivanje cijena u vremenu smanjene potražnje
  - određivanje cijena u dva dijela
4. Određivanje cijena uslugama.

„Primjenom strategije penetracije poduzeće određuje cijenu novom proizvodu ispod njegove vrijednosti kako bi se privukao što veći broj potrošača da kupe i probaju proizvod.“ (Potnik Galić, 2022: 28).

„Primjenom strategije pobiranja vrhnja poduzeće određuje cijenu za novi proizvod na relativno visokoj razini, da bi zatim uslijedilo postupno snižavanje tijekom vremena.“ (Potnik Galić, 2022: 28)

Psihološko određivanje cijena je strategija koja se temelji na percepciji potrošača o vrijednosti proizvoda ili usluge, umjesto na stvarnim troškovima ili tržišnoj konkurenciji. Ova

strategija koristi psihološke faktore kako bi se utjecalo na percepciju potrošača i njihovo donošenje odluka o kupnji.

Promotivno određivanje cijena je strategija koja se koristi za privlačenje potrošača, poticanje prodaje i promociju proizvoda ili usluga. Ova strategija uključuje privremeno snižavanje cijena ili pružanje posebnih ponuda kako bi se potaknula potražnja i stvorila svijest o proizvodu. Promotivno određivanje cijena može biti učinkovita strategija za privlačenje potrošača i povećanje prodaje. Međutim, važno je provesti analizu troškova i profitabilnosti kako bi se osiguralo da promotivne cijene ne narušavaju financijsku održivost poduzeća. Također je važno jasno komunicirati uvjete i trajanje promotivnih ponuda kako bi se izbjegle zabune i nezadovoljstvo potrošača.

Određivanje cijena uslugama može biti malo drugačije u odnosu na određivanje cijena proizvodima. Budući da su usluge nematerijalne, a obično uključuju ljudski rad i ekspertizu, postoji nekoliko faktora koje treba uzeti u obzir pri određivanju cijena usluga. Važno je istaknuti da usluge imaju subjektivnu prirodu, a percepcija klijenata igra važnu ulogu u određivanju vrijednosti usluge.

### 3. SENZITIVNA ANALIZA

Senzitivna analiza (eng. sensitivity analysis) je statistička metoda koja se koristi za procjenu osjetljivosti izlaza modela na varijacije ulaznih varijabli ili parametara. To znači da se senzitivnom analizom utvrđuje kako će se izlaz modela promijeniti ako se vrijednosti nekih ulaznih varijabli ili parametara promijene. Još se naziva i scenario analiza.

„Analiza osjetljivosti ili senzitivna analiza sastoji se od postupka opterećivanja projekta različitim negativnim situacijama koje se eventualno mogu pojaviti tijekom životnoga vijeka, zapravo svim predvidivim kritičnim parametrima. Polazeći od takve definicije, a i mogućih rizičnih činitelja s kojima se svaki projekt može suočiti tijekom njegova promatranoga eksploatacijskoga razdoblja, u analizi osjetljivosti projekta (tijekom promatranih godina) određujemo jednu ili više rizičnih pretpostavki (što ako krene naopako). Proces analize osjetljivosti je: 1. definirati kritične parametre projekta, 2. određivanje intervala kretanja vrijednosti, 3. određivanje vrijednosti parametara i 4. ocjena projekta uz primjenu vrijednosti kritičnih parametara. Ovom analizom se mjere posljedice promjena, ali se ne ukazuje na to koja je vjerojatnost da će do tih promjena doći. Na temelju analize zaključuje se koliko dobro projekt podnosi ili ne podnosi promjene određenih parametara.,, (Potnik Galić, 2022: 27)

Senzitivna analiza može biti korisna u mnogim područjima, uključujući inženjerstvo, ekonomiju, financije, biologiju i druge znanstvene discipline. Primjerice, senzitivna analiza može pomoći u određivanju koja su svojstva proizvoda najosjetljivija na promjene u proizvodnom procesu ili u utvrđivanju koji faktori najviše utječu na financijske projekcije.

Postoji nekoliko metoda senzitivne analize, uključujući jednofaktorsku senzitivnu analizu, višefaktorsku senzitivnu analizu, Monte Carlo simulaciju i druge. Važno je naglasiti da senzitivna analiza ne daje točne predikcije budućih događaja, već samo procjene kako bi model reagirao na promjene u ulaznim varijablama ili parametrima.

#### 3.1. Obilježja senzitivne analize

Senzitivna analiza je statistička metoda koja se koristi za procjenu utjecaja promjena u ulaznim varijablama ili parametrima na izlaz modela ili sustava.

Glavna obilježja senzitivne analize su:

- Procjena osjetljivosti: senzitivna analiza se koristi za procjenu osjetljivosti modela na promjene u ulaznim varijablama ili parametrima. To znači da se metodom senzitivne

analize može utvrditi koliko će se izlaz modela promijeniti ako se promijene ulazne varijable.

- Promatranje jedne varijable: senzitivna analiza se obično provodi za jednu ulaznu varijablu ili parametar, dok se druge varijable drže konstantnima. To omogućuje lakšu interpretaciju rezultata i lakše razumijevanje utjecaja pojedinih varijabli na izlaz modela.
- Uvjeti ceteris paribus: ovaj princip znači da se ostale varijable ili parametri drže konstantnima, a promatra se samo utjecaj jedne varijable na izlaz modela. To omogućuje izoliranje utjecaja pojedinih varijabli i procjenu njihovog utjecaja na izlaz modela.
- Grafički prikaz: rezultati senzitivne analize često se prikazuju grafički, što omogućuje lakše razumijevanje i interpretaciju rezultata. Najčešće se koriste linijski grafovi ili dijagrami razdiobe.
- Korisnost u donošenju odluka: senzitivna analiza može biti korisna u donošenju odluka, jer omogućuje procjenu utjecaja različitih ulaznih varijabli na izlaz modela. Na taj način se može utvrditi koje su varijable najosjetljivije i koje bi promjene u tim varijablama mogle imati najveći utjecaj na izlaz modela.
- Različite metode: postoji nekoliko različitih metoda senzitivne analize, poput jednofaktorske senzitivne analize, višefaktorske senzitivne analize i Monte Carlo simulacije. Odabir metode ovisi o složenosti modela i specifičnim zahtjevima analize.

### 3.2. Vrste senzitivne analize

Postoji nekoliko vrsta senzitivne analize koje se koriste ovisno o specifičnoj svrsi analize i složenosti modela. Neki od najčešćih tipova senzitivne analize uključuju:

1. Jednofaktorska senzitivna analiza: ova vrsta senzitivne analize usredotočena je samo na jednu varijablu, dok se druge varijable drže konstantnima. Cilj je procijeniti koliko se izlaz promijeniti ako se jedna ulazna varijabla promijeni za određenu vrijednost. Primjerice, u analizi troškova proizvodnje može se provesti jednofaktorska senzitivna analiza za troškove sirovina, promatrajući kako bi se ti troškovi promijenili ako se troškovi sirovina povećaju ili smanje. Na taj način se može utvrditi koliko su troškovi proizvodnje osjetljivi na promjene u troškovima sirovina.
2. Višefaktorska senzitivna analiza: ova analiza se provodi na više ulaznih varijabli istodobno, a cilj je procijeniti koliko svaka varijabla utječe na izlaz modela.

Višefaktorska senzitivna analiza se koristi u mnogim područjima, uključujući znanost o materijalima, inženjerstvo, ekonomiju, biologiju i druge. Koristi se za optimizaciju dizajna, procjenu rizika, identifikaciju uzroka problema i razvoj učinkovitijih procesa.

3. Metoda Monte Carlo simulacije: ova metoda senzitivne analize koristi stohastičko modeliranje kako bi se procijenio utjecaj nasumičnih varijacija u ulaznim varijablama na izlaz modela. Monte Carlo simulacija može biti vrlo korisna u različitim područjima kao što su ekonomija, inženjerstvo, statistika, fizika, biologija, geologija i drugi. Primjerice, u ekonomiji se koristi za procjenu rizika u financijskim tržištima, a u inženjerstvu se koristi za simuliranje izvedivosti rada kompleksnih sustava.
4. Analiza osjetljivosti na granice: ova analiza procjenjuje utjecaj promjena u granicama ulaznih varijabli na izlaz modela, što može biti korisno za procjenu rizika i sigurnosti. Analiza osjetljivosti na granice može pomoći u procjeni rizika u situacijama kada granice ulaznih varijabli mogu biti promjenjive, kao što su cijene sirovina, kamatne stope, inflacija i druge. Ova analiza također može biti korisna za razvoj strategija upravljanja rizicima i optimizaciju poslovnih procesa.
5. Globalna senzitivna analiza: ova analiza procjenjuje osjetljivost izlaza modela na sve ulazne varijable u skupu podataka, a ne samo na pojedinačne varijable. Ova analiza pruža sveobuhvatnu procjenu osjetljivosti modela na sve ulazne varijable, što može biti korisno za optimizaciju i unapređenje performansi modela.
6. Analiza osjetljivosti s ograničenjima: ova analiza se koristi za procjenu osjetljivosti modela na promjene u ulaznim varijablama uz uvjet da su zadovoljena određena ograničenja. Na primjer, ako postoji ograničenje kapaciteta proizvodnje, analiza osjetljivosti s ograničenjima će procijeniti kako promjena vrijednosti proizvodne linije utječe na konačni rezultat.

### **3.3. Scenariji senzitivne analize**

Senzitivna analiza se koristi za procjenu utjecaja promjena u ulaznim varijablama na izlazni rezultat modela. U tu svrhu, obično se provode različiti scenariji senzitivne analize koji simuliraju različite promjene u vrijednostima ulaznih varijabli.

Neke od najčešćih vrsta scenarija senzitivne analize su:

1. Promjena vrijednosti pojedinačnih ulaznih varijabli: ova vrsta scenarija senzitivne analize simulira utjecaj promjene vrijednosti samo jedne ulazne varijable na izlazni

- rezultat modela. Na primjer, ako je ulazna varijabla cijena, ova analiza će provjeriti kako se izlazni rezultat modela mijenja ako se cijena poveća ili smanji za određeni postotak.
2. Promjena vrijednosti više ulaznih varijabli: ova vrsta scenarija senzitivne analize simulira utjecaj promjena u vrijednostima više ulaznih varijabli na izlazni rezultat modela. Na primjer, ako su ulazne varijable cijena i količina, ova analiza će provjeriti kako se izlazni rezultat modela mijenja ako se cijena poveća, a količina smanji.
  3. Promjena u raspodjeli vrijednosti ulaznih varijabli: ova vrsta scenarija senzitivne analize simulira utjecaj promjene raspodjele vrijednosti ulaznih varijabli na izlazni rezultat modela. Na primjer, ako je raspodjela vrijednosti ulazne varijable količina normalna raspodjela, ova analiza će provjeriti kako se izlazni rezultat modela mijenja ako se promijeni raspodjela količine u ravnomjernu raspodjelu.
  4. Promjena u vremenskom periodu: ova vrsta scenarija senzitivne analize simulira utjecaj promjene vremenskog perioda na izlazni rezultat modela. Na primjer, ako je ulazna varijabla vrijeme, ova analiza će provjeriti kako se izlazni rezultat modela mijenja ako se razdoblje produži ili skрати.

