

UNIVERZITET U SARAJEVU  
EKONOMSKI FAKULTET

ZAVRŠNI RAD

**KVALITET IT USLUGA I ZADOVOLJSTVO KUPACA: MODEL  
STRUKTURALNIH JEDNAČINA**

Sarajevo, januar 2025. godine

EMINA BEĆIREVIĆ

U skladu sa članom 54. Pravila studiranja za I, II ciklus studija, integrisani, stručni i specijalistički studij na Univerzitetu u Sarajevu, daje se

### **IZJAVA O AUTENTIČNOSTI RADA**

Ja, Emina Bećirević, studentica drugog (II) ciklusa studija, broj index-a 5785-75166 na programu Menadžment, smjer Menadžment i informacione tehnologije, izjavljujem da sam završni rad na temu:

#### **KVALITET IT USLUGA I ZADOVOLJSTVO KUPACA: MODEL STRUKTURALNIH JEDNAČINA**

pod mentorstvom prof. dr. Amre Kapo izradila samostalno i da se zasniva na rezultatima mog vlastitog istraživanja. Rad ne sadrži prethodno objavljene ili neobjavljene materijale drugih autora, osim onih koji su priznati navođenjem literature i drugih izvora informacija uključujući i alate umjetne inteligencije.

Ovom izjavom potvrđujem da sam za potrebe arhiviranja predala elektronsku verziju rada koja je istovjetna štampanoj verziji završnog rada.

Dozvoljavam objavu ličnih podataka vezanih za završetak studija (ime, prezime, datum i mjesto rođenja, datum odbrane rada, naslov rada) na web stranici i u publikacijama Univerziteta u Sarajevu i Ekonomskog fakulteta.

U skladu sa članom 34. 45. i 46. Zakona o autorskom i srodnim pravima (Službeni glasnik BiH, 63/10) dozvoljavam da gore navedeni završni rad bude trajno pohranjen u Institucionalnom repozitoriju Univerziteta u Sarajevu i Ekonomskog fakulteta i da javno bude dostupan svima.

Sarajevo, 13.01.2025. godine

Potpis studenta/studentice:

## SAŽETAK

Ovaj rad je istraživao odnos između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca uz primjenu modela strukturalnih jednačina. Utvrđeno je da je kvalitet IT usluga glavna determinanta zadovoljstva kupaca što je vrlo važno za rast bilo koje kompanije bez obzira na industriju.

U ovom istraživanju odabrane su četiri najvažnije dimenzije kvaliteta IT usluga, a to su: sigurnost, pouzdanost, lojalnost i jednostavnost upotrebe. Korišten je kvantitativni pristup za istraživanje i rađeno je u Sarajevu. Ispitano je ukupno 200 ispitanika koji koriste IT usluge. Nakon prikupljanja podataka analizirali smo ih uz pomoć statističkih alata, a zatim interpretirali rezultate u vezi sa teorijskim okvirom koji je postavljen u metodologiji rada.

Utvrđeno je da sve četiri dimenzije kvaliteta IT usluga imaju jaku vezu sa zadovoljstvom kupaca, što znači da imaju značajan uticaj na izgradnju i održavanje nivoa zadovoljstva u korištenju IT usluga. Zaključeno je da kupci daju najveću prednost kompaniji koja ima jednostavan pristup i pruža najveću sigurnost svojim kupcima. Ukoliko kompanija pruža jednostavan pristup korištenja IT usluga i pruža sigurnost i povjerenje kupcima, veća je vjerovatnoća da će kupci pokazati lojalnost toj kompaniji i biti zadovoljni IT uslugama koje pruža.

Rezultati ovog istraživanja pružaju detaljnije uvide u to kako kvalitet IT usluga utiče na zadovoljstva kupaca, uz primjenu modela strukturalnih jednačina. Rezultati potvrđuju da unaprjeđenje najvažnijih dimenzija kvaliteta – sigurnosti, pouzdanosti, lojalnosti i jednostavnosti upotrebe – ima direktan uticaj na pozitivno iskustvo i zadovoljstvo korisnika. Istraživanje naglašava važnost kontinuiranog poboljšanja kvaliteta IT usluga kao strateške prednosti za povećanje zadovoljstva i lojalnosti kupaca u modernom poslovnom okruženju.

## **ABSTRACT**

This study explored the relationship between IT service quality and customer satisfaction using a structural equation model. It was found that IT service quality is a key determinant of customer satisfaction, which is crucial for the growth of any company, regardless of industry.

In this research, four key dimensions of IT service quality were selected: security, reliability, loyalty, and ease of use. A quantitative approach was employed, and the study was conducted in Sarajevo, with a total of 200 respondents who use IT services. After collecting the data, statistical tools were used for analysis, and the results were interpreted in relation to the theoretical framework set forth in the methodology.

It has been determined that all four dimensions of IT service quality have a strong connection with customer satisfaction, meaning they have a significant impact on building and maintaining the level of satisfaction when using IT services. It was concluded that customers place the highest value on a company that offers easy access and provides the highest level of security to its customers. If a company provides easy access to IT services and ensures security and trust for its customers, there is a higher likelihood that customers will show loyalty to that company and be satisfied with the IT services it provides.

The findings of this study provide deeper insights into how IT service quality affects customer satisfaction through the application of a structural equation model. The results confirm that improving the key dimensions of quality security, reliability, loyalty, and ease of use has a direct impact on positive user experience and satisfaction. The research emphasizes the importance of continuous improvement in IT service quality as a strategic advantage for enhancing customer satisfaction and loyalty in the modern business environment.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Opis problema istraživanja</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Istraživačka pitanja</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Ciljevi istraživanja</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Hipoteze istraživanja</b>	<b>4</b>
<b>1.5. Metodologija istraživanja</b>	<b>5</b>
<b>1.6. Struktura završnog rada</b>	<b>6</b>
<b>2. TEORIJSKI OKVIR</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Kvalitet IT usluga</b>	<b>7</b>
2.1.1. Definicija kvaliteta usluga	7
2.1.2. Definicija kvaliteta IT usluga	8
2.1.3. Važnost kvaliteta IT usluga	9
<b>2.2. SERVQUAL model</b>	<b>10</b>
<b>2.3. Dimenzije kvaliteta IT usluga</b>	<b>10</b>
<b>2.4. Zadovoljstvo kupaca</b>	<b>11</b>
2.4.1. Važnost zadovoljstva kupaca	12
<b>2.5. Faktori koji utiču na zadovoljstvo kupaca</b>	<b>13</b>
<b>2.6. Zadovoljstvo kupaca i kvalitet IT usluga</b>	<b>15</b>
<b>2.7. Teorijski okvir</b>	<b>16</b>
<b>2.8. Model strukturalnih jednačina (SEM)</b>	<b>17</b>
2.8.1. Ciljevi SEM-a	18
2.8.2. Prednosti SEM-a	19
<b>3. METODOLOGIJA</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Izbor teorije</b>	<b>19</b>
<b>3.2. Istraživačka filozofija</b>	<b>20</b>
3.2.1. Epistemološke pretpostavke	20

3.2.2.	Ontološke pretpostavke	21
<b>3.3.</b>	<b>Praktične pretpostavke</b>	<b>21</b>
<b>3.4.</b>	<b>Istraživački pristup</b>	<b>22</b>
<b>3.5.</b>	<b>Istraživačka strategija</b>	<b>25</b>
<b>3.6.</b>	<b>Istraživački dizajn</b>	<b>26</b>
3.6.1.	Populacija	27
3.6.2.	Uzorak	28
3.6.3.	Veličina uzorka	28
3.6.4.	Alternative odgovora	29
3.6.5.	Dizajn upitnika	29
3.6.6.	Moguće greške	30
<b>4.</b>	<b>EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE</b>	<b>30</b>
<b>4.1.</b>	<b>Analiza podataka</b>	<b>30</b>
4.1.1.	Demografski podaci	31
4.1.2.	Analiza upitnika	36
4.1.2.1.	<i>Interna konzistentnost mjernog modela</i>	38
4.1.2.2.	<i>Konvergentna validnost</i>	39
4.1.2.3.	<i>Diskriminativna validnost</i>	40
4.1.2.4.	<i>Analiza hipoteza</i>	42
4.1.3.	Dodatna pitanja	47
<b>4.2.</b>	<b>Ograničenja i preporuke</b>	<b>47</b>
<b>5.</b>	<b>ZAKLJUČAK</b>	<b>48</b>
	<b>REFERENCE</b>	<b>51</b>
	<b>PRILOZI</b>	<b>1</b>
<b>POPIS SLIKA</b>		
	Slika 1. Percepcije kupaca o kvaliteti i zadovoljstvu kupaca .....	14
	Slika 2. Teorijski okvir zadovoljstva kupaca i kvaliteta IT usluga.....	17

Slika 3. Proces dedukcije.....	22
Slika 4. Konceptualni okvir .....	23
Slika 5. Istraživačka strategija .....	26
Slika 6. Greške u istraživanju.....	30
Slika 7. Pol ispitanika .....	31
Slika 8. Dob ispitanika .....	32
Slika 9. Stepen obrazovanja ispitanika .....	32
Slika 10. Zaposlenje ispitanika.....	33
Slika 11. Industrijski sektor u kojem su ispitanici zaposleni.....	33
Slika 12. Pristup internetu .....	34
Slika 13. Učestalost korištenja interneta.....	34
Slika 14. Korištenje IT usluga .....	35
Slika 15. IT usluge koje ispitanici koriste .....	35
Slika 16. Grafički prikaz odnosa hipoteza.....	43
Slika 17. Uticaj varijabli .....	44
Slika 18. Prikaz distribucije varijabli .....	45
Slika 19. Uticaj varijabli broj 2 .....	46