Ove vrste scenarija senzitivne analize koriste se za različite svrhe, kao što su procjena rizika, planiranje i predviđanje poslovnih aktivnosti, optimizacija procesa i identificiranje ključnih ulaznih varijabli koje utječu na izlazni rezultat.



## **4. SENZITIVNA ANALIZA U KONTEKSTU UPRAVLJANJA CIJENAMA**

Senzitivna analiza u kontekstu upravljanja cijenama je alat koji se koristi za procjenu utjecaja promjena u cijenama na financijske rezultate i performanse organizacije. Upravljanje cijenama je ključni aspekt poslovanja koji može imati značajan utjecaj na profitabilnost, tržišni udio i ukupni uspjeh organizacije.

Evo kako senzitivna analiza može biti primijenjena u kontekstu upravljanja cijenama:

1. Utjecaj promjena cijena na prihode: senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u cijenama mogle utjecati na ukupne prihode organizacije. To uključuje analizu elastičnosti potražnje, odnosno koliko će promjena cijene utjecati na volumen prodaje. Na taj način, organizacija može identificirati optimalne cjenovne strategije koje će maksimizirati prihode.
2. Utjecaj promjena cijena na marže: senzitivna analiza također može procijeniti kako bi promjene u cijenama mogle utjecati na marže organizacije. Ovo je posebno važno u industrijskim sektorima s niskim maržama gdje male promjene u cijenama mogu imati značajan utjecaj na profitabilnost. Analiza može pomoći u određivanju optimalnih cjenovnih pragova koji osiguravaju da organizacija ostvaruje prihvatljive marže.
3. Identifikacija osjetljivosti na cijene: senzitivna analiza omogućava identifikaciju osjetljivosti različitih proizvoda ili usluga na promjene u cijenama. Na taj način, organizacija može fokusirati svoje napore na proizvode ili usluge koji su najosjetljiviji na cijene i razviti strategije koje će odgovarati tim osjetljivostima.
4. Planiranje cjenovnih scenarija: kroz senzitivnu analizu, organizacija može planirati različite scenarije upravljanja cijenama. To može uključivati simulaciju promjena u cijenama sirovina, troškovima proizvodnje, konkurenciji ili drugim vanjskim čimbenicima. Na taj način, organizacija može pripremiti strategije i akcijske planove za različite scenarije i rizike vezane uz upravljanje cijenama.

### **4.1. Rizici projekta i senzitivna analiza**

Rizici poslovanja su potencijalni događaji ili situacije koje mogu negativno utjecati na poslovne aktivnosti, ciljeve i rezultate organizacije. Svaka organizacija, bez obzira na svoju

veličinu ili industriju, suočava se s određenim rizicima poslovanja. Identifikacija, procjena i upravljanje tim rizicima ključni su koraci u osiguravanju uspješnog i održivog poslovanja.

Evo nekih uobičajenih rizika poslovanja:

1. **Financijski rizici:** to uključuje rizike vezane uz nedostatak likvidnosti, fluktuacije valuta, kamatne stope, kreditni rizik, tečajne razlike, poreze i ostale financijske faktore koji mogu negativno utjecati na financijsku stabilnost organizacije.
2. **Operativni rizici:** ovi rizici proizlaze iz internih operativnih procesa organizacije, kao što su pogreške u upravljanju, ljudski faktori, problemi u lancu opskrbe, tehnički kvarovi, prirodne katastrofe ili drugi nepredviđeni događaji koji mogu poremetiti normalno poslovanje.
3. **Tržišni rizici:** ovi rizici proizlaze iz promjena na tržištu, konkurencije, promjena u potražnji, trendova potrošača, promjena zakonodavstva ili regulatornih zahtjeva koji mogu utjecati na prihode, udio na tržištu i profitabilnost organizacije.
4. **Tehnološki rizici:** u današnjem digitalnom svijetu, organizacije se suočavaju s rizicima povezanim s cyber napadima, gubitkom podataka, neispravnim softverom, tehnološkom zastarjelošću ili drugim problemima u vezi s informacijskom tehnologijom i digitalnom sigurnošću.
5. **Reputacijski rizici:** reputacijski rizici odnose se na gubitak povjerenja i ugleda organizacije zbog negativnih medijskih izvještaja, loše kvalitete proizvoda ili usluga, nesavjesnog poslovanja, kršenja zakona ili etičkih standarda. Takvi rizici mogu imati dugoročne posljedice za organizaciju.

#### **4.2. Utjecaj senzitivna analize na rizike poslovanja**

Senzitivna analiza može imati značajan utjecaj na upravljanje rizicima poslovanja. Evo nekoliko načina na koje senzitivna analiza može pomoći u procjeni i upravljanju rizicima poslovanja:

1. **Identifikacija ključnih ulaznih varijabli:** senzitivna analiza omogućava identifikaciju ključnih ulaznih varijabli koje imaju najveći utjecaj na izlazne rezultate poslovnog modela. To pomaže organizaciji u prepoznavanju i razumijevanju faktora rizika koji najviše doprinose nesigurnosti ili negativnim posljedicama.
2. **Procjena utjecaja promjena:** senzitivna analiza omogućava procjenu utjecaja promjena u vrijednostima ulaznih varijabli na izlazne rezultate. To znači da organizacija može

kvantificirati i razumjeti kako bi se promjene u okruženju ili uvjetima poslovanja mogle odraziti na financijske rezultate, performanse ili druge ključne pokazatelje.

3. Identifikacija rizičnih područja: senzitivna analiza može pomoći u identifikaciji područja koja su najosjetljivija na promjene u ulaznim varijablama. Na taj način organizacija može prepoznati rizična područja koja zahtijevaju dodatne mjere upravljanja rizicima i razvoj planova kontinuiteta poslovanja.
4. Planiranje scenarija rizika: senzitivna analiza omogućava organizaciji da planira različite scenarije rizika, simulirajući promjene u ulaznim varijablama kako bi se procijenio njihov utjecaj na izlazne rezultate. Ovo pomaže u razvoju strategija upravljanja rizicima, identifikaciji mjera za ublažavanje rizika i pripremi za nepredviđene događaje.
5. Optimizacija resursa: senzitivna analiza može pomoći u optimizaciji raspoloživih resursa organizacije. Analizirajući utjecaj promjena u ulaznim varijablama, organizacija može identificirati najbolje načine korištenja resursa kako bi se postigao željeni rezultat uzimajući u obzir varijacije i rizike.

Ukupno gledajući, senzitivna analiza pruža kvantitativni okvir i uvid u utjecaj promjena ulaznih varijabli na izlazne rezultate, što omogućava organizacijama bolje razumijevanje rizika i donošenje informiranih odluka u upravljanju rizicima poslovanja.

## 5. PRIMJENA SENZITIVNE ANALIZE NA PRIMJERU KONKRETNOG PROJEKTA

### 5.1. Ukratko o projektu

Tema konkretnog projekta je bilo proširenje već postojećeg caffe bara „Glembay“ to jest proširenje obiteljskog posla. Caffe bar „Glembay“ postoji već 19 godina. Lokacija je u Novoj Gradišci.

Cilj projekta je da stalni gosti i ostale osobe koje žele probati mogu doći na jedno mjesto na kojemu će moći popiti kavu ili neko drugo piće i naručiti hranu. Većina fast food-ova u Novoj Gradišci nema mogućnost da se na jednom mjestu može naručiti piće i pojesti nešto. Primarna obveza projekta je prikupljanje svih potrebnih dozvola za poslovanje.

Na temelju već napravljenog projekta iz 2020. godine napraviti će se senzitivna (scenario) analiza točnije simulacija promjene nekih od parametara. Točnije simulacije će se raditi na povećanju/ smanjenju prodajne cijene, povećanju/smanjenju količine prodaje, povećanju/smanjenju cijene rada, povećanju/smanjenju nabavnih cijena, povećanju/smanjenju cijene kapitala te povećanju/smanjenju dugotrajne imovine. Povećanja/smanjenja će biti za određeni broj postotaka.

### 5.2. Rezultati projekta

„Sažetak projekta dio je poslovnog plana koji se prezentira na samom početku, a radi se posljednji, nakon što su svi drugi dijelovi završeni. Na osnovi sažetka stvara se prvi, a ujedno i najvažniji dojam o poduzetničkom projektu.“ (Profitiraj, Ivanov, 2012).

Tablica 1. Rezultati projekta 2020. godine

<b>PREDRAČUNSKA VRIJEDNOST INVESTICIJE</b>		
<b>Osnovna sredstva:</b>	<b>54.400</b>	kn
<b>Obrtna sredstva:</b>	<b>51.901</b>	kn
<b>UKUPNO</b>	<b>106.301</b>	kn
<b>IZVORI FINANCIRANJA</b>		
<b>Vlastito financiranje</b>	52.654	kn
<b>Kredit</b>	53.647	kn
<b>UKUPNO</b>	<b>106.301</b>	kn
<b>TRŽIŠTE</b>		
<b>1. Nabava:</b>	domaće-strano	

<b>2. Prodaja:</b>	domaće-strano	
<b>EFEKTI ULAGANJA</b>		
<b>1. Broj novozaposlenih djelatnika:</b>	5	
<b>2. Ukupni prihodi</b>	10.139.442	kn
<b>3. Ukupni rashodi:</b>	6.305.060	kn
<b>4. Neto dobit:</b>	3.368.976	kn
<b>5. Neto sadašnja vrijednost:</b>	2.639.339	kn
<b>6. Interna stopa profitabilnosti:</b>	259,38%	%
<b>7. Razdoblje povrata investicije:</b>	0,40	godina
<b>8. Diskontirano razdoblje povrata:</b>	0,41	godina
<b>9. Indeks profitabilnosti:</b>	25,83	
<b>10. Prosječna profitabilnost projekta</b>	313,41	%

*Izvor: izrada autora*

U tablici su prikazani rezultati koji su se dobili tokom projekta koji se radio u 2020. godini. Kroz niz tablica će biti prikazano kako utječe povećanje ili smanjenje nekih od parametara na koje će se provoditi senzitivna analiza.

### **5.3. Simulacije promjene parametara**

Simulacija promjene parametara je proces koji uključuje eksperimentiranje s različitim vrijednostima parametara u modelu kako bi se procijenio njihov utjecaj na rezultate ili performanse sustava. To se može postići korištenjem različitih metoda, kao što su Monte Carlo simulacija, scenarijska analiza ili senzitivna analiza.

Nekoliko koraka u simulaciji promjene parametara:

1. Identifikacija ključnih parametara: prvi korak je identifikacija ključnih parametara ili varijabli u modelu koji želite simulirati. To mogu biti financijski pokazatelji, performanse sustava, rizici ili drugi relevantni parametri.
2. Definiranje raspona vrijednosti: zatim trebate odrediti raspon vrijednosti za svaki parametar koji želite simulirati. To može uključivati donju granicu, gornju granicu i korak promjene za svaku vrijednost.
3. Izvođenje simulacija: koristeći odabrani pristup simulacije (na primjer, Monte Carlo simulacija), trebate generirati različite kombinacije vrijednosti parametara u okviru definiranih raspona. Za svaku kombinaciju parametara izračunavaju se odgovarajući rezultati ili performanse sustava.
4. Analiza rezultata: nakon izvođenja simulacija, slijedi analiza dobivenih rezultata. Možete procijeniti statističke mjerne vrijednosti, kao što su srednja vrijednost, standardna devijacija kako biste razumjeli raspodjelu rezultata. Također možete

identificirati osjetljive parametre ili kombinacije parametara koji najviše utječu na rezultate.

5. Tumačenje i donošenje odluka: na temelju analize rezultata, možete tumačiti utjecaj promjene parametara na rezultate ili performanse sustava. To vam omogućuje bolje razumijevanje rizika, identifikaciju optimalnih vrijednosti parametara ili razvoj strategija upravljanja promjenama.

Simulacija promjene parametara omogućuje organizacijama da procijene kako bi različite vrijednosti parametara mogle utjecati na rezultate ili performanse. To je korisno za donošenje informiranih odluka, identifikaciju ključnih rizika i optimizaciju poslovnih procesa.

### **5.3.1. Promjena prodajne cijene**

Promjena prodajne cijene može biti ključni faktor u senzitivnoj analizi, posebno kada je riječ o procjeni utjecaja na financijske rezultate i performanse organizacije.

U senzitivnoj analizi, promjena prodajne cijene može se modelirati kroz simulaciju različitih scenarija ili variranjem vrijednosti prodajne cijene u okviru definiranih raspona. Analizirajući rezultate tih simulacija, organizacija može procijeniti kako bi promjene u prodajnoj cijeni mogle utjecati na financijske rezultate, marže, prihode i rashode.

Kako promjena prodajne cijene može biti uključena u senzitivnu analizu:

1. Utjecaj na prihode: promjena prodajne cijene može imati značajan utjecaj na prihode organizacije. Povećanje cijene može povećati prihode po prodaji, dok smanjenje cijene može privući više kupaca ili povećati volumen prodaje. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi različite promjene u prodajnoj cijeni mogle utjecati na ukupne prihode i omogućiti identifikaciju optimalnih cjenovnih strategija.
2. Utjecaj na marže: promjena prodajne cijene također može utjecati na marže organizacije. Smanjenje cijene može smanjiti marže, dok povećanje cijene može povećati marže. Senzitivna analiza omogućuje procjenu utjecaja promjene prodajne cijene na marže i identifikaciju optimalnih cjenovnih pragova koji osiguravaju prihvatljivu profitabilnost.
3. Elastičnost potražnje: senzitivna analiza može također procijeniti elastičnost potražnje u odnosu na promjenu prodajne cijene. Elastičnost potražnje odražava osjetljivost potražnje za određenim proizvodom ili uslugom na promjene u cijeni. Ako je potražnja

elastična, čak i manje promjene u cijeni mogu imati značajan utjecaj na volumen prodaje i ukupne prihode.

4. Konkurentska analiza: promjena prodajne cijene također može biti povezana s konkurencijom na tržištu. Senzitivna analiza može procijeniti utjecaj promjene cijene na tržišni udio, reakciju konkurenata i ukupnu konkurentsku dinamiku. To omogućuje organizaciji da prilagodi svoje cjenovne strategije u skladu s konkurencijom i optimizira svoju poziciju na tržištu.

Kroz ovaj dio rada će biti prikazano kako može doći do promjena kada se poveća ili smanji prodajna cijena za određeni postotak. Vidjeti će se kako utječe na prihode, rashode, financijski tok i ostalo.

*Tablica 2. Promjena prodajne cijene*

Promjena prodajne cijene	Povećanje 5%	Smanjenje 5%	Povećanje 10%	Smanjenje 10%	Povećanje 15%	Smanjenje 15%	Smanjenje 20%	Smanjenje 25%
Prihodi	8.517.130,98	7.705.975,65	8.922.708,65	7.300.397,98	9.328.286,31	6.894.820,32	6.489.242,65	6.083.664,99
Rashodi	6.305.059,97	6.305.059,97	6.305.059,97	6.305.059,97	6.305.059,97	6.305.059,97	6.305.059,97	6.305.059,97
Financijski tok	1.949.375,96	1.235.559,27	2.306.284,31	878.650,92	2.663.192,65	521.742,58	164.834,23	-192.074,12
Razdoblje povrata	0,74	1,32	0,60	2,07	0,51	3,88	8,02	0,00
Čista sadašnja vrijednost	1.493.863,37	918.587,27	1.781.501,42	630.949,22	2.069.139,47	343.311,17	55.673,12	-231.964,93
Interna stopa profitabilnosti	143,05%	85,53%	172,67%	58,42%	202,57%	33,04%	8,82%	-19,71%
Indeks profitabilnosti	15,05	9,64	17,76	6,94	20,46	4,23	1,52	-1,18
Prosječna profitabilnost projekta	179,61%	112,45%	213,18%	78,88%	246,76%	45,30%	11,73%	-21,85%

*Izvor: izrada autora*

U Tablici broj 2 prikazane su promjene prodajne cijene za određene postotke. Kada bi cijenu povećali za 5% i dalje bi projekt bio profitabilan što znači da su i dalje prihodi veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata označava vrijeme tijekom kojeg se iz čistih primitaka ekonomskog tijeka vrati ukupno uloženi novac u projekt. Što je kraće vrijeme povrata projekt je prihvatljiviji. U ovome projektu nakon što je cijena povećana za 5% razdoblje povrata se povećalo što znači ono što je uloženo vratiti će nam se u periodu od 0,74 vremena. Kada se cijene poveća za 5% čista sadašnja vrijednost i dalje ostaje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv bezobzira što se cijena povećala. Kod interne stope profitabilnosti ona mora biti veća od kamatne stope da bi projekt bio isplativ. U ovome projektu kamatna stopa je bila 4% što znači da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti dodatni je kriterij za lakše odlučivanje o izboru investicijskog projekta. Često se naziva i odnosom koristi i žrtava (benefit-cost ratio). Indeks profitabilnosti je odnos čiste

sadašnje vrijednosti projekta i njegovih investicijskih troškova. Ako je indeks profitabilnosti veći ili jednak 1 projekt je prihvatljiv. U ovome slučaju indeks profitabilnosti je veći od 1 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost pokazuje prosječan prinos uloženog kapitala kroz promatrane godine eksploatacije projekta u čistim primitcima njegovog ekonomskog toka. Prosječna se profitabilnost računa na način da se prosječna vrijednost kumulativa čistih primitaka (neto dobit ili čisti primici ekonomskog toka) iz promatranih godina eksploatacije projekta podijeli s početnim investicijskim ulaganjima. Kod ovoga projekta prosječna profitabilnost projekta je 179,61% kada je došlo do povećanja cijene za 5%.

Kada bi cijenu smanjili za 5% i dalje bi projekt bio profitabilan što znači da su i dalje prihodi veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan. U ovome projektu nakon što je cijena smanjena za 5% razdoblje povrata se povećalo što znači ono što je uloženo vratiti će nam se u periodu od 1,32 vremena. Što je uloženo u projekt najbolja opcija bi bila da se u što kraćem vremenu vrati vlasniku. Kada se cijena smanji za 5% čista sadašnja vrijednost i dalje ostaje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv bezobzira što se cijena smanjila. Kod interne stope profitabilnosti ona mora biti veća od kamatne stope da bi projekt bio isplativ. U ovome projektu kamatna stopa je bila 4% što znači da je projekt i dalje isplativ. U ovome slučaju indeks profitabilnosti je veći od 1 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Kod ovoga projekta prosječna profitabilnost projekta je 112,45% kada je došlo do smanjenja cijene za 5%.

Kada bi cijenu povećali za 10% i dalje bi projekt bio profitabilan što znači da su i dalje prihodi veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan. U ovome projektu nakon što je cijena povećana za 10% razdoblje povrata se povećalo što znači ono što je uloženo vratiti će nam se u periodu od 0,60 vremena. Kada se cijena poveća za 10% čista sadašnja vrijednost i dalje ostaje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv bezobzira što se cijena povećala. Interna stopa profitabilnosti (eng. internal rate of return - IRR) je stopa koja izjednačava sadašnju vrijednost očekivanih izdataka sa sadašnjom vrijednošću očekivanih primitaka. Kada se cijene poveća za 10% interna stopa profitabilnosti i dalje je veća od kamatne stopa što znači da je projekt i dalje isplativ. U ovome slučaju indeks profitabilnosti je veći od 1 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Kod ovoga projekta prosječna profitabilnost projekta je 213,18% kada je došlo do povećanja cijene za 10%.

Kada bi cijenu smanjili za 10% i dalje bi projekt bio profitabilan što znači da su i dalje prihodi veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje



likvidan. U ovome projektu nakon što je cijena smanjena za 10% razdoblje povrata se povećalo što znači ono što je uloženo vratiti će nam se u periodu od 2,07 vremena. Kada se cijena smanji za 10% čista sadašnja vrijednost i dalje ostaje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv bezobzira što se cijena smanjila. Kada se cijene smanji za 10% interna stopa profitabilnosti i dalje je veća od kamatne stop što znači da je projekt i dalje isplativ. U ovome slučaju indeks profitabilnosti je veći od 1 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Kod ovoga projekta prosječna profitabilnost projekta je 78,88% kada je došlo do smanjenja cijene za 10%.