## **POPIS TABELA**

Tabela 1. Razlika između zadovoljstva kupaca i kvaliteta usluge.....	16
Tabela 2. Procjena reflektivnih mjernih modela.....	37
Tabela 3. Interna konzistentnost mjernog modela .....	38
Tabela 4. Opterećenje indikatora (outer loading) .....	40
Tabela 5. Diskriminativna validnost - HTMT kriterij .....	41
Tabela 6. Diskriminativna validnost - Fornell i Lacker kriterij.....	41
Tabela 7. Odnos hipoteza.....	42
Tabela 8. Testiranje hipoteza .....	43
Tabela 9. Intervali povjerenja .....	45
Tabela 10. Testiranje hipoteza broj 2 .....	46
Tabela 11. Testiranje indirektnih uticaja.....	46

## **POPIS PRILOGA**

Prilog 1: Primjer mail-a za prikupljanje podataka.....	1
Prilog 2: Istraživački upitnik .....	2

## **POPIS SKRAĆENICA**

**IT** - Information Technology (Informacione tehnologije)

**SEM** - Structural Equation Modeling (Model strukturalnih jednačina)

# 1. UVOD

## 1.1. Opis problema istraživanja

U današnjem konkurentnom poslovnom okruženju, kompanije sve više prepoznaju značajan uticaj informacionih tehnologija na IT usluge. Napredak u informatičkoj tehnologiji transformirao je način na koji kompanije komuniciraju s kupcima, što je dovelo do poboljšanog kvaliteta IT usluga, povećanog zadovoljstva kupaca i razvoja jačih odnosa s kupcima. Upotreba IT alata i sistema pruža organizacijama nove mogućnosti da razumiju potrebe kupaca, isporuče personalizirane usluge i stvore besprijekorno korisničko iskustvo. Kvalitet IT usluga za kupce postao je kritičan faktor za uspjeh i održivost poslovanja u različitim industrijama. Kompanije nastoje iskoristiti IT mogućnosti kako bi poboljšale pružanje usluga, optimizirale interakcije s kupcima i uspostavile lojalnost kupaca.

Integracijom informatičke tehnologije u procese pružanja usluga kupcima, kompanije mogu optimizirati operacije, iskoristiti uvid u preferencije kupaca u stvarnom vremenu i prilagoditi svoju ponudu kako bi zadovoljile individualne potrebe.

Kvalitet IT usluga postao je jedan od ključnih izvora konkurentnosti u savremenom poslovnom okruženju. Kako se tehnologija razvija, očekivanja kupaca u vezi s kvalitetom IT usluga također nastavljaju rasti (Shrestha, 2021). Visokokvalitetne usluge nisu samo pitanje tehničke kompetentnosti: to je sposobnost kompanije da zadovolji potrebe i očekivanja svojih kupaca. Stvaranje jasne veze između kvaliteta usluga i zadovoljstva kupaca omogućava kompanijama da strateški usklade svoje resurse i napore da poboljšaju svoje poslovanje. Tehnološki napredak omogućio je kompanijama da efikasnije upravljaju odnosima s kupcima i da stvore bolje korisničko iskustvo, ali tehnologija je također osnažila kupce da informišu sebe i jedni druge i da zahtijevaju mnogo više od kompanija s kojima posluju.

Svrha ovog istraživanja je da istraži kako različite dimenzije kvaliteta IT usluga utiču na zadovoljstvo kupaca koristeći model strukturalnih jednačina. Model strukturalnih jednačina omogućava istraživanje složenih međudnosa između konstrukcija kvaliteta IT usluga i zadovoljstvo kupaca.

Internet je jedna od modernih inovacija koja je doslovno transformisala svijet i postala sastavni dio naše svakodnevice. Trenutno internet djeluje kao revolucionarni agent koji mijenja poslovni svijet na dinamičan način. Zahvaljujući internetu i informacionim tehnologijama, sada je komunikacija i razvoj odnosa između ljudi iz bilo kojeg dijela svijeta postala nevjerojatno laka (Lexhagen, 2009).



Interakcija između kupaca i kompanije omogućena je kroz niz internetskih protokola za poslovanje i komunikaciju kao što su elektronska pošta, World Wide Web i elektronska trgovina. Elektronska trgovina pruža proizvode i usluge putem internet tehnologija. E-trgovci - maloprodajne radnje bazirane na webu su glavni pružatelji usluga elektronske trgovine. Amazon je najveći e-trgovac dok postoji bezbroj takvih trgovina koje posluju lokalno i globalno (Rahman i Connie, 2018)

Pojedinačne kompanije otvaraju elektronske maloprodaje kako bi prodavale vlastite proizvode. E-retail marketing je popularna platforma koja se lako koristi za kompanije i kupce za kupovinu, kupovinu i marketinške aktivnosti (Kolesar i Galbraith, 2000). Potrošačka elektronska industrija također je usmjerila značajan dio transakcija kroz elektronske maloprodaje. Danas skoro svaka potrošačka elektronska kompanija ima vlastite web stranice za promociju i prodaju proizvoda i usluga i koriste e-maloprodajni marketing da privuku kupce i koriste različite tehnike i strategije za stvaranje lojalnosti potrošača (Lexhagen, 2009).

Tokom protekle dvije decenije, online maloprodajni marketing od poslovanja do kupaca je brzo rastao.

Elektronska maloprodaja putem elektronske trgovine izuzetno raste i zauzima posebno mjesto na tržištu u poređenju sa tradicionalnom maloprodajom (Chiu i Chang, 2007). Elektronska trgovina se posljednjih godina pojavljuje kao sve značajniji poslovni fenomen (Vu, 2021).

Sa rastom elektronske trgovine, konkurencija je svakim danom sve intenzivnija. Slično offline trgovini, lojalnost kupaca je veoma važna za online poslovanje. Dok pojam lojalnost označava isti pojam za online i offline trgovinu, faktori koji utiču na lojalnost nisu isti za elektronsku trgovinu i tradicionalnu trgovinu. Međutim, poenta je da su lojalni kupci velika prednost za svaku kompaniju, bez obzira na platformi na kojoj se kompanija nalazi. Lojalni kupci imaju veću doživotnu vrijednost kada ponovo kupuju proizvode. Ali, kako je konkurencija prilično oštra i konkurenti uvijek pokušavaju dobiti svoj kolač na tržištu, lojalnost kupaca je prilično teška stvar (Ponirina, *et al.*, 2009).

Elektronske maloprodajne industrije suočavaju se s izazovima da privuku kupce. Za razliku od tradicionalnih maloprodajnih tržišta, u elektronskim maloprodajama nedostaje komunikacija licem u lice i lični nadzor. Naučnici sugerišu da je povećanje lojalnosti prema potrebama u kontekstu elektronske trgovine teže nego u tradicionalnom poslovnom kontekstu (Chiu i Chang, 2007). Ako se zadovoljstvo može osigurati, lojalnost kupaca rezultira ponovnom kupovinom od iste kompanije. Lojalni kupci su veoma važni za rast svakog poslovanja.

Učinak kvaliteta IT usluga na zadovoljstvo kupaca, povjerenje i lojalnost naširoko se raspravlja u mnogim člancima. U ovim člancima zadovoljstvo kupaca, povjerenje i lojalnost smatraju se povezanim.

To znači da su povjerenje i lojalnost predstavljeni kao prethodnica lojalnosti, a autori su raspravljali o uticaju kvaliteta IT usluga na ova dva faktora kao pristup mjerenju uticaja kvaliteta IT usluga na zadovoljstvo kupaca. Mnogi radovi ispituju odnos između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca, a mnogi radovi ispituju različite efekte kvaliteta IT usluge na zadovoljstvo korisnika iz različitih dimenzija (Sheng i Liu, 2010).

Najvažniji problemi koji će se istraživati u ovom kontekstu uključuju procjenu najvažnijih faktora kvalitete usluga IT sektora koji utiču na zadovoljstvo kupaca. Oni će biti i detektovani u odnosu na njihov uticaj na zadovoljstvo kupaca. Također, pristupit će se predlaganju prilagodljivih strategija unapređenja kvalitete usluga na osnovu dobijenih rezultata. Istraživanje će se provesti istraživanjem kvantitativnih podataka koje korisnici primaju putem upitnika, dok će se preko modela strukturalnih jednačina provesti analiza strukturalnih veza među varijablama. Sve prikazano će dovesti do zaključka i donošenja konačnog resursa.

## **1.2. Istraživačka pitanja**

U ovom istraživanju fokus je na pružateljima IT usluga i korisnicima IT usluga, jer su ovi aspekti ključni za mjerenje kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca. Istraživačka pitanja su sljedeća:

1. Da li različiti aspekti kvalitete IT usluga imaju različit uticaj na zadovoljstvo kupaca?
2. Koji su najvažniji putevi uticaja između dimenzija kvalitete IT usluga i zadovoljstva kupaca prema modelu strukturalnih jednačina?

## **1.3. Ciljevi istraživanja**

Primarna svrha istraživanja je razumjeti vezu između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca uz primjenu modela strukturalnih jednačina. Kvalitet IT usluga ima više dimenzija, a istraživači su u različitim radovima odabrali različite.

Glavni ciljevi istraživanja:

1. Identificirati ključne dimenzije kvalitete IT usluga;
2. Ispitati uticaj kvalitete IT usluga na zadovoljstvo korisnika;
3. Razviti strukturalni model veza između varijabli;
4. Pružiti preporuke za unapređenje kvalitete IT usluga;
5. Doprinijeti razvoju teorijskih modela i praktičnih smjernica za menadžere IT usluga

## 1.4. Hipoteze istraživanja

U okviru ovog rada, formulacija hipoteze je ključni korak koji će direktno voditi cjelokupni radni tok i analizu podataka.