Kad bi povisili cijenu za 15% projekt bi i dalje bio isplativ, što znači da bi prihodi i dalje bili veći od rashoda. Protok sredstava ostaje pozitivan, što znači da je projekt još uvijek likvidan. Kod ovog projekta, nakon povećanja cijene od 15% rok povrata se povećao, što znači da će nam se uloženi novac vratiti za 0,51 vremena. Kada cijena poraste za 15%, čista sadašnja vrijednost (NPV) je i dalje pozitivna, što znači da koliko god cijena porasla, projekt je i dalje prihvatljiv. Kada cijena poraste za 15% interna stopa profitabilnosti (IRR) je i dalje veća od kamatne stope, što znači da je projekt još uvijek isplativ. U ovom slučaju indeks profitabilnosti je veći od 1, što znači da je projekt još uvijek prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 246,76% kada cijena poraste za 15%.

Ako se cijena smanji za 15% projekt je i dalje isplativ, što znači da je prihod i dalje veći od rashoda. Protok sredstava ostaje pozitivan, što znači da je projekt još uvijek likvidan. U ovom projektu, nakon što je cijena smanjena za 15%, rok povrata se povećao, što znači da će nam se uloženi novac vratiti u roku od 3,88 sati. Kada je cijena smanjena za 15% čista sadašnja vrijednost je još uvijek pozitivna, što znači da koliko god cijena bila smanjena, projekt je i dalje prihvatljiv. Kada je cijena smanjena za 15% interna stopa profitabilnosti je i dalje veća od kamatne stope, što znači da je projekt još uvijek isplativ. U ovom slučaju indeks profitabilnosti je veći od 1, što znači da je projekt još uvijek prihvatljiv. Prosječna isplativost projekta je 45,30% kada je cijena smanjena za 15%.

Nakon svih provedenih izračuna još je napravljeno smanjenje cijene za 20 i 25%. Kada bi se cijena smanjila za 20% i dalje bi sve bilo pozitivno. Nakon što se cijena smanji za 25% dolazi se do negativnih izračuna. Kada bi cijenu smanjili za 25% više projekt ne bi bio ni profitabilan ni isplati ni likvidan. U tablici se vide izračuni što se dogodilo kada se cijena smanjila za 25%. Rashodi su postali veći od prihoda što znači da projekt u tome slučaju nije profitabilan. Financijski tok je negativan što znači da projekt nije likvidan. Sve ostale stavke su u negativnom predznaku što znači kada bi smanjili cijenu za 25% ne bi bilo uspjeha.

### 5.3.2. Promjena količine prodaje

Kada se provodi senzitivna analiza promjene količine prodaje, može se procijeniti utjecaj variranja količine prodaje na financijske rezultate i performanse organizacije.

Nekoliko aspekata koje treba uzeti u obzir:

1. Utjecaj na prihode: promjena količine prodaje ima izravan utjecaj na prihode organizacije. Povećanje količine prodaje može rezultirati većim prihodima, dok smanjenje količine prodaje može dovesti do smanjenja prihoda. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi različite promjene u količini prodaje mogle utjecati na ukupne prihode organizacije i pomoći u identifikaciji optimalnih strategija upravljanja količinom prodaje.
2. Utjecaj na troškove: promjena količine prodaje također može imati utjecaj na troškove organizacije. Povećanje količine prodaje može rezultirati povećanim troškovima proizvodnje ili nabave, dok smanjenje količine prodaje može smanjiti troškove. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u količini prodaje mogle utjecati na ukupne troškove organizacije i pomoći u optimizaciji poslovnih procesa.
3. Utjecaj na marže: promjena količine prodaje može utjecati na marže organizacije. Povećanje količine prodaje može dovesti do većih marži zbog ekonomija razmjera ili povoljnijih uvjeta nabave, dok smanjenje količine prodaje može smanjiti marže. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u količini prodaje mogle utjecati na marže organizacije i pomoći u optimizaciji profitabilnosti.
4. Utjecaj na kapacitete: promjena količine prodaje može imati utjecaj na kapacitete organizacije. Povećanje količine prodaje može zahtijevati dodatne resurse i kapacitete, dok smanjenje količine prodaje može omogućiti iskorištavanje viška kapaciteta. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u količini prodaje mogle utjecati na kapacitete organizacije i pomoći u planiranju resursa.

Kroz senzitivnu analizu promjene količine prodaje, organizacija može procijeniti kako bi različite promjene u prodajnoj količini mogle utjecati na financijske rezultate, prihode, troškove, marže i kapacitete. To omogućuje informirane odluke o optimizaciji poslovnih procesa i upravljanja.

Tablica 3. Promjena količine prodaje

Promjena količine prodaje	Povećanje 5%	Smanjenje 5%	Povećanje 10%	Smanjenje 10%	Povećanje 15%	Smanjenje 15%	Smanjenje 20%	Smanjenje 25%
Prihodi	8.148.593,32	8.074.513,32	8.185.633,32	8.037.473,32	8.222.673,32	8.000.433,32	7.963.393,32	7.926.353,32
Rashodi	6.308.645,29	6.301.474,65	6.312.230,61	6.297.889,33	6.315.815,93	6.294.304,01	6.290.718,69	6.287.133,37
Financijski tok	1.621.907,73	1.563.027,50	1.651.347,85	1.533.587,38	1.680.787,97	1.504.147,26	1.474.707,14	1.445.267,02
Razdoblje povrata	0,76	1,20	0,63	1,44	0,53	1,68	1,93	2,15
Čista sadašnja vrijednost	1.234.533,13	1.177.917,52	1.262.840,93	1.149.609,71	1.291.148,74	1.121.301,90	1.092.994,10	1.064.686,29
Interna stopa profitabilnosti	128,40%	101,13%	144,62%	90,04%	162,46%	80,48%	72,28%	65,25%
Indeks profitabilnosti	12,61	12,08	12,88	11,81	13,15	11,55	11,28	11,02
Prosječna profitabilnost projekta	148,80%	143,26%	151,57%	140,49%	154,34%	137,72%	134,95%	132,18%

Izvor: izrada autora

U tablici broj 3 su prikazane promjene količine prodaje. Kada bi se količina prodaje povećala za 5% projekt bi i dalje bio i profitabilan i likvidan i isplativ kao što se vidi po ovim parametrima. Prihodi bi i dalje bili veći od rashoda bezobzira na povećanje količine za 5%. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata se povećalo što znači da uloženo u projekt bi se vratilo kroz period od 0,76 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna točnije veća je od 0 što znači da je projekt isplativ. U ovome slučaju je interna stopa profitabilnosti veća od kamatne što znači da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti je 12,61 veći je od 1 to znači da je projekt prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 148,80%.

Kada bi došlo do smanjenja količine prodaje za 5% prihodi bi i dalje ostali veći od rashoda. Po tome znamo da je projekt i dalje profitabilan. U tablici vidimo da je financijski tok i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata se povećalo u odnosu na prethodni parametar gdje smo povećavali količinu, ovdje kada smanjimo količinu za 5% razdoblje se povećalo na 1,20 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna, nešto manja u odnosu na prethodni slučaj, što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 101,13% te je veća od kamatne stope koja iznosi 4% što znači da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti kada dođe do smanjenja količine za 5% iznosi 12,08% što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 143,26%.

U slijedećem slučaju uzeli smo da se količina prodaje poveća za 10%. I nakon povećanja količine prodaje od 10% projekt je i dalje profitabilan. To nam pokazuju prihodi koji su veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan nakon povećanja što znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata se povećalo u odnosu na originalne podatke što znači da nakon

povećanja količine od 10%, uloženo bi nam se vratilo za 0,63 vremena. U odnosu kada je bio slučaj povećanje za 5% razdoblje povrata se smanjilo kada bi količinu prodaje povećali za 10%. Čista sadašnja vrijednost je pozitivna točnije veća je od 0 te je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti je 144,62% te nam to govori da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti iznosi 12,88 što znači da i kada bi došlo do povećanja količine prodaje za 10% projekt bi i dalje bio prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 151,57%.

Nakon povećanja količine prodaje, na original podatke, napravljeno je smanjenje količine prodaje za 10%. Nakon što je napravljeno smanjenje količine za 10% projekt je i dalje profitabilan. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata se povećalo i iznosi 1,44 vremena što znači da bi nam se kasnije vratilo uloženo. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna te je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 90,04% te je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti je 11,81 te je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 140,49%.

Nakon parametara koji su opisani napravljeno je i povećanje količine prodaje i za 15%. Kada se količina prodaje povećala za 15% povećali su se i prihodi i rashodi ali je projekt i dalje profitabilan jer su prihodi veći od rashoda. Kod financijskog toka je i dalje pozitivan rezultat što znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata se povećalo unatoč original podacima što znači da uloženo će se vratiti za 0,53 vremena. Čista sadašnja vrijednost je veća od 0 te je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 162,46% što nam pokazuje da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti iznosi 13,15 te nam dokazuje da je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 154,34%.

Ako dođe do smanjenja količine prodaje za 15% projekt i dalje ostaje profitabilan. Financijski tok i dalje ostaje pozitivan što daje ocjenu za projekt da je i dalje likvidan. Razdoblje povrata je duže i iznosi 1,68 vremena što znači da će toliko trebati vremena da se vrati uloženi novac. Čista sadašnja vrijednost pokazuje da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti se nešto smanjila i iznosi 80,48% ali to i dalje dokazuje da je projekt isplativ. Indeks profitabilnosti je 11,55 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 137,72%.

Nakon svih provedenih izračuna još je napravljeno smanjenje količine za 20 i 25%. Kada bi se količina smanjila za 20% i dalje bi sve bilo pozitivno. Nakon što se količina smanji za 25% također ostaje sve u pozitivnom broju. U tablici se vide izračuni što se dogodilo kada se količina smanjila za 25%. Došlo je do smanjenja ali ne tolikih da bi dovelo do neuspjeha proizvodnje.

Nakon opisa promjena količine i cijene došlo je do zaključka da kada bi cijenu smanjili za 25% vjerojatno i više projekt ne bi bio više uspješan. To znači da bi vjerojatno u tome slučaju zatvorili svoj obrt. Što se tiče količine kada je došlo do smanjenja za 25% i više ne dolazi se do negativnih brojeva pa bi po tome bio uspješan projekt.

### **5.3.3. Promjena cijene rada**

Promjena cijene rada može imati značajan utjecaj na poslovanje organizacije, posebno kada se provodi senzitivna analiza. Nekoliko aspekata koje treba uzeti u obzir prilikom analiziranja promjene cijene rada:

1. Utjecaj na troškove: promjena cijene rada izravno utječe na troškove organizacije, posebno u pogledu plaća i beneficija za zaposlene. Povećanje cijene rada može rezultirati povećanim troškovima radne snage, dok smanjenje cijene rada može smanjiti te troškove. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u cijeni rada mogle utjecati na ukupne troškove organizacije i pomoći u planiranju financijske strategije.
2. Utjecaj na produktivnost: promjena cijene rada može imati utjecaj na produktivnost zaposlenika. Ako se cijena rada poveća, zaposlenici mogu biti motivirani za veći napor i učinkovitost. S druge strane, smanjenje cijene rada može negativno utjecati na motivaciju i produktivnost zaposlenika. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u cijeni rada mogle utjecati na produktivnost i performanse organizacije.
3. Utjecaj na konkurentnost: promjena cijene rada također može utjecati na konkurentnost organizacije na tržištu rada. Povećanje cijene rada može rezultirati većom konkurentnošću u privlačenju i zadržavanju kvalificirane radne snage, dok smanjenje cijene rada može pružiti konkurentske prednosti u smislu nižih troškova. Senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u cijeni rada mogle utjecati na konkurentnost organizacije i pomoći u oblikovanju strategija za privlačenje i zadržavanje talenta.
4. Utjecaj na profitabilnost: promjena cijene rada ima izravan utjecaj na profitabilnost organizacije. Povećanje cijene rada može smanjiti profitabilnost, posebno ako se ne prati povećanjem produktivnosti ili cijene proizvoda/usluga. S druge strane, smanjenje cijene rada može poboljšati profitabilnost, ali može

imati i druge posljedice kao što su niska motivacija zaposlenika ili niska kvaliteta rada.

Senzitivna analiza može procijeniti kako bi promjene u cijeni rada mogle utjecati na profitabilnost organizacije i pomoći u donošenju odluka o optimalnoj strategiji upravljanja cijenama.

*Tablica 4. Promjena cijene rada*

<b>Promjena cijene rada</b>	Povećanje 5%	Smanjenje 5%	Povećanje 10%	Smanjenje 10%	Povećanje 15%	Smanjenje 15%
Prihodi	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32
Rashodi	6.504.559,97	6.105.559,97	6.704.059,97	5.906.059,97	6.903.559,97	5.706.559,97
Financijski tok	1.416.907,61	1.768.027,61	1.241.347,61	1.943.587,61	1.065.787,61	2.119.147,61
Razdoblje povrata	1,13	0,83	1,35	0,73	1,69	0,65
Čista sadašnja vrijednost	1.063.830,44	1.348.620,21	921.435,55	1.491.015,10	779.040,66	1.633.409,98
Interna stopa profitabilnosti	98,80%	129,28%	84,08%	144,88%	69,85%	160,65%
Indeks profitabilnosti	11,01	13,69	9,67	15,03	8,33	16,37
Prosječna profitabilnost projekta	129,51%	162,55%	113,00%	179,06%	96,48%	195,58%

*Izvor: izrada autora*

U tablici 4. su prikazane promjene koje su nastale tokom povećanja/smanjenja cijene rada točnije bruto plaća. Bruto plaća je iznos koji se isplaćuje radniku prije odbijanja svih poreza, doprinosa i drugih odredbi. To je ukupan iznos koji poslodavac plaća radniku za obavljani rad ili pružene usluge. Bruto plaća obično uključuje osnovnu plaću, dodatke, bonuse, naknade za radne uvjete ili posebne radne zadatke, prekovremene satove i druge oblike nadoknade koje radnik prima. Ova plaća se obično utvrđuje na temelju ugovora o radu, kolektivnog ugovora ili drugih relevantnih propisa. Nakon što se iz bruto plaće odbiju svi ti porezi i doprinosi, rezultat je neto plaća, koja je stvarni iznos koji radnik prima na svoj bankovni račun. U projektu stoji da će biti zaposleno pet djelatnika i za svakoga je drugačija bruto plaća.

Nakon što se provela simulacija povećanja cijene rada radnika za 5% došlo se je do sljedećeg zaključka. Nakon povećanja plaća projekt je i dalje profitabilan jer su nam i dalje prihodi veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata uloženog u projekt se povećao na 1,13 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje veća od 0 što znači da je projekt prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 98,80% što nam govori da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti iznosi 11,01 te je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta u kontekstu upravljanja cijenama odnosi se na očekivani prosječni povrat na uloženi kapital ili profitabilnost projekta,

uzimajući u obzir promjene u cijenama proizvoda ili usluga. Ova mjera pomaže organizaciji da procijeni isplativost projekta i donese informirane odluke o upravljanju cijenama. Prosječna profitabilnost projekta je 129,51% što znači da će nam se za taj postotak vratiti uloženo ili će projekt toliko biti profitabilan.

Smanjenja cijene rada za 5% dovelo je do slijedećih rezultata. Postoji nekoliko razloga zbog kojih organizacija može odlučiti smanjiti cijenu rada a to su: smanjenje troškova, povećanje konkurentske prednosti, prilagodba ekonomskim uvjetima, optimizacija radne snage te povećanje fleksibilnost. Važno je napomenuti da smanjenje cijene rada može imati i negativne posljedice, kao što su smanjenje motivacije i zadovoljstva radnika, mogući gubitak talentirane radne snage ili negativan utjecaj na kvalitetu rada te je potrebno dobro razmotriti tu opciju. Nakon što se cijena rada smanjila u ovome projektu za 5% došlo je do opadanja rashoda ali i dalje je projekt profitabilan. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači i kada bi smanjili plaće i dalje bi bili likvidni. Razdoblje povrata se je smanjilo u odnosu na prethodni slučaj što znači da bi nam se uloženo vratilo za 0,83 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 129,28% te je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti nam pokazuje da li je projekt i dalje prihvatljiv u ovome slučaju je te iznosi 13,69. Prosječna profitabilnost projekta je 162,55%.

U ovome radu je napravljena senzitivna analiza na više faktora tako je i cijena rada povećana za 10% te nam je donijelo slijedeće rezultate. Nakon povećanja plaća za 10% rashodi su porasli iz razloga što bruto plaće spadaju pod rashode te je do toga dovelo povećanje rashoda ali je projekt i dalje profitabilan. Financijski tok odnosi se na kretanje novčanih sredstava unutar organizacije ili između organizacije i njenih dionika (kupaca, dobavljača, investitora itd.). To uključuje prihode, rashode, ulaganja, financiranje i sve druge transakcije koje rezultiraju ulaskom ili izlaskom novca. Financijski tok može biti pozitivan ili negativan, ovisno o tome je li organizacija generirala više prihoda od rashoda ili obrnuto. Pozitivan financijski tok znači da organizacija ima više prihoda nego rashoda, dok negativan financijski tok ukazuje na to da organizacija troši više nego što zarađuje. U ovome slučaju financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan za podmirenje svojih obaveza. Razdoblje povrata uloženog u ovaj projekt nakon povećanja plaća iznosi 1,35 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna i projekt je i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti je veća od diskontne stope koja iznosi 4%, u ovome slučaju je interna stopa profitabilnosti je 84,08% što znači da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti je veći od 1 i iznosi 9,67 te je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 113,00%.

Nakon povećanja provela se promjena na smanjenje plaća na originalne podatke. Nakon što se provelo smanjenje došlo se do slijedećih rješenja. Rashodi su u odnosu na prethodni slučaj se smanjili ali je projekt i dalje profitabilan. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan te ako bi došlo još do smanjenja plaća projekt bi i dalje bio likvidan za podmiriti svoje obaveze. Razdoblje povrata se smanjilo u odnosu na prethodni slučaj i iznosi 0,73 vremena povrata uloženog. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti u ovome slučaju iznosi 144,88% te je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti je financijski pokazatelj koji se koristi za procjenu isplativosti investicijskog projekta. Indeks profitabilnosti mjeri omjer sadašnje vrijednosti neto novčanih tokova koji se očekuju tijekom životnog vijeka projekta i uložene početne investicije. U ovome slučaju je indeks profitabilnosti veći od 1 i iznosi 15,03 što znači da je projekt prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 179,06%.

U tablici je vidljivo da se napravila i promjena cijene rada koja se povećala za 15%. nakon povećanja projekt je i dalje profitabilan jer su prihodi veći od rashoda te u tome slučaju ima mjesta za još povećanje plaća. Financijski tok sa svakim povećanjem postaje sve manji broj ali je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata nakon povećanja iznosi 1,69 vremena. Također čista sadašnja vrijednost sa svakim povećanjem cijene rada postaje sve manja ali u ovome slučaju je pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 69,85% što znači da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti je 8,33 te je projekt još uvijek prihvatljiv ali je pretpostavka da kada bi došlo do još većeg povećanja ne bi bio više prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 96,48%.

Kroz ovaj rad provela se i promjena smanjenja cijene rada za 15%. U ovome slučaju rashodi su se smanjili jer što više smanjujemo nešto vezano za rashode to su oni manji te je projekt i dalje profitabilan. Financijski tok je i dalje pozitivan te je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata u odnosu na prethodno smanjenje se smanjilo te je potrebno 0,65 vremena za povrat uloženog. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 160,65% te je po ovim parametrima projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti u ovome slučaju i dalje govori da je projekt prihvatljiv a iznosi 16,37. prosječna profitabilnost projekta iznosi 195,58%.



#### 5.3.4. Promjena nabavnih cijena

Promjena nabavnih cijena igra važnu ulogu u kontekstu upravljanja cijenama. Upravljanje cijenama obuhvaća određivanje optimalnih cijena proizvoda ili usluga s ciljem postizanja konkurentske prednosti, maksimiziranja prihoda i profitabilnosti organizacije. Promjena nabavnih cijena može imati značajan utjecaj na ovaj proces.

Nekoliko ključnih aspekata koji se odnose na promjenu nabavnih cijena:

1. Utjecaj na troškove proizvodnje: ako nabavne cijene sirovina, materijala ili komponenti koje se koriste u proizvodnji proizvoda ili pružanju usluga porastu, to će povećati troškove proizvodnje. Upravljanje cijenama mora uzeti u obzir te troškove kako bi se odredile nove prodajne cijene koje će omogućiti organizaciji da održi profitabilnost.
2. Utjecaj na konkurentske cijene: promjena nabavnih cijena može utjecati na konkurentske cijene na tržištu. Ako nabavne cijene opadaju, organizacija može smanjiti prodajne cijene kako bi ostala konkurentska. S druge strane, ako nabavne cijene rastu, organizacija može razmotriti povećanje prodajnih cijena, ali to će ovisiti o konkurentskom okruženju i elastičnosti potražnje.
3. Učinak na profitabilnost: promjena nabavnih cijena može imati izravan utjecaj na profitabilnost organizacije. ako se nabavne cijene povećavaju, organizacija će morati donijeti odluku hoće li povećati prodajne cijene kako bi zadržala profitabilnost ili će se suočiti s manjim maržama. Upravljanje cijenama treba uzeti u obzir ovaj utjecaj na profitabilnost i donijeti odluke koje će omogućiti održavanje željene profitne razine.
4. Pregovaračka pozicija s dobavljačima: promjena nabavnih cijena može utjecati na pregovaračku poziciju organizacije s dobavljačima. Ako nabavne cijene opadaju, organizacija može iskoristiti tu situaciju za pregovaranje o povoljnijim uvjetima nabave i smanjenju troškova. S druge strane, ako nabavne cijene rastu, organizacija se može suočiti s većim izazovima u pregovorima i morati razmotriti alternative dobavljačima.