Hipoteza se zasniva na prethodnim istraživanjima i na referentnom teorijskom okviru – identifikuje potencijalne uzroke i posljedice proučavanog pitanja (Shrestha, 2021). Osim toga, preciznim i jasnim definisanjem hipoteze, omogućavamo sistematsko testiranje predviđanja i sigurni smo da ćemo dobiti relevantne i naučno validne rezultate. Koristeći hipotezu, slijedit će se bolje jasnije smjernice za metodologiju istraživanja i interpretaciju dobijenih rezultata.

*H1: Kvalitet IT usluga pozitivno utiče na ukupno zadovoljstvo kupaca*

Ovo je temeljna hipoteza koja će biti testirana u sklopu istraživanja o korisničkom iskustvu i kvaliteti usluga. Poboľšanjem raznih aspekata IT usluga, uključujući brzinu odgovora, pouzdanost, tehničku podršku i korisničku podršku, moglo bi povećati zadovoljstvo korisnika. Ovaj test mogao bi otkriti kako ulaganja u poboljšanje kvalitete IT usluga mogu pomoći povećati lojalnost korisnika, smanjiti broj negativnih povratnih informacija i, prema tome, povećati poslovnu uspješnost. Među istraživačima postoji opšte mišljenje da su koncept zadovoljstva kupaca i kvaliteta usluge izuzetno međusobno povezani (Saneva i Kortoseva, 2020).

Percipirani kvalitet usluge objašnjava se kao oblik mišljenja i dugoročne ukupne ocjene proizvoda ili usluge, dok se zadovoljstvo kupaca smatra specifičnom procjenom kojom se može upravljati (Oliver, 1981).

*H2: Zadovoljstvo kupaca pozitivno utiče na lojalnost kupaca*

Ova hipoteza ukazuje na poslovnu strategiju koja će sačuvati kupce. Zadovoljni korisnici imaju veću vjerovatnost da ostanu vjerni identificiranom proizvodu, što doprinosi rastu i stabilnosti kompanije. Zadovoljstvo povećava lojalnost, a to zavisi od načina na koji je usluga isporučena. Zadovoljstvo je potpuni odnos prema pružatelju usluge ili emocionalna reakcija iz razlike između onoga što kupci očekuju i onoga što dobijaju u smislu zadovoljavanja njihovih potreba, ciljeva ili želja (Zineldin, 2000). Na primjer, kupovina u više navrata, preporuka drugima i zadržavanje tokom godina. Rezultat ove hipoteze osigurava temelj za izgradnju strategije povećanog korisničkog iskustva i lojalnosti kako bi kompanija ostala konkurentna.

*H3: Sigurnost pozitivno utiče na ukupno zadovoljstvo kupaca*

Jedna od najkritičnijih briga kupaca je pitanje sigurnosti, odnosno u kojoj mjeri korisnici vjeruju da je stranica sigurna za korištenje i da su lični podaci zaštićeni. Sigurnost je velika briga za brojne potrošače jer su online prevare česta pojava.

Pružatelji IT usluga moraju uvjeriti potrošača da su transakcije potpuno sigurne. Potrošači su često zabrinuti zbog politike skladištenja informacija trgovaca. E-prodavci često koriste kolačiće (tekstualni fajl koji može pratiti aktivnosti korisnika na web stranici) kako bi dali prilagođene preporuke za potrošače. E-trgovci na malo moraju biti sigurni da nijedna od njihovih aktivnosti ne ugrožava sigurnost potrošača (Yang i Jun, 2002).

*H4: Pouzdanost pozitivno utiče na zadovoljstvo kupaca*

Pouzdanost znači ispravnost ispunjenja narudžbine, brzu isporuku i tačnost fakturisanja (Yang, 2001). Pouzdanost je široko rasprostranjena dimenzija kvaliteta usluge i njena bogata upotreba učinila ju je suštinskom komponentom kvaliteta. Pouzdanost je dominantna dimenzija tradicionalni kvalitet usluge. Što se tiče kvaliteta IT usluga, to nije ništa manje važno. (Wolfenbarger i Gilly, 2003) su otkrili da se lojalnost kupaca i/ili namjere za ponovnu kupovinu mogu predvidjeti iz ocjena pouzdanosti. Također pravilno funkcionisanje web stranice može odražavati tehničku pouzdanost.

*H5: Jednostavnost upotrebe pozitivno utiče na zadovoljstvo kupaca*

Jednostavnost upotrebe definiše se kao koliko je korisnicima web stranica lahka za upravljati eksternim pretraživanjem i internom navigacijom, te pretraživanje unutar web stranice. Također, ime koje se lako pamti je važno za online potrošače, stoga e-prodavci moraju izbjegavati složena imena.

Kako bi se ljudi koji su tražili informacije pretvorili u potrošače, kvaliteta informacija o proizvodima i praktičnost korištenja informacija su od presudne važnosti. Struktura e-trgovine mora biti laka za razumevanje i navigaciju (Yang i Jun, 2002).

## **1.5. Metodologija istraživanja**

Ovo poglavlje će raspravljati i opisati metode, pristupe i alate koji će biti poduzeti radi prikupljanja podataka, uzorkovanja, analize i opravdanja. Svrha ovog istraživanja je da se razjasni odnos između zadovoljstva kupaca i kvaliteta usluge kroz razvoj naučnih teorija i ideja. Kroz pregled relevantne literature, identificirat će se teorijski okviri i prethodna istraživanja koja se odnose na kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca.

Empirijsko istraživanje obuhvatit će prikupljanje primarnih podataka putem anketa ili upitnika kako bi se potvrdile ili proširile teorijske spoznaje iz literature. Kombinacija ovih pristupa omogućit će sveobuhvatan uvid u kompleksne odnose između varijabli, pružajući validnu osnovu za analizu putem modela strukturalnih jednačina.

Metodologija istraživanja ovog rada uključuje primjenu modela strukturalnih jednačina za analizu odnosa između kvaliteta IT usluge i zadovoljstva kupaca. Model strukturalnih jednačina je pouzdana statistička tehnika koja omogućava istovremenu analizu više varijabli i njihovih međusobnih odnosa.

Prvi korak u radu će se sastojati od definisanja različitih aspekata kvaliteta IT usluga uključujući pouzdanost, odgovornost, brzinu odgovora, sigurnost podataka i korisničku podršku. Zatim slijedi prikupljanje podataka putem anketa ili upitnika među korisnicima IT usluga iz različitih industrijskih sektora.

Kvantitativna analiza podataka će se koristiti za testiranje predloženog modela koji će omogućiti procjenu o tome kako različiti aspekti IT kvaliteta utiču na zadovoljstvo korisnika. Također, model strukturalnih jednačina će omogućiti identifikaciju ključnih faktora koji najviše doprinose zadovoljstvu korisnika, nudeći praktične smjernice za poboljšanje pružanja IT usluga u poslovnom kontekstu.

## **1.6. Struktura završnog rada**

U UVODU će biti predstavljeni područje i problem istraživanja, ciljevi istraživanja, istraživačka pitanja, istraživačke hipoteze i metodologija istraživanja.

U TEORIJSKOM OKVIRU bit će obuhvaćen pregled relevantne literature i teorija koje se odnose na kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca. Biće detaljno objašnjeni ključni koncepti kao što su SERVQUAL model, dimenzije kvaliteta usluga i varijante zadovoljstva kupaca. Bit će predstavljeni i modeli strukturalnih jednačina, koji omogućavaju istraživanje složenih odnosa između varijabli, kao što su povezanost između kvaliteta usluga i zadovoljstva korisnika.

U dijelu METODOLOGIJA opisat će se metodološki pristup koji će se koristiti za analizu podataka. U ovom poglavlju govorit će se o izboru studije, nakon čega slijedi diskusija o izboru teorija i perspektivi ove studije. Zatim govorit će se o različitim pristupima koji su dostupni za naučno istraživanje. Na kraju će biti prikazana praktična metoda koja obuhvata praktična razmatranja kao što su veličina uzorka, metoda prikupljanja podataka, konstrukcija upitnika. Fokus će biti na objašnjenju modela strukturalnih jednačina.

U EMPIRIJSKOM ISTRAŽIVANJU bit će prikazani rezultati istraživanja, kako bi se teorija dokazala i hipoteze prihvatile ili odbacile. Prvo će biti prikazani demografski podaci i detaljno objašnjeni. Nakon toga analizirat će se upitnik i ispitati sve varijable uz pomoć modela strukturalnih jednačina.

U ZAKLJUČNIM RAZMATRANJIMA će biti prezentovani svi najvažniji rezultati istraživanja vezani za postavljene hipoteze, a bit će date i preporuke za buduća istraživanja.

## **2. TEORIJSKI OKVIR**

Cilj ovog poglavlja je da predstavi literaturu relevantnu za naše istraživanje i da pruži teorijski okvir. Ovo poglavlje je područje istraživačkog rada koje vodi teorijsku konstrukciju.

Ovo poglavlje će ilustrovati konceptualni kontekst i teorijski okvir istraživanja. Ovo poglavlje počinje pregledom definicija i nekih mjerenja zadovoljstva korisnika i kvaliteta IT usluge, nakon čega slijedi odnos između zadovoljstva kupaca i kvaliteta IT usluga, što vodi do konceptualnog okvira studije.