Tablica 5. Promjena nabavnih cijena

Promjena nabavnih cijena	Povećanje 5%	Smanjenje 5%	Povećanje 10%	Smanjenje 10%	Povećanje 15%	Smanjenje 15%
Prihodi	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32
Rashodi	6.344.318,22	6.265.801,71	6.383.576,47	6.226.543,46	6.422.834,73	6.187.285,21
Financijski tok	1.557.920,35	1.627.014,88	1.523.373,09	1.661.562,14	1.488.825,82	1.696.109,40
Razdoblje povrata	0,99	0,93	1,02	0,91	1,04	0,88
Čista sadašnja vrijednost	1.178.383,14	1.234.067,51	1.150.540,96	1.261.909,69	1.122.698,77	1.289.751,87
Interna stopa profitabilnosti	111,11%	116,69%	108,33%	119,49%	105,56%	122,30%
Indeks profitabilnosti	12,09	12,61	11,82	12,87	11,56	13,13
Prosječna profitabilnost projekta	142,78%	149,28%	139,53%	152,53%	136,28%	155,78%

Izvor: izrada autora

U tablici 5. su prikazane promjene koje su nastale tokom povećanja/smanjenja nabavnih cijena sirovina potrebno za rad. Poduzeće u ovome projektu uzima sirovine poput mljevenog mesa, peciva, salama, sir, salata, brašno, sol, jaja, nutella i slično. Pošto je u 2023. godini uveden euro došlo je do znatnog povećanja cijene sirovina i materijala. Kroz ovaj dio prikazano je koliko je došlo do poskupljenja nekih proizvoda te se istraženo kako bi izgledalo kada bi došlo do smanjenja tih cijena.

Povećanje nabavnih cijena materijala i sirovina za 5% vidljivo da je projekt i dalje profitabilan jer su prihodi veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan što nam upućuje da je projekt i dalje likvidan bezobzira na poskupljenje. Razdoblje povrata uloženi sredstava u ovaj projekt, pretpostavlja se da će se vratiti za 0,99 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti je još uvijek veća od diskontne i iznosi 111,11% što znači da je projekt i dalje isplativ. Kroz rad se vidi da je u gotovo svim slučajevima projekt isplati što je važno i samome vlasniku poduzeća a i investitorima koji možda u budućnosti budu htjeli ulagati u ovaj projekt. Indeks profitabilnosti je i dalje veći od 1 i iznosi 12,09 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 142,78%.

Kada bi se nabavne cijene smanjile za 5% došlo bi se do slijedećih rezultata. Na samome početku prihodi bi ostali isti dok bi se rashodi smanjili iz razloge što troškovi sirovina i materijala ulaze u rashode. Nakon izračuna dolazi se do zaključka da je projekt i dalje profitabilan iz razloga što rashodi nisu veći od prihoda. Financijski tok u tome slučaju je pozitivan i projekt je i dalje likvidan. Financijski tok može biti pozitivan ili negativan ovisno o primicima i izdacima i koji je njihov omjer. Ako su primici veći od izdataka, kao u ovome slučaju, financijski tok je pozitivan, a ako su izdaci veći od primitaka onda je financijski tok

negativan i projekt nije likvidan. Razdoblje povrata je 0,93 vremena što znači da će se u tom periodu vratiti sredstva koja smo uložili. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 116,69% te se smatra da je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti pokazuje u ovome slučaju da je prihvatljiv jer iznosi 12,61. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 149,28%.

Slijedom došlo je i do povećanja nabavnih cijena za 10%. To znači kada bi sve sirovine koje su navedene u ovome projektu (sir, salama, meso i ostalo) povećale za 10% dobili bi slijedeće rezultate. Rashodi su se povećali ali ne toliko da budu veći od prihoda što znači da bi nabavne cijene mogle se još povećati za određeni postotak. U ovome slučaju, u povećanju od 10%, projekt je i dalje profitabilan. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i u ovome slučaju likvidan. Razdoblje povrata uložених sredstava je 1,02 vremena. Čista sadašnja vrijednost postaje sve veća u odnosu na prethodne promjene te je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 108,33% što znači da je projekt isplativ. Indeks profitabilnosti je i dalje veći od 1 a iznosi 11,82 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 139,53%.

Kod smanjenja nabavnih cijena za 10% došlo je do slijedećih promjena. Prihodi su ostali isti kao i u ostalim slučajevima koje su se do sada provele, dok su se rashodi smanjili u odnosu na povećanje iz prethodnog slučaja iz razloga što je došlo do smanjenja troškova sirovina i materijala. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da su primici veći od izdataka te je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata u ovome slučaju je 1,02 vremena. Čista sadašnja vrijednost nije ispod nule što znači da je projekt prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 119,49% što govori da je projekt i dalje isplativ i da se može i dalje ulagati u njega. Indeks profitabilnosti u ovome slučaju iznosi 12,87 što znači da je projekt prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 152,53%.

U tablici je vidljivo i koje bi promjene bile kada bi došlo do povećanja nabavnih cijena za 15%. Kao što je vidljivo nakon povećanja rashodi bi se povećali li bi projekt i dalje bio profitabilan iz razloga što su prihodi veći od rashoda. Financijski tok je i dalje pozitivan i projekt je i dalje likvidan što znači da se nabavne cijene mogu još povećati i dalje bi poduzeće imalo dovoljno primitaka da podmiri svoje obaveze. Razdoblje povrata uložених sredstava je nešto malo veći a iznosi 1,04 vremena. To znači da će trebati malo duži period da se poduzeću vrati ono što je uložio u ovaj projekt. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna što znači da bi ovakav projekt poduzeću bio prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti i dalje je veća od

diskontne te je u ovome slučaju projekt i dalje isplativ. Stopa iznosi 105,56%. Indeks profitabilnosti iznosi 11,56 što znači da je poduzeću projekt prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 136,28% što poduzeću to znači jer će se vratiti više nego što je uložio.

U ovoj tablici vidljivo je i smanjenje nabavne cijene za 15% te se došlo do slijedećih rezultata. Rashodi su se smanjili iz razloga što je došlo do smanjenja troškova sirovina i materijala. Ni u ovome slučaju rashodi nisu veći od prihoda te je projekt i dalje profitabilan bezobzira na smanjenje. Financijski tok je i dalje pozitivan te je poduzeće ovome projektu i dalje likvidno. Razdoblje povrata je dosta kratko a iznosi 0,88 vremena. Čista sadašnja vrijednost je pozitivna što znači da je poduzeću ovaj projekt prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 122,30% te je to znak da je projekt i dalje isplati i da poduzeće može i dalje ulagati. Indeks profitabilnosti iznosi 13,13 te je i u tome slučaju projekt prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 155,78%.

### **5.3.5. Promjena cijene kapitala**

Promjena cijene kapitala može imati značajan utjecaj na upravljanje cijenama. Cijena kapitala odnosi se na kamatne stope, povratne stope ili druge troškove kapitala koji se koriste za financiranje poslovanja organizacije. Upravljanje cijenama uključuje određivanje optimalnih prodajnih cijena proizvoda ili usluga kako bi se postigla konkurentna prednost, maksimizirali prihodi i profitabilnost organizacije.

Promjena cijene kapitala može utjecati na sljedeće aspekte:

1. Troškovi financiranja: ako cijena kapitala, odnosno kamatne stope ili povratne stope na ulaganja, raste, to može rezultirati povećanjem troškova financiranja organizacije. Povećanje troškova financiranja može utjecati na profitabilnost organizacije i zahtijevati prilagodbe u prodajnim cijenama kako bi se održala željena razina profitabilnosti.
2. Rizik investitora: promjena cijene kapitala može utjecati na percepciju rizika investitora. Ako cijena kapitala raste, investitori mogu zahtijevati veće prinose kako bi bili motivirani za ulaganje u organizaciju. To može postaviti ograničenje na cijenu proizvoda ili usluga koje organizacija može postaviti kako bi zadržala privlačnost za investitore.
3. Konkurentna pozicija: promjena cijene kapitala može utjecati na konkurentne cijene na tržištu. Ako cijena kapitala raste, organizacije mogu biti prisiljene povećati prodajne

cijene kako bi pokrile veće troškove kapitala. Međutim, to može dovesti do nepovoljnog položaja u odnosu na konkurenciju ako konkurentne organizacije nisu suočene s istom promjenom cijene kapitala.

4. Planiranje i investicije: promjena cijene kapitala može utjecati na organizacijske planove i investicijske odluke. Ako cijena kapitala raste, organizacija može morati prilagoditi svoje investicijske projekte i procjene isplativosti. Povećanje cijene kapitala može smanjiti isplativost projekata i zahtijevati veću sigurnost ili povrat kako bi se opravdala investicija.

Cijena kapitala (engl. cost of capital) igra važnu ulogu u upravljanju cijenama jer predstavlja minimalni povrat koji organizacija treba ostvariti na uloženi kapital kako bi isplatila svoje dioničare ili investitore. Kada se određuje cijena proizvoda ili usluga, organizacija treba uzeti u obzir cijenu kapitala kako bi osigurala da cijene odražavaju potrebne povrate na uloženi kapital.

Važno je napomenuti da je određivanje cijene kapitala složen proces koji uključuje procjenu rizika, analizu tržišta kapitala i druge relevantne faktore. Ovo je područje koje zahtijeva stručnost i pravilnu analizu financijskih stručnjaka kako bi se donijele informirane odluke o upravljanju cijenama i postizanju ciljeva organizacije.

*Tablica 6. Promjena cijene kapitala*

<b>Promjena cijene kapitala</b>	<b>Povećanje 2%</b>
Prihodi	8.111.553,32
Rashodi	6.311.807,16
Financijski tok	1.586.530,09
Razdoblje povrata	0,96
Čista sadašnja vrijednost	1.071.093,46
Interna stopa profitabilnosti	114,00%
Indeks profitabilnosti	11,08
Prosječna profitabilnost projekta	146,11%

*Izvor: izrada autora*

U tablici broj 6. vidljivo je povećanje cijene kapitala odnosno kamatne stope. U sam projekt je 2020. godine planirano ulaganje od ukupno 106.301,00 kuna od toga je 52.654,00 kuna iz vlastitih izvora dok je 53.647,00 kuna ulagano iz dugoročnog kredita. Kamatna stopa na

početku ovoga projekta je bila 4% te se na osnovu te kamatne stope radila promjena a to je povećanje kamatne stope na 6%.