## 2.1. Kvalitet IT usluga

### 2.1.1. Definicija kvaliteta usluga

Gronroos (1984) uvodi ideju ukupnog kvaliteta usluge koju je definisao kao percepciju potrošača o razlici između očekivane usluge i percipirane usluge. Međutim, na početku se koncept kvaliteta usluge razvijao na osnovu modela diskfirmacije koji je predložio Oliver (1980). Prema tome, kvalitet usluge je mjera u kojoj mjeri izvršena usluga odgovara očekivanjima korisnika. Sada, da shvatimo da je važno objasniti šta percipirani kvalitet usluge znači. Gronroos (Gronroos, 1984) je definisao percipirani kvalitet usluge kao poređenje između očekivanja kupaca i percepcije usluge. U skladu sa tom definicijom, Parasuraman *et al.* (1985) predložio je definiciju kvaliteta usluge kao sveukupne procjene određene uslužne firme koja proizlazi iz poređenja učinka te firme sa opštim očekivanjima korisnika o tome kako bi firme u toj industriji trebalo da rade.

Međutim, ova perspektiva zasnovana na pristupu nepotvrđivanja u posljednje se vrijeme suočava s određenim izazovima. Mnogi akademici počeli su se zalagati za mjeru kvaliteta usluge koja se odnosi samo na učinak (koja se naziva i samo na percepciju) jer se za nju tvrdi da je bolja od modela diskfirmacije (Parasuraman, *et al.*, 1985). Mjere percepcije su dokumentovane da imaju još veću moć objašnjenja u pogledu kvaliteta usluge.

U ovoj perspektivi, kvalitet usluge se definiše kao ukupna procjena učinka usluge, isključujući pojam poređenja usluge sa bilo kojim drugim pružaocem usluga ili predrasude. Stoga se kvalitet ocjenjuje na osnovu izvrsnosti i superiornosti učinka (Zeithaml, *et al.*, 1985).

Kupcu je teže ocijeniti kvalitetu usluge nego kvalitetu robe. Kvalitet usluge je „neopipljiv“ jer je usluge, kao performanse, teško procijeniti prije prodaje. Štaviše, kao rezultat ove neopipljivosti, pružatelj usluga mogu imati poteškoća da utvrde kako potrošači percipiraju njihovu uslugu. Kvalitet usluge može biti način na koji se klijenti uslužuju u organizaciji, koji može biti dobar ili loš (Khan, 2003).

Kvalitet usluge je definisan kao „globalna evaluacija ili stav sveukupne izvrsnosti usluga“ (Parasuraman, *et al.*, 1985). Parasuraman *et al.* (1985) konceptualizirao je kvalitetu usluge kao percepcije koje proizlaze iz poređenja očekivanja kupaca i stvarnih performansi usluge. Drugim riječima, to je razlika između percepcije korisnika ili očekivanja usluge koju isporučuju uslužne kompanije koristeći teoriju potvrde/odbijanja.

Dalje su istakli da percepcija kvaliteta usluge nije samo rezultat usluge, već uključuje i evaluaciju procesa pružanja usluge od strane korisnika.

Kvalitet usluge je općenito prepoznat kao ključni faktor uspjeha u nastojanjima firme da se razlikuje od svojih konkurenata. Kvalitet usluge se može definisati kao stav ili procjena korisnika o superiornosti usluge (Robinson, 1999).

### 2.1.2. Definicija kvaliteta IT usluga

Iako je kvalitet usluga tema o kojoj se u marketinškim akademijama mnogo raspravlja u posljednje tri decenije, primjena ovog modela na provajderima e-trgovine je relativno nova. Suprostavljajući koncept internet marketinga i mjerenja kvaliteta usluga kod tradicionalnih provajdera, kvalitet IT usluga može se definisati kao izvrsnost i kvalitet ponude IT usluga na virtuelnom tržištu putem ukupne ocjene i opravdanja kupaca (Santos, 2003).

Tačnije, Zeithaml *et al.* (2002) definiše kvalitet IT usluga kao stepen u kojem web stranica omogućava efikasnu i efektivnu kupovinu, kupovinu i isporuku proizvoda i usluga. Potvrđeno je da je definicija Zeithaml *et al.* za kvalitet IT usluga prihvatljivija.

Web platforma se fundamentalno razlikuje od tradicionalne trgovine u stvarnom životu. U stvarnom životu potrošači ne obrađuju sve elemente IT usluge, dok u onlajn okruženju svaki podproces ima veću vjerovatnoću da ga kupci primjete. Kupci mogu provesti koliko god žele u e-trgovinama (Lee i Lin, 2005). Osim toga, procesom kupovine ne upravlja nijedan prodajni predstavnik. Zbog toga potrošači moraju sami proći cijeli proces. Stoga će kupci vjerovatno percipirati IT uslugu kao cijeli proces i ishod (Van der Wiele, *et al.*, 2002).

Kvalitet IT usluge je jedan od ključnih faktora koji određuje uspjeh ili neuspjeh bilo kojeg pružatelja usluge, bez obzira na prirodu ili platformu usluge. Yang (2001) je identifikovao kvalitet IT usluga kao kritično važan i za usluge e-trgovine. Santos (2003) istakao je dva glavna pristupa u pogledu konceptualizacije kvaliteta IT usluga: jedan zasnovan na teoriji nepotvrđivanja, a drugi na samo performansama.

Uz raznovrsnost usluga dostupnih u različitim sektorima, potrošač postaje sve zahtjevniji, a kvalitet u uslužnom sektoru dobija na značaju kako bi firme ostale konkurentne (Robinson, 1999). Definicija kvaliteta usluge ide u korak s vremenom, ali cilj pružanja kvalitetne IT usluge je zadovoljstvo kupaca.

Kvalitet IT usluga možemo definisati kao stepen do kojeg IT usluge ispunjavaju očekivanja korisnika u pogledu pouzdanosti, sigurnosti, performansi, jednostavnosti i podrške (Lexhagen, 2009). Kvalitet IT usluga predstavlja sposobnost IT da ispunjavaju sve korisničke potrebe kroz pouzdane i efikasne sisteme i uz adekvatnu podršku.

Uz pružanje visokokvalitetnih IT usluga izgrađuje se povjerenje korisnika, smanjuju se operativni troškovi i doprinosi se dugoročnom uspjehu kompanije.

Kvalitet IT usluga takođe se ogleda u sposobnosti kompanije da efikasno upravlja promjenama u tehnološkom okruženju i konkurencijom, kao i da reaguje na nove izazove i potrebe kupaca. Brza adaptacija na promjene u tehnologiji, kao i uvođenje novih inovacija i unapređenja postojećih, ključni su faktori koji utiču na dugoročnu održivost i relevantnost kvaliteta IT usluga. Potvrđeno je da kompanije koje kontinuirano unapređuju svoje IT usluge, prateći tehnološke trendove i potrebne promjene u korisničkim zahtjevima, stvaraju okruženje koje je spremno za buduće izazove i stalno zadovoljstvo i lojalnost kupaca.

### 2.1.3. Važnost kvaliteta IT usluga

Pružanje odličnog kvaliteta usluge je široko prepoznato kao kritični poslovni zahtjev (Van der Wiele, *et al.*, 2002). Da bi došla do kupaca, neophodno je da kompanija svim kupcima pruži uslugu dobrog kvaliteta. Kvalitet IT usluge je srž marketinga usluga, bez obzira da se radi o kompanijama za proizvodnju opipljivih proizvoda i uslužnoj industriji. Sa unapređenjem našeg društva u današnje vrijeme, ono postaje konkurentnije za mnoge kompanije na tržištima usluga, a kako se životni standard ljudi povećava, kupci kada kupuju proizvode ne žele samo dobre proizvode od kompanije, već im je potreban i zadovoljavajući kvalitet usluge kao što je dobro.

Dakle, za kompanije nije važan samo kvalitet proizvoda, već je važan i kvalitet IT usluge za pružatelja usluga. Za kompanije je veoma važna dobra procjena kvaliteta usluge od strane kupaca. Jedna od determinanti uspjeha kompanije je kako su kupci percipirali rezultirajući kvalitet usluge, jer je percipirani kvalitet usluge ključni pokretač percipirane vrijednosti (Collart, 2000).

Istraživanja su pokazala da dobar kvalitet IT usluge vodi zadržavanju postojećih kupaca i privlačenju novih, smanjenju troškova, poboljšanom korporativnom imidžu, pozitivnim preporukama „od usta do usta“ i, u konačnici, povećanju profitabilnosti (Cronin, *et al.*, 2000). Prethodno istraživanje pokazuje da je kvalitet usluge tako važan za kompanije i mjerenje kvaliteta usluge bolji način da se diktira da li su usluge dobre ili loše i da li će kupci ili su zadovoljni uslugom.

Glavni razlozi zbog kojih je kvalitet IT usluga dobio toliki značaj su zato što se IT funkcija preselila u osnovnu operativnu podršku i područja za kontakt sa korisnicima. Kvalitet IT usluga može poboljšati efikasnost operativnog rada, omogućiti brze i tačne odgovore na upite kupaca i eliminisati kvarove ili smetnje. To znači da je kontinuitet poslovanja osiguran uz poštovanje standarda u isporučenoj usluzi. Kvalitet IT usluga je postao integralni dio konkurentskih strategija u gotovo svim industrijama



## 2.2. SERVQUAL model

Parasuraman, Zeithaml i Berry razvili su SERVQUAL model za mjerenje kvaliteta usluge, koji je kasnije dominirao i akademskom i praktičarskom perspektivom (Robinson, 1999). SERVQUAL mjeri percepciju kvaliteta usluge kroz pet dimenzija: opipljivost, pouzdanost, odzivnost, sigurnost i empatija.

Instrument SERVQUAL prevladava kao jedan od najčešće korištenih pristupa mjerenju kvaliteta usluge, te je dobra polazna tačka za mjerenje kvaliteta IT usluga (Cronin, *et al.*, 2000).

Kvalitet usluge se stoga može konceptualizirati kao takozvani “jaz” između onoga što potrošači osjećaju da usluga treba ponuditi (to jest, njihova očekivanja) i njihovih percepcija stvarnog učinka usluge. Opaženi kvalitet se stoga razlikuje od objektivnog kvaliteta, koji uključuje objektivnu procjenu stvari ili događaja na osnovu unaprijed određenih standarda koji su mjerljivi i provjerljivi (Zeithaml, 1988).

Neki autori su dokazali da je ovaj metod evaluacije usluga konzistentan i pouzdan (Cronin, *et al.*, 2000). Smatrali su da, kada je percipirana ili doživljena usluga manja od očekivane usluge, to implicira manje zadovoljavajući kvalitet usluge; a kada je percipirana usluga više od očekivane usluge, očigledan zaključak je da taj kvalitet IT usluga je više nego zadovoljavajući. Iz načina na koji je ova teorija predstavljena, čini se da ideja SERVQUAL-a najbolje odgovara evaluaciji kvaliteta usluge iz perspektive korisnika.

SERVQUAL model, iako je široko primjenljiv, može zahtijevati određena prilagođavanja za specifične sektore kao što su IT usluge. Na primjer, dimenzije poput opipljivosti mogu biti prilagođene za IT usluge kroz procjenu infrastrukture i interfejsa korisničkog iskustva, dok su sigurnost i pouzdanost možda još važniji u IT sektoru i pružanju IT usluga. Zbog ubrzanog razvoja i stalnih promjena u IT sektoru, SERVQUAL model treba dinamički pratiti kako bi odgovorio na nove izazove.

## 2.3. Dimenzije kvaliteta IT usluga

Kvalitet IT usluga je višedimenzionalni faktor. Kvalitet IT usluga je definisan kao stepen do kojeg web stranica omogućava efikasnu i efektivnu kupovinu, kupovinu i isporuku (Zeithaml, *et al.*, 2002). Međutim, sada istraživači tvrde da je ova definicija preuska i da bi kvalitet IT usluga trebao pokriti kompletan spektar ponude usluga, umjesto da se fokusira isključivo na elemente specifične za transakcije. Stoga se kvalitet IT usluga sada može definisati kao potrošačeva ocjena procesa i kvaliteta rezultata interakcije sa elektronskim kanalima pružatelja usluga (Gummerus, *et al.*, 2004). Istraživači su uzeli u obzir brojne različite dimenzije kako bi izmjerili kvalitet IT usluga, svaka od tih dimenzija igra bitnu ulogu u oblikovanju ukupnog korisničkog iskustva i zadovoljstva.

Autor Kuo (2003) se osvrnuo na to: „Model SERVQUAL koji je došao imao je 22 para stavki Likertove skale, gdje je jedan dio mjerio percipirani nivo usluge koju pruža određena organizacija, a drugi dio mjerio očekivani nivo kvaliteta usluge od strane ispitanika”. Nakon dorade, gore navedene dimenzije su kasnije smanjene na pet dimenzija.

1. Pouzdanost: ispunjavanje obećanja. Pouzdanost znači da kompanija ispunjava svoja obećanja – obećanja o isporuci, pružanju usluga, rješavanju problema i cijenama. Ova dimenzija se fokusira na potrebe kupaca. Korisnici očekuju da pružalac usluga može održati svoje obećanje o ishodima usluge i osnovnim atributima usluge (Wilson, *et al.*, 2008).
2. Odzivnost: biti spreman pomoći. Ova dimenzija se fokusira na pojam fleksibilnosti i mogućnosti prilagođavanja usluge potrebama korisnika. Specifične performanse su povezane sa saopćenim klijentima po dužini vremena koje moraju čekati na pomoć, odgovore na pitanja ili pažnju na probleme (Wilson, *et al.*, 2008).
3. Sigurnost: Inspiracija povjerenja i samopouzdanja. Ova dimenzija će vjerovatno biti posebno važna za usluge koje korisnici percipiraju kao visoko rizične ili za usluge za koje osjećaju nesigurnost u pogledu njihove sposobnosti da procijene ishode (Wilson, *et al.*, 2008).
4. Empatija: tretiranje kupaca kao pojedinaca. Ova dimenzija se fokusira na personaliziranu ili korisničku uslugu, da su kupci jedinstveni i posebni i da se njihove potrebe razumiju (Wilson, *et al.*, 2008).
5. Opipljivost: predstavljanje usluge fizički. Ova dimenzija pruža fizičke prikaze ili slike usluge koju će korisnici, posebno novi korisnici, koristiti za procjenu kvaliteta. Iako mnoge uslužne kompanije često koriste opipljive stvari, one koriste ovu dimenziju da poboljšaju svoj imidž, obezbede kontinuitet i kvalitet signala kupcima. Većina kompanija kombinuje materijalne stvari sa drugom dimenzijom kako bi stvorila strategiju kvaliteta usluge za firmu (Wilson, *et al.*, 2008).

## 2.4. Zadovoljstvo kupaca

Zadovoljstvo kupaca uvijek se smatra važnim čimbenicima koji značajno utiče na namjeru kupovine kupca. Zadovoljstvo također može biti nečiji osjećaj zadovoljstva ili razočarenja koji proizlazi iz usporedbe percipiranog učinka ili ishoda proizvoda s njihovim očekivanjima (Kotler i Keller, 2009).

“Svako zna šta je zadovoljstvo, dok se od njega ne zatraži definicija. Onda, čini se, niko ne zna”. Ovaj citat Oliver (1999), istraživač na temu zadovoljstva kupaca, izražava izazov definisanja ovog najosnovnijeg koncepta kupca. „Zadovoljstvo je potrošačev odgovor ispunjenja. Procjena je da značajka proizvoda ili usluge, ili sam proizvod ili usluga, pruža dovoljan nivo ispunjenja vezanog uz potrošnju.” Ova definicija je od Richarda L. Olivera (1999). Osim osjećaja ispunjenja u spoznaji da su nečije potrebe zadovoljene, zadovoljstvo se također može povezati s drugim vrstama osjećaja, ovisno o određenom kontekstu ili vrsti usluge (Arnould i Zinkhan, 2004).

Za sada još uvijek ne postoji konkretna definicija zadovoljstva kupaca, različiti autori dolaze s različitim definicijama. Široko prihvaćenu definiciju predlažu Kotler i Keller (2009), a oni kažu "zadovoljstvo kupaca osjećaj zadovoljstva ili razočaranja koji proizlazi iz upoređivanja percipiranih performansi ili rezultata proizvoda u odnosu na očekivanja." Iz ovog koncepta, zadovoljstvo kupca može se shvatiti kao korisnikov osjećaj zadovoljstva ili razočaranja koji proizlazi iz toga je li korisnikova percepcija očekivanja postignuta ili ne.

Prema prijašnjim istraživanjima, zadovoljstvo kupaca je vrsta osjećaja i ex-post procjene nakon transakcije. Većina istraživača definiše zadovoljstvo kupaca, smatraju emocionalno stanje važnim čimbenikom za mjerenje zadovoljstva kupaca.

Zadovoljstvo kupaca je centralni koncept u marketinškoj literaturi i važan je cilj svih poslovnih aktivnosti. Danas se kompanije suočavaju sa najtežom konkurencijom, jer prelaze sa filozofije proizvoda i prodaje na filozofiju marketinga, što kompaniji daje veće šanse da nadmaši konkurenciju (Kotler i Keller, 2009). Sveukupno zadovoljstvo kupaca znači više profita za kompanije i povećanje tržišnog udjela.

Zadovoljstvo kupaca ima pozitivan efekat na profitabilnost kompanije. Što su kupci zadovoljniji ponuđenim proizvodima ili uslugama, to su veće šanse za uspješno poslovanje jer zadovoljstvo kupaca dovodi do ponovne kupovine, lojalnosti brendu, širiti pozitivnu reputaciju i doprinijeti ukupnom rastu poslovanja, te pozitivnog marketinga od usta do usta. Informaciona tehnologija igra vitalnu ulogu u osnaživanju organizacija da nadmaše očekivanja kupaca pružajući brz pristup informacijama, personalizovane preporuke i efikasno rešavanje problema

Zadovoljstvo kupaca dovodi do ponovnih kupovina, lojalnosti i zadržavanja kupaca (Arnould i Zinkhan, 2004). Veća je vjerovatnoća da će zadovoljni kupci ponoviti kupovinu proizvoda ili usluga. Oni će također imati tendenciju da kažu dobre stvari i da preporuče proizvod ili uslugu drugima.

S druge strane, nezadovoljni kupci različito reaguju. Nezadovoljni kupci mogu pokušati smanjiti nezadovoljstvo napuštanjem ili vraćanjem proizvoda, ili mogu pokušati smanjiti nezadovoljenje tražeći informacije koje bi mogle potvrditi njegovu visoku vrijednost (Kotler, 2000).

Na temelju ovih izlaganja, zadovoljstvo kupaca možemo definisati kao emocionalno stanje koje se javlja kada kupac procenjuje da li je iskustvo sa proizvodom ili uslugom ispunilo njegova očekivanja.

#### 2.4.1. Važnost zadovoljstva kupaca

Zadovoljenje potreba kupaca temeljna je briga pružatelja usluga stoga bi trebali posvetiti više pažnje ovom dijelu usluge. Zadovoljstvo korisnika treba biti cilj pružatelja usluga.

Prethodni su istraživači otkrili da zadovoljstvo kupaca može pomoći kompanijama da izgrade duge i profitabilne odnose sa svojim kupcima (Arnould i Zinkhan, 2004). Također, što je veća procjena zadovoljstva kupaca, to više namjera kupci žele platiti kompaniji.