Nakon povećanja cijene kapitala odnosno kamatne stope za 2% dobili su se slijedeći rezultati. Prihodi su ostali isti dok su se rashodi povećali iz razloga što kamate spadaju u rashode. Nakon povećanja projekt je i dalje profitabilan što znači da još uvijek se mogu kamate povećati. Financijski tok je i dalje pozitivan te je projekt i dalje likvidan jer su primici veći od izdataka. Razdoblje povrata se nešto povećalo u odnosu na original podatke koji su bili ali je i dalje kratko razdoblje povrata uloženi sredstava a iznosi 0,96 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti je veća od kamatne stope koja je iznosila 6% te je to znak da je projekt i dalje isplativ bezobzira na povećanje kamatne stope odnosno cijene kapitala. Indeks profitabilnosti je veći od 1 a iznosi 11,08 što znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost nakon povećanja iznosi 146,11%.

### **5.3.6. Promjena cijene dugotrajne imovine**

Promjena cijene dugotrajne imovine može imati značajan utjecaj na upravljanje cijenama, posebno kada se radi o organizacijama koje proizvode ili prodaju proizvode koji uključuju dugotrajnu imovinu, poput strojeva, opreme ili nekretnina.

Nekoliko aspekata koji se odnose na promjenu cijene dugotrajne imovine:

1. Troškovi proizvodnje: ako cijena dugotrajne imovine raste, to može povećati ukupne troškove proizvodnje. Organizacija će morati uzeti u obzir te troškove prilikom određivanja prodajnih cijena svojih proizvoda ili usluga kako bi održala profitabilnost. Povećanje troškova proizvodnje zbog promjene cijene dugotrajne imovine može zahtijevati prilagodbe u cijenama kako bi se izbjegao pad profitabilnosti.
2. Konkurentska pozicija: promjena cijene dugotrajne imovine može utjecati na konkurentne cijene na tržištu. Ako organizacija snizi cijenu svojih proizvoda kako bi reflektirala niže troškove dugotrajne imovine, to može ih učiniti konkurentnijima u odnosu na konkurenciju. Međutim, važno je procijeniti konkurentne uvjete i elastičnost potražnje prije donošenja odluke o promjeni cijena kako bi se izbjegla nepotrebna smanjenja marže.
3. Isplativost projekata: promjena cijene dugotrajne imovine može utjecati na isplativost projekata. Ako cijena dugotrajne imovine raste, to može utjecati na ukupne investicijske

troškove projekta. Upravljanje cijenama mora uzeti u obzir te promjene kako bi se pravilno procijenila isplativost projekata i odredile prodajne cijene koje će omogućiti ostvarivanje očekivanog povrata ulaganja.

4. Vrijednost imovine: promjena cijene dugotrajne imovine može utjecati na ukupnu vrijednost imovine organizacije. Ako cijena dugotrajne imovine raste, to može povećati ukupnu vrijednost organizacije. To može utjecati na percepciju vrijednosti proizvoda ili usluga i pružiti organizaciji dodatnu polugu pri određivanju cijena.

*Tablica 7. Dugotrajna imovina poduzeća*

Redni broj	Struktura	Iznos u kn	Struktura u %
I.	<b>Stalna sredstva</b>	<b>54.400</b>	<b>51,18%</b>
1	hladnjak	8.000	7,53%
2	zamrzivač	5.000	4,70%
3	perilica posuđa	6.000	5,64%
4	roštilj	8.000	7,53%
5	sudoper	3.500	3,29%
6	tuš za posuđe	1.000	0,94%
7	kuhinjski ormarići	5.000	4,70%
8	pribor	8.000	7,53%
9	mesoreznica	1.600	1,51%
10	panj za meso	3.500	3,29%
11	stolice	3.200	3,01%
12	stolovi	1.600	1,51%
II.	<b>Trajna obrtna sredstva</b>	<b>51.901</b>	<b>48,82%</b>
III.	<b>Ukupna potrebna ulaganja</b>	<b>106.301</b>	<b>100,00%</b>

*Izvor: izrada autora*

U tablici broj 7 je vidljivo koja je to dugotrajna imovina koje poduzeće mora pribaviti te koja je imovina navedena u projektu te cijene. U daljnjem radu će biti prikazana tablica koje su se promjene dogodile nakon povećanja/smanjenja cijene dugotrajne imovine.

Dugotrajna imovina se odnosi na sredstva koja poduzeća posjeduje i koristi u svojem poslovanju na duže vrijeme, obično duže od jedne godine. To su imovinske stavke koje se ne namjeravaju prodati u kratkoročnom razdoblju, već se koriste za dugoročne potrebe organizacije. Primjeri dugotrajne imovine uključuju nekretnine, zgrade, strojeve, opremu, vozila, patente, zaštitne znakove i ostale intelektualne vlasništva. Dugotrajna imovina ima važnu ulogu u poslovanju organizacije jer omogućuje obavljanje osnovnih operacija, pružanje usluga ili proizvodnju proizvoda.

Neki od ključnih aspekata dugotrajne imovine su:

1. Investicijska vrijednost: dugotrajna imovina predstavlja značajne investicije organizacije. Organizacije ulažu značajna sredstva u nabavu, održavanje i unaprjeđenje dugotrajne imovine kako bi podržale svoje poslovanje i ostvarile budući prihod.
2. Rok trajanja: dugotrajna imovina koristi se za duži period, obično više godina. Organizacije moraju voditi brigu o održavanju i obnovi dugotrajne imovine kako bi osigurale njenu funkcionalnost i vrijednost tijekom vremena.
3. Vrijednosno smanjenje: dugotrajna imovina podliježe postupku vrijednosnog smanjenja (deprecijacije) kako bi se uzimalo u obzir smanjenje vrijednosti tijekom vremena. Ovo se radi radi pravilnog prikazivanja imovine u financijskim izvještajima i priznavanja troškova kroz razdoblje njezine uporabe.
4. Utjecaj na financijske izvještaje: dugotrajna imovina ima značajan utjecaj na financijske izvještaje organizacije. Vrijednost i promjene u vrijednosti dugotrajne imovine odražavaju se u bilanci stanja, dok se troškovi održavanja i amortizacije bilježe u računu dobiti i gubitka.

Upravljanje dugotrajnom imovinom uključuje procjenu potreba, pravilno planiranje nabave i održavanje te procjenu i praćenje njene vrijednosti i isplativosti za organizaciju.

U ovome projektu dugotrajnu imovinu čine:

- Hladnjak
- Zamrzivač
- Perilica posuđa
- Roštilj
- Sudoper
- Tuš za posuđe
- Kuhinjski ormarić
- Pribor
- Mesoreznica
- Panj za meso
- Stolice
- Stolovi.



Tablica 8. Promjena cijene dugotrajne imovine

Promjena cijene dugotrajne imovine	Povećanje 5%	Smanjenje 5%	Povećanje 10%	Smanjenje 10%	Povećanje 15%	Smanjenje 15%
Prihodi	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32	8.111.553,32
Rashodi	6.306.634,97	6.303.484,97	6.308.209,97	6.301.909,97	6.309.784,97	6.300.334,97
Financijski tok	1.589.936,61	1.594.998,61	1.587.405,61	1.597.529,61	1.584.874,61	1.600.060,61
Razdoblje povrata	0,98	0,94	1,01	0,91	1,03	0,89
Čista sadašnja vrijednost	1.203.673,60	1.208.777,04	1.201.121,88	1.211.328,76	1.198.570,16	1.213.880,49
Interna stopa profitabilnosti	111,30%	116,63%	108,83%	119,50%	106,47%	122,54%
Indeks profitabilnosti	12,04	12,67	11,75	13,01	11,47	13,37
Prosječna profitabilnost projekta	142,15%	150,11%	138,47%	154,41%	134,96%	158,95%

Izvor: izrada autora

U tablici broj 7 su prikazane promjene svih stavki dugotrajne imovine koje su ranije navedene kroz rad. Svaki iznos, svake stavke dugotrajne imovine je povećan odnosno smanjen za određeni postotak.

Povećanje cijene dugotrajne imovine za 5% dovelo je do slijedećih rezultata. U ovome slučaju prihodi su ostali isti dok su se rashodi malo povećali iz razloga troška povećanja cijena dugotrajne imovine. Bezobzira na povećanje troškova projekt je i dalje profitabilan te to za poduzeće je dobar znak. Financijski tok je i dalje pozitivan što znači da je projekt i dalje likvidan i da poduzeće ima više primitaka nego što ima izdataka. Razdoblje povrata uložениh sredstava u ovaj projekt je 0,98 vremena što znači da će se u dosta kratkom vremenu vlasniku vratiti što je uložio u ovaj projekt. Čista sadašnja vrijednost je pozitivna i iz toga zaključujemo da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 111,30% te je ovaj projekt isplativ i poduzeće može i dalje ulagati. Indeks profitabilnosti govori da je projekt i dalje prihvatljiv i iznosi 12,04. Prosječna profitabilnost projekta ovoga poduzeća je 142,15%.

Nakon povećanja cijene dugotrajne imovine napravljena je promjena i za smanjenje cijena dugotrajne imovine za 5%. Nakon smanjenja dobili su se slijedeći rezultati. Prihodi su ostali isti dok su se rashodi smanjili kako je i očekivano. No i dalje je projekt profitabilan. Kod financijskog toka, on je i dalje pozitivan te to znači da je projekt i dalje likvidan. Razdoblje povrata uložениh sredstava je 0,94 vremena te se u tom periodu očekuje da će se vlasniku vratiti sredstva koja je uložio. Čista sadašnja vrijednost je pozitivna te je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 111,30% što znači da je projekt i u tome smislu isplativ što je dobar znak za poduzeće. Indeks profitabilnosti je veći od 1 te iznosi 12,04 i u tom smislu je projekt prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 142,15%.

U tablici je prikazano također i povećanje cijene dugotrajne imovine za 10%. nakon izračuna dobili su se slijedeći rezultati i zaključci. Rashodi su se povećali što je normalno iz razloga što su troškovi povećani. Bezobzira što je došlo do povećanja rashoda, prihodi su veći te je to znak da je projekt i dalje profitabilan. Financijski tok je i dalje pozitivan te se projekt smatra likvidnim. Razdoblje povrata je nešto duži a iznosi 1,01 vremena. Čista sadašnja vrijednost je i dalje pozitivna te to znači da je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 108,83% što znači da je veća od diskontne stope te je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti je i dalje veći od 1 a iznosi 11,75 te u tom slučaju je projekt i dalje prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 138,47%.

Nakon povećanja cijene dugotrajne imovine došlo je i smanjenje cijene dugotrajne imovine za 10% te koje je promjene donijela može se vidjeti u tablici. Može se pretpostaviti neke razloge zašto je došlo do smanjenja cijene dugotrajne imovine a to mogu biti:

- Zastarijevanje: dugotrajna imovina može izgubiti svoju tržišnu vrijednost s vremenom zbog zastarijevanja tehnologije, promjena u zahtjevima tržišta ili promjena u industriji.
- Potreba za brzom prodajom: organizacija može se suočiti s hitnom potrebom za gotovinom i može biti spremna smanjiti cijenu dugotrajne imovine kako bi je brže prodala.
- Održavanje troškova: dugotrajna imovina može zahtijevati visoke troškove održavanja, kao što su troškovi servisa, popravaka ili osiguranja.
- Niska potražnja: ako postoji niska potražnja za određenom vrstom dugotrajne imovine, organizacija može biti prisiljena smanjiti cijenu kako bi privukla kupce i potakla prodaju.

Ovo su neki od razloga zašto je baš došlo do smanjenja cijene dugotrajne imovine. Nakon smanjenja cijene dugotrajne imovine rashodi su malo pali ali je projekt i dalje profitabilan jer je bolje da su rashodi manji a prihodi veći. Financijski tok je i dalje pozitivan te je to znak da je poduzeće sa ovim projektom i dalje likvidnom te može podmiriti svoje obaveze bez ikakvih problema. Razdoblje povrata je 0,91 vremena to je dosta kratko vrijeme za koje će se vlasniku vratiti uloženo. Čista sadašnja vrijednost je pozitivna točnije veća je od 0 te je projekt vlasniku i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi 108,83% što znači da je projekt i dalje isplativ te je i to dobar znak vlasniku da i dalje ulaže u taj projekt i u svoje poduzeće. Indeks profitabilnosti iznosi 11,75 te je veći od 1 što znači da je projekt i dalje isplativ bezobzira na smanjenje cijene dugotrajne imovine. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 138,47%.

U senzitivnoj analizi, povećanje cijene dugotrajne imovine može se razmotriti kao jedan od mogućih scenarija za analizu utjecaja na poslovanje. Postoji nekoliko koraka prije nego se poduzeće odluči povećati cijenu dugotrajne imovine a to su:

- Identifikacija parametra: prvo treba identificirati parametar koji predstavlja cijenu dugotrajne imovine i koji će biti promijenjen u senzitivnoj analizi. To može biti ukupna nabavna cijena dugotrajne imovine ili neki drugi relevantan pokazatelj cijene.
- Odabir raspona promjene: treba odabrati raspon promjene za analizu. Na primjer, može se razmotriti povećanje cijene dugotrajne imovine za određeni postotak, kao što je 5%, 10% ili 15%. Ovisno o specifičnim ciljevima analize, može se odabrati raspon promjene koji je relevantan za organizaciju i industriju.
- Utjecaj na financijske rezultate: nakon što se odredi raspon promjene, treba analizirati kako će se to povećanje cijene dugotrajne imovine odraziti na financijske rezultate organizacije. To uključuje analizu utjecaja na prihode, troškove, dobit, povratnost investicija i ostale financijske pokazatelje.
- Procjena rizika: također je važno procijeniti rizike povezane s povećanjem cijene dugotrajne imovine. Visoko povećanje cijene može utjecati na konkurentnost organizacije, potražnju za proizvodima ili uslugama, troškove proizvodnje i druge čimbenike. Stoga je važno identificirati potencijalne rizike i razmotriti kako ih ublažiti ili upravljati njima.
- Odlučivanje o strategiji: na temelju rezultata analize, organizacija može donijeti informirane odluke o povećanju cijene dugotrajne imovine. To može uključivati odluke o prilagodbi prodajnih cijena, pregovaranju s dobavljačima ili restrukturiranju poslovanja kako bi se nosili s promjenom cijene.

Nakon ovoga objašnjenja te svih parametara koji su ovdje napisani odlučilo se napraviti promjena povećanja cijene dugotrajne imovine za 15% te je donijelo slijedeće rezultate. Rashodi su se povećali što je bilo i za očekivati iz razloga što su se povećali troškovi dugotrajne imovine. Ali bezobzira na povećanje cijene dugotrajne imovine za 15% poduzeće može reći da je projekt i dalje profitabilan. Financijski tok je i dalje pozitivan što je znak da je poduzeće i dalje likvidno da može svoje obaveze podmiriti jer ima više primitaka nego izdataka. Razdoblje povrata je 1,03 vremena (godina) je malo duže ali je i to dobar vremenski period. Čista sadašnja vrijednost je pozitivna te je projekt i dalje prihvatljiv. Interna stopa profitabilnosti iznosi

106,47% te je projekt i dalje isplativ. Indeks profitabilnosti govori da je projekt i dalje prihvatljiv jer iznosi 11,47. Prosječna profitabilnost projekta iznosi 134,96%.

Nakon poskupljenja dugotrajne imovine, prešlo se na smanjenje cijene dugotrajne imovine za 15%. Nakon promjene dobivaju se sljedeći rezultati. Prihodi su ostali nepromijenjeni, dok su se rashodi očekivano smanjili. Ali projekt je i dalje isplativ. Što se tiče financijskog toka, on je i dalje pozitivan, što ukazuje na to da je projekt još uvijek likvidan. Rok povrata uloženog kapitala je 0,89 vremena i očekuje se da će vlasnik u tom roku vratiti uloženi kapital. Neto sadašnja vrijednost je pozitivna, a projekt je prihvatljiv. Interna stopa povrata iznosila je 122,54%, što znači da je projekt i tom smislu isplativ, što je dobar znak za poduzeće. Indeks dobiti veći je od 1, što iznosi 13,37, te je u tom smislu projekt prihvatljiv. Prosječna profitabilnost projekta je 158,95%.

## 6. ZAKLJUČAK

Zaključak je da senzitivna analiza ima veliku važnost u poslovnom okruženju. Omogućuje poduzećima da procijene rizike, donose informirane odluke, planiraju i budžetiraju te upravljaju performansama. Senzitivna analiza pomaže poduzećima da bolje razumiju svoje poslovno okruženje, identificiraju ključne faktore osjetljivosti i prilagode svoje strategije i planove u skladu s promjenjivim uvjetima. To je važan alat za upravljanje rizicima, optimizaciju performansi i postizanje uspjeha u poslovanju. Stoga, organizacije bi trebale redovito koristiti senzitivnu analizu kako bi bolje razumjele i upravljale utjecajem promjena na svoje financijske rezultate i poslovanje u cjelini.

Cilj senzitivne analize je identificirati ključne faktore osjetljivosti i analizirati njihov utjecaj na financijske rezultate i performanse organizacije. Njen glavni cilj je procijeniti kako bi promjene u tim faktorima mogle utjecati na poslovanje te pružiti informacije koje će pomoći u donošenju informiranih odluka.

Senzitivna analiza je važan alat za upravljanje rizicima, planiranje, budžetiranje i donošenje strategijskih odluka. Pruža organizacijama uvid u potencijalne rizike i prilike koje se mogu pojaviti u poslovnom okruženju te pomaže u identificiranju najboljih strategija za postizanje ciljeva. Redovita upotreba senzitivne analize omogućuje organizacijama da budu proaktivne u suočavanju s promjenama i optimiziraju svoje poslovanje.

Kroz ovaj rad gdje je provedena senzitivna analiza, došlo se do zaključka da je projekt iz 2020.godine i dalje profitabilan, likvidan, isplativ i prihvatljiv i u 2023.godini i da ne bi bilo nikakvih problema da se projekt i sada provede. Negativna promjena bi se jedino dogodila kada bi prodajnu cijenu smanjili za 25% gdje ne bi ništa uspjeli.

## 7. LITERATURA

1. Churchill, Jr., G.A., Peter, J.P. (1995) *Marketing: Creating Value for Customers*, Burr Ridge, IL: Irwin
- Dunbar, E. i Kemp, S. (2018) *Budžetiranje za menadžere*. Zagreb: Mate.
2. Grbac, B. (2007) *Načela marketinga*, Rijeka, Ekonomski fakultet
3. Gulin, D. (2004). *Poslovno planiranje, kontrola i analiza*. Zagreb: Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika.
4. Hrvatska enciklopedija (2023) Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=11813> [Pristup: 09.05.2023.]
5. Kuvačić, N. (2005) *Biznis-plan ili poduzetnički projekt*, Split: Beretin
6. Potnik Galić, K. (2022) *Upravljanje cijenama*, Skripta, Veleučilište u Požegi, Požega
7. Potnik Galić, K. (2022) *Financijsko upravljanje projektima*. Požega: Veleučilište u Požegi. Dostupno na: <https://repozitorij.vup.hr/islandora/object/vup%3A2441>, [Pristup: 29.05.2023.]
8. Repozitorij Veleučilišta u Požegi (2023) Dostupno na: <https://repozitorij.vup.hr/islandora/object/vup%3A2300/datastream/PDF/view> [Pristup: 29.05.2023.]
9. Vranešević, T., et.al. (2021) *Osnove marketinga*, Zagreb, Ekonomski fakultet
10. Korinić, K. (2017) *CBA analiza troškova i koristi*. Zagreb: Moneo savjetovanje.
11. Orsag, S. i Dedi, L. (2011) *Budžetiranje kapitala : procjena investicijskih projekata*. Zagreb: Masmedia.

## 8. POPIS SLIKA I TABLICA

### SLIKE

Slika 1. Metode određivanja cijena .....	3
Slika 2. Čimbenici koji utječu na proces određivanja cijena .....	4

### TABLICE

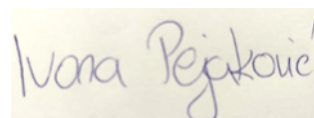
Tablica 1: Rezultati projekta 2020.godine .....	15
Tablica 2: Promjena prodajne cijene .....	18
Tablica 3: Promjena količine prodaje.....	22
Tablica 4: Promjena cijene rada .....	25
Tablica 5: Promjena nabavnih cijena .....	29
Tablica 6: Promjena cijene kapitala .....	32
Tablica 7: Dugotrajna imovina poduzeća.....	34
Tablica 8: Promjena cijene dugotrajne imovine.....	36

## IZJAVA O AUTORSTVU RADA

Ja, **Ivona Pejaković**, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog/diplomskog rada pod naslovom **Senzitivna analiza u kontekstu upravljanja cijena** te da u navedenom radu nisu na nedozvoljen način korišteni dijelovi tuđih radova.

U Požegi, 30.06.2023.

Ime i prezime studenta

A rectangular area containing a handwritten signature in blue ink that reads "Ivona Pejaković".