Zadovoljstvo kupaca vrlo je važna tema za kompaniju jer osigurava lojalnost kupaca. Autori Kotler i Keller (2009) tvrde da je "zadovoljstvo kupaca izravan odlučujući čimbenik u lojalnosti kupaca, što je najbitnija tačka zadržavanja kupaca". Prethodne studije su dokazale da je zadovoljstvo kupaca važno za kompanije. Dakle, kao važan koncept za kompanije, zadovoljstvo kupaca također je privuklo mnoge istraživače koji su istraživali ovo područje.

Bilo koji posao će vjerovatno izgubiti tržišni udio, kupce i investitore ako ne uspije zadovoljiti kupce jednako efektivno i efikasno kao što to čine njegovi konkurenti (Arnould i Zinkhan, 2004).

Stoga je također važno da pružatelj usluga zaista pruži brigu i pažnju klijentu. Nadalje, to je korisno mjerenje učinka firme. U stvari, ako zadovoljite svoje kupce, veća je vjerovatnoća da će se oni vratiti i dovesti druge kupce. Kompanije također mogu otkriti da se može povećati nivo zadovoljstva kupaca povezan sa lojalnošću kupaca i profitom (Collart, 2000).

## **2.5. Faktori koji utiču na zadovoljstvo kupaca**

Mnogo je faktora koji utiču na zadovoljstvo kupaca. Prema (1995) ovi faktori uključuju prijateljski nastrojene zaposlene, ljubazne zaposlene, obrazovane zaposlene, uslužne zaposlene, tačnost fakturisanja, pravovremenost naplate, konkurentne cijene, kvalitet usluge, dobru vrijednost, jasnoću naplate i brzu uslugu. Prema studijama sprovedenim u mnogim zemljama, faktori kao što su: kvalitet IT usluga i percipirana vrijednost su ključni elementi koji utiču na zadovoljstvo kupaca IT uslugama. Studije također ističu da zadovoljstvo kupaca na kraju rezultira povjerenjem, tolerancijom cijena i lojalnošću kupaca. Stoga je izgradnja odnosa s kupcima okosnica za sve organizacije općenito, a posebno za kompanije u uslužnim djelatnostima. Pitanja kao što su: zadovoljstvo kupaca, kvalitet usluge, percepcija kupaca, lojalnost kupaca, glavna su briga današnjih uslužnih kompanija, što poboljšava performanse organizacije i dovodi do većeg profita.

Kao što je prikazano na slici 1, kombinuje dva glavna subjekta: pružatelja usluga i primaoca usluga. Zadovoljstvo kupaca se generalno posmatra kao širok pojam; međutim, kvalitet usluge se posebno fokusira na dimenzije usluge. Zadovoljstvo korisnika je subjektivni osjećaj na koji uvijek utiču mnogi faktori, a kvalitet usluge je jedan od elemenata među tim faktorima. Autor Van Ree (2010) pojašnjava da je kvalitet usluge dugoročna ukupna procjena, dok je zadovoljstvo korisnika procjena specifična za transakciju. On tvrdi da je kvalitet usluge prethodnik zadovoljstva kupaca.

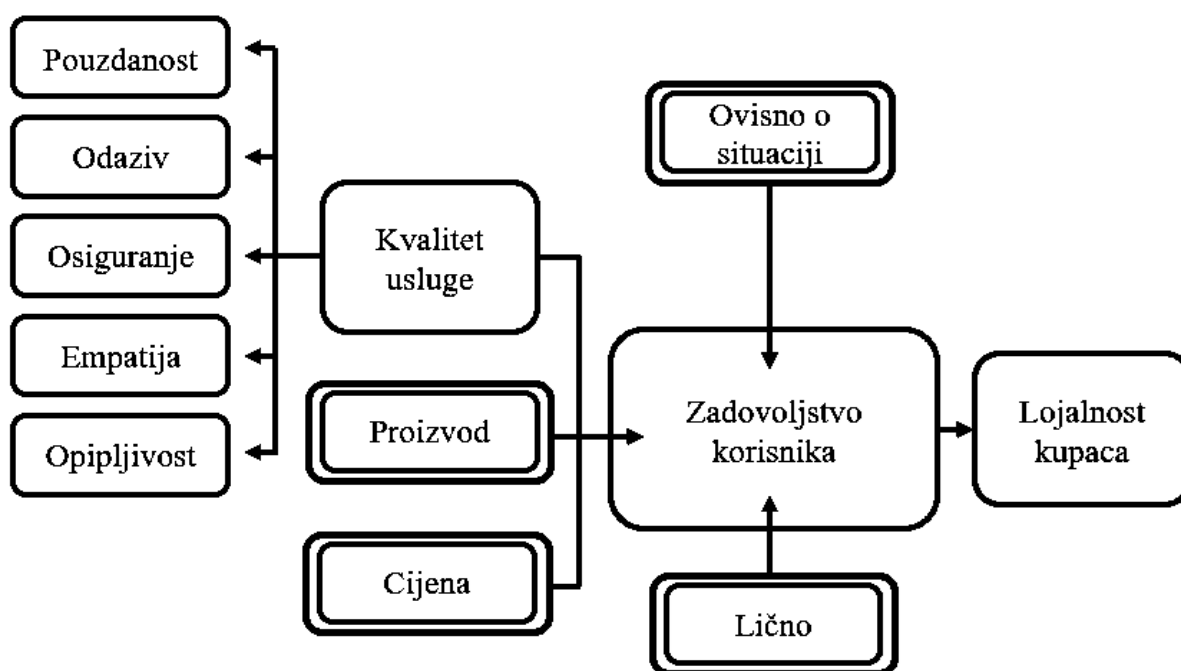
Dva sporna konstrukta “kvaliteta” i “zadovoljstva” imaju tendenciju da se stapaju, posebno u dugoročnim vezama, u opći koncept “zadovoljstva vezom”.

Prema Arnould i Zinkhan (2004) iskustvo zadovoljstva kupaca zasnovano na konkretnom susretu sa uslugom i rezultatu kvaliteta usluge dolazi od pružatelja usluga u kompanijama. Zadovoljstvom se generalno posmatra kao širi koncept, dok se kvalitet usluge posebno fokusira na dimenzije usluge. Na osnovu ovog gledišta, percipirani kvalitet usluge je komponenta zadovoljstva kupaca. Zadovoljstvo kupaca se može tumačiti kao krajnji proizvod percepcije kupaca.

Drugim riječima, kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca su procjene učinka pružatelja usluga, a ne uključuju očekivanja kupaca. Wilson *et al.* (2008) sumira teoriju, kao što je prikazano na slici 1: percepcije kupaca o kvalitetu i zadovoljstvu kupaca. Na osnovu ovog gledišta, percipirani kvalitet usluge je komponenta zadovoljstva korisnika. Slika također pokazuje da je kvalitet usluge fokusirana procjena koja odražava percepciju korisnika o pouzdanosti, odzivnosti, sigurnosti, empatiji i opipljivosti. Zadovoljstvo kupaca uključuje tri aspekta, kvalitet IT usluge, kvalitet proizvoda i cijenu.

Postoji mnogo aspekata u kombinovanim efektima korisnika zadovoljstvo, uključujući kvalitet usluge, kvalitet proizvoda, cijenu, faktore situacije i lične faktore. Ovi različiti faktori će uticati na ishod zadovoljstva kupaca, a takođe mogu dovesti do različitih nivoa lojalnosti kupaca (Arnould i Zinkhan, 2004). U svojim istraživanjima autori obraćaju pažnju na to kako kvalitet usluge utiče na zadovoljstvo korisnika.

Slika 1. Percepcije kupaca o kvaliteti i zadovoljstvu kupaca



Izvor: (Wilson, et al., 2008)

Iako se zadovoljstvo kupaca obično mjeri u određenom trenutku kao da je statično, zadovoljstvo je dinamičan, pokretni cilj koji se može razvijati tokom vremena, pod uticajem raznih faktora. Kao što je prikazano na slici 1, specifične karakteristike proizvoda ili usluge, percepcija kvaliteta proizvoda i usluga i cijena utiču na zadovoljstvo kupaca. Pored toga, lični faktori kao što su raspoloženje ili emocionalno stanje korisnika i faktori situacije kao što su mišljenja članova porodice takođe će uticati na zadovoljstvo (Wilson, *et al.*, 2008).

Iako se zadovoljstvo kupaca široko koristi za mjerenje zadovoljstva kupaca, još uvijek ne postoji jednoobrazna mjera zadovoljstva kupaca. Mjerenje zadovoljstva kupaca ponekad će biti vrlo teško jer se radi o pokušaju mjerenja ljudskih osjećaja.

## **2.6. Zadovoljstvo kupaca i kvalitet IT usluga**

Kao što autori Kotler i Keller (2009) navode: „zadovoljstvo zavisi od kvaliteta proizvoda i usluge“, te naglašavaju ključnu povezanost kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca. Nema sumnje da održiva konkurentna prednost leži u pružanju visokokvalitetnih usluga koje će zauzvrat rezultirati zadovoljnim kupcima. Stoga, nema ni trunke sumnje u pogledu važnosti kvaliteta IT usluge i zadovoljstva korisnika kao krajnjih ciljeva pružatelja usluga.

Kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca su vrlo važni koncepti koje kompanije moraju razumjeti ako žele ostati konkurentne i rasti. U današnjem konkurentnom okruženju pružanje visokokvalitetnih usluga ključ je za održivu konkurentsku prednost. Zadovoljstvo kupaca ima pozitivan efekat na profitabilnost kompanije. Zadovoljni kupci čine temelj i cilj svakog uspješnog poslovanja jer zadovoljstvo kupaca dovodi do ponovne kupovine, lojalnosti brendu i pozitivne predaje, čime utiču na njegovu reputaciju i privlače nove kupce.

Osnovni dogovor koji proizilazi iz širokog spektra literature o kvalitetu IT usluga i zadovoljstvu kupaca je da su kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca konceptualno različite, ali usko povezane konstrukcije. Kvalitet IT usluge se obično mjeri putem različitih faktora kao što su efikasnost, sigurnost, odgovornost, povjerenje, transparentnost i fleksibilnost, dok je zadovoljstvo kupaca subjektivno i zavisi od toga koliko se usluga ili proizvod uklapa u očekivanja kupaca.

Dobro je istražena činjenica da ulaganja u zadovoljstvo kupaca, odnose s kupcima i kvalitetu usluge dovode do profitabilnosti i tržišnog udjela (Rust i Zahorik, 1993). IT kompanije koje investiraju u kvalitetu svojih usluga i održavanje dobrih odnosa sa svojim kupcima, postigle su dugoročne pozitivne rezultate u smislu većeg broja lojalnih i zadovoljnih kupaca, ponovnih kupovina i širenja tržišnog udjela.

Postojeća literatura otkriva da je zadovoljstvo kupaca važan ključ za zadržavanje kupaca (Hansemark i Albinsson, 2004). To znači, zadovoljan kupac nije samo kupac koji ponovo

kupuje, već je i kupac koji preporučuje uslugu drugima, čime širi krug potrošnje i pozitivno utiče na ugled brenda.

Zadovoljstvo kupaca i kvalitet usluge upoređivani su u tabeli 1, gdje su detaljno objašnjene ključne dimenzije između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca.

*Tabela 1. Razlika između zadovoljstva kupaca i kvaliteta usluge*

Zadovoljstvo kupaca	Kvalitet IT usluga
Zadovoljstvo kupaca može proizaći iz bilo koje dimenzije, bez obzira da li je vezano za kvalitet ili ne.	Dimenzije koje su u osnovi prosuđivanja kvaliteta su prilično specifične
Sudovi o zadovoljstvu kupaca mogu se formirati na osnovu velikog broja nekvalitetnih pitanja, kao što su potrebe, pravičnost i percepcija pravičnosti.	Očekivanja za kvalitetu temelje se na idealima ili percepciji izvrsnosti.
Vjeruje se da zadovoljstvo kupaca ima više konceptualnih prethodnika.	Kvalitet usluga ima manje konceptualnih prethodnika.
Za procjenu zadovoljstva je potrebno iskustvo sa uslugom ili pružatelja usluge.	Percepcija kvaliteta ne zahtijeva iskustvo s uslugom ili pružatelja usluga.

*Izvor: (Chi i Quan, 2013)*

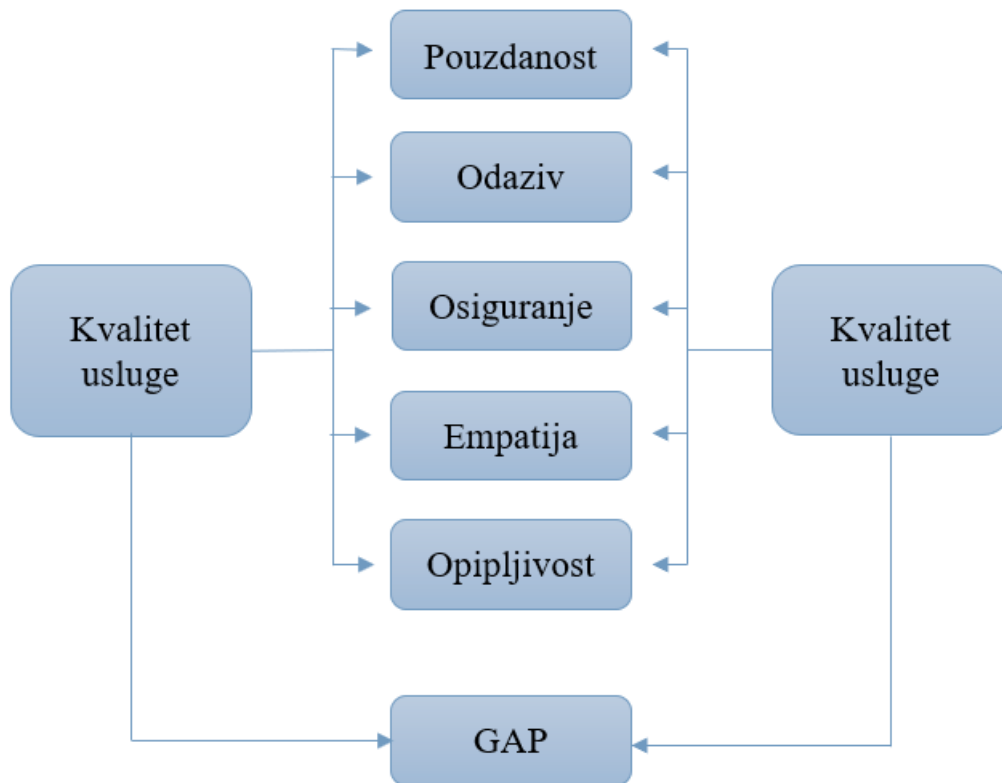
Autori Hui i Zheng (2010) smatraju da povećanje kvaliteta usluga i upravljanja dovodi do povećanja nivoa zadovoljstva kupaca, a efekat kvaliteta usluge je veći od efekta kvaliteta menadžmenta. Kao što sumiramo prethodne studije u tabeli 1 otkrile su vezu između kvaliteta usluge i zadovoljstva korisnika.

Odnos između kvaliteta IT usluge i zadovoljstva kupaca dobio je značajnu akademsku pažnju u posljednjih nekoliko godina, ali priroda tačne veze između kvaliteta IT usluge i zadovoljstva korisnika još uvijek je obavijena neizvjesnošću.

## **2.7. Teorijski okvir**

Autori Howell i Shamir (2005) su se bavili nekim općim dimenzijama kvaliteta IT usluge koje su predložile i korištene u nekoliko studija za analizu zadovoljstva kupaca. Iste dimenzije su korištene za mjerenje kvaliteta IT usluge i zadovoljstva kupaca. Pružatelj usluga će ocijeniti kvalitet IT usluga; kupci koji su već imali uslugu u ovoj radnji, pa će upitnici kupaca biti ocjena zadovoljstva kupaca. Slika 2, koja se koristi u ovom istraživačkom radu prikazuje teorijski okvir koji povezuje zadovoljstvo kupaca s kvalitetom IT usluga.

Slika 2. Teorijski okvir zadovoljstva kupaca i kvaliteta IT usluga



Izvor: (Howell i Shamir, 2005)

## 2.8. Model strukturalnih jednačina (SEM)

Ovaj model istražuje složene odnose i interakcije između varijabli. Koristeći modele strukturalnih jednačina, mogu se modelirati i analizirati direktne i indirektne veze između informacione tehnologije, kvaliteta IT usluge, zadovoljstva kupaca i razvoja odnosa sa kupcima.

Autor Ullman (2006) definiše SEM kao skup statističkih tehnika koje omogućavaju da se ispita skup odnosa između jedne ili više nezavisnih varijabli, bilo kontinuiranih ili diskretnih, i jedne ili više zavisnih varijabli, bilo kontinuiranih ili diskretnih. SEM se može posmatrati kao opšti model mnogih uobičajeno korišćenih statističkih modela, kao što su analiza varijanse, analiza kovarijanse, višestruka regresija, faktorska analiza, analiza putanje, ekonometrijski modeli simultane jednačine i nerekurzivno modeliranje, modeliranje na više nivoa i latentna kriva rasta modeliranje (Bowen i Guo, 2012). Kroz odgovarajuće algebarske manipulacije, bilo koji od ovih modela može se izraziti kao model strukturalne jednačine. Stoga se SEM može posmatrati kao "kišobran" koji obuhvata skup multivarijantnih statističkih pristupa empirijskim podacima, kako konvencionalnih tako i nedavno razvijenih pristupa.



Model strukturalnih jednačina omogućava istovremeno modeliranje i procjenu složenih odnosa između više zavisnih i nezavisnih varijabli. Koncepti koji se razmatraju su obično neuočljivi i mjere se indirektno višestrukim indikatorima.

Drugi nazivi modeliranja strukturalnih jednačina uključuju kovarijansnu strukturalnu analizu, analizu sistema jednačina, analizu momentnih struktura, simultano modeliranje jednačina, analiza kovarijansnih struktura, analiza putanje ili CFA.

Model strukturalnih jednačina se smatra jednim od najmoćnijih alata za proučavanje uzročno-posljedičnih veza u neeksperimentalnim podacima. Oni su kombinacija faktorske analize i višestruke regresije i sastoje se od dvije komponente: mjernog modela i strukturalnog modela. Mjerni model opisuje odnos između niza vidljivih varijabli, dok se u strukturalnom modelu pretpostavljaju odnosi između varijabli, odnosno, odnosi između latentnih varijabli su opisani pomoću strelica.

Programeri popularnih softverskih paketa za SEM često se pozivaju na ove termine u imenovanju programa, kao što je Amos, što je skraćenica za analizu trenutnih struktura; LISREL, što označava linearne strukturalne odnose; i EQS, što označava sisteme jednačina. Brojni softverski programi se mogu koristiti za SEM analize (Bowen i Guo, 2012).

Može se zaključiti da glavna razlika između SEM-a i višestruke regresije leži u mjernom modelu koji procjenjuje koliko dobro uočljive varijable (ili indikatori) se kombinuju da bi se identifikovao hipotetski osnovni konstrukt.

SEM se koristi u različitim oblastima poput ekonomije i marketinga za modeliranje ponašanja potrošača, u društvenim naukama za istraživanje odnosa između stavova, ponašanja i percepcije, kao i u obrazovnom sistemu za procjenu nastavnih metoda. U ovom radu, fokusirajući se na uticaj kvaliteta IT usluga i zadovoljstvo kupaca, istražiti će se model strukturalne jednačine.

### 2.8.1. Ciljevi SEM-a

Primarni cilj SEM analize je da potvrdi hipoteze istraživanja o posmatranim srednjim vrednostima, varijacijama i kovarijansama skupa varijabli. Hipoteze su predstavljene nizom strukturalnih parametara (npr. faktorska opterećenja, putevi regresije) koji su manji od broja posmatranih parametara. Kao potvrdni pristup, ključno je da istraživači koriste SEM za testiranje modela koji imaju jake teorijske ili empirijske osnove (Bowen i Guo, 2012).

SEM modeli su obično predstavljeni u dijagramima putanje. Dijagram putanje je sažetak teorijski predloženih odnosa između latentnih varijabli i indikatorskih varijabli, te usmjerenih (regresija) i neusmjerenih (tj. korelacijskih) odnosa među latentnim varijablama (Saneva i Kortoseva, 2020). Važno je da se korelirane greške mjerenja i predviđanja također mogu modelirati u SEM analizama.

### 2.8.2. Prednosti SEM-a

Glavna prednost SEM-a može se reći da je ta što omogućava rad s latentnim varijablama i uključuje specifičnu grešku mjerenja konstrukta. Druga prednost SEM-a je mogućnost procjene usklađenosti podataka procijenjenih modelom s posmatranim podacima korištenjem indeksa prilagođenosti. Na taj način omogućava testiranje kauzalnih modela koji su postavljeni. SEM je izuzetno korisna tehnika za razvoj konceptualnih modela jer omogućava testiranje hipotetičkih modela, a kroz empirijsko sučeljavanje pruža nova teorijska saznanja koja doprinose unapređenju početno specificiranog modela. Primjena dobro utemeljenih teorija, potkrijepljenih empirijskim dokazima, omogućava bolji pristup realnosti. Na taj način, SEM se može konceptualizirati kao tehnika koja posreduje u dvosmjernom procesu između teorijskog razvoja i stvarnih činjenica.

U ovom istraživanju SEM će pomoći u testiranju složenih odnosa između varijabli kao što su zadovoljstvo, lojalnost, jednostavnost upotrebe i sigurnost IT usluge. Pored toga, SEM pruža uvid u unapređenje modela, čime doprinosi boljem razumijevanju potreba i očekivanja korisnika IT usluga, kao i njihovog zadovoljstva.

## 3. METODOLOGIJA

Cilj ovog poglavlja je objasniti metode korištene u provođenju ovog istraživanja, kako je istraživanje osmišljeno i razloge izbora tih metoda, te identifikovanje osnovnih faktora koji određuju zadovoljstvo kupaca. U ovom poglavlju se najprije govorilo o izboru teorije, nakon čega slijedi diskusija o istraživačkom pristupu i perspektivi ovog istraživanja. Na kraju ovo poglavlje obuhvata istraživački dizajn koji obuhvata praktična razmatranja kao što su veličina uzorka, metoda prikupljanja podataka, konstrukcija upitnika i moguće greške u prikupljanju podataka.

### 3.1. Izbor teorije

Izbor teorije vođen je istraživačkim pitanjem koje je konstruisano. Da bi se dobio odgovor na istraživačko pitanje, mora se znati o dvije specifične konstrukcije: kvalitetu IT usluga i zadovoljstvu kupaca. Kako bi bila stvorena jasna slika o ova dva koncepta, proučeni su brojni recenzirani članci i upoređene su sličnosti i razlike između različitih teorija u pogledu objašnjenja kvaliteta usluge IT usluga. Kako bi bio razvrstan skup specifičnih konstrukcija kvaliteta IT usluga, prikupljeni su brojni članci koji su se bavili sličnim temama i odabran određeni skup dimenzija koje određuju kvalitet IT usluga.

Literatura, koja je korištena u teorijskom dijelu, prikupljena je iz raznih knjiga i naučnih članaka. Budući da se tema bavi zadovoljstvom kupaca i kvalitetom IT usluga, pretražene su dosadašnje studije o lojalnosti, kvaliteti usluge, kvaliteti IT usluga, maloprodaja, SEM itd.

U spomenutim radovima sugerisano je da su karakteristike specifične za industriju različite u različitim industrijama, odnos između lojalnosti potrošača i kvaliteta IT usluga u potrošačkim elektronskim proizvodima može biti drugačiji od onog u drugim industrijama elektronske trgovine kao što su online turizam, bankarstvo itd. Ne može se zaključiti o tome još.

Korištena je baza podataka biblioteke Ekonomskog fakulteta Sarajevo za traženje relevantnih članaka i knjiga. Naučni članci, časopisi, akademska literatura i e-knjige prikupljene su iz pouzdanih izvora kao što su Science Direct, Business Source Premier (Ebsco), Far (Balans), Jstor, Linbris, Emerald i Google Scholars.

Korištene su specifične ključne riječi da bismo dobili relevantnu literaturu koja uključuje ZADOVOLJSTVO, KVALITET USLUGE, KVALITET IT USLUGE, ZADOVOLJSTVO POTROŠAČA, E-MALOPRODAJA, ONLINE SHOP, PONAŠANJE POTROŠAČA, SEM i PROCES DONOŠENJA ODLUKA. Informacije koje su dobijene iz ovih naučnih članaka i časopisa koriste se u istraživanju uz odgovarajući sistem referenciranja.

### **3.2. Istraživačka filozofija**

Filozofija istraživanja je sveobuhvatni pojam koji se odnosi na razvoj znanja. Naše učenje ima određenu svrhu i ispunjavanjem te svrhe doprinijet ćemo razvoju znanja. Kao što je Saunders *et al.* (2009) primijetio 'razvoj znanja' možda nije tako uzbudljiv kao razvoj nove teorije, ali čak i relativno skromna ambicija kao što je ovo istraživanje također doprinosi stvaranju znanja jer će razotkriti odnos između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca.

U ovom određenom vremenskom periodu, ovaj odnos može biti interesantan za akademike i trgovce. Popunit će se praznina u znanju koja je navedena u uvodnom dijelu. Također može pružiti uvid za kompanije koje pružaju IT usluge. Istraživačka filozofija u ovom istraživanju trebala bi odražavati perspektivu iz koje gledamo na svijet.

Sunders *et al.*, (2009) tvrdi da je najvažnije pitanje u vezi sa istraživačkom filozofijom biti dobro informisan o našim filozofskim izborima i biti u stanju da branimo sopstveni izbor među dostupnim alternativama. Stoga se u narednim dijelovima raspravlja o različitim izborima u vezi s epistemološkom i ontološkom pretpostavkama i pruženi argumenti za potvrđivanje vlastitih izbora.

#### **3.2.1. Epistemološke pretpostavke**

Epistemološke pretpostavke su povezane s pitanjima šta ljudi mogu smatrati znanjem u određenoj oblasti proučavanja i kako proučavati društveni svijet (Bryman i Bell, 2011). Bryman i Bell (2011) klasifikovali su epistemološke pretpostavke u dvije kategorije, a to su pozitivizam i interpretivizam. U ovom radu korišten je pozitivistički pristup.

Pozitivizam je epistemološki stav koji brani primjenu metoda prirodnih nauka na proučavanje društvene stvarnosti i šire. Pozitivistički istraživači pokušavaju da objasne društveni fenomen iz perspektive da su čulno iskustvo i logički i matematički tretman u stanju da objasne taj fenomen. Istraživani problem očigledno predstavlja društveni fenomen jer reflektuje društvenu stvarnost pružanja IT usluga i zadovoljstva kupaca, što je postalo ključni aspekt svakodnevnog života za milione korisnika. Prema ovom pristupu, svaka studija se zasniva na hipotezi koja se testira podacima prikupljenim kroz definisani proces.

Namjera je slijediti isti postupak izgradnje hipoteze i testirati je podacima prikupljenim iz upitnika. Analizom prikupljenih podataka bit će testirane hipoteze kako bi bilo odlučeno o prirodi odnosa. U procesu prikupljanja podataka i analize, ne prihvatamo se subjektivna pristrasnost uticanja na proces. Cilj je da testirati hipoteze koristeći statističke metode koje su oslobođene subjektivne pristrasnosti. Pozitivizam ima za cilj razvoj objektivnog znanja (Bryman i Bell, 2011). Priroda ovog istraživanja i način na koji se namjeravaju prikupiti informacije i objasniti određeni fenomen snažno pokazuje da se koristi pozitivistički pristup kao epistemološku pretpostavku ovog istraživanja. Dalja objektivna analiza prikupljenih podataka takođe potvrđuje ovaj stav.

### 3.2.2. Ontološke pretpostavke

Ontologija se smatra prirodom društvenih entiteta gdje se stvarnost može uzeti na bilo koji od dva načina: objektivistički ili konstruktivistički (Bryman i Bell, 2011). Ontološka razmatranja daju odgovor na pitanja: kakav je oblik i priroda stvarnosti i prema tome šta se o njoj može znati? Objektivizam je odabran kao ontološka pozicija u skladu s temom ovog istraživanja i istraživačkim postupkom.

Objektivizam je ontološka pozicija koja uključuje društvene pojave i njihova značenja imaju egzistencije koje su izvan našeg uticaja (Bryman i Bell, 2011).

Pozivajući se na istraživačko pitanje u prvom poglavlju, pokušava se shvatiti uticaj dimenzija kvaliteta IT usluga na zadovoljstvo kupaca na opštem nivou, ovi posebni fenomeni su nezavisni od uticaja bilo kog konkretnog pojedinca. Ovdje će reprezentativni uzorak pomoći da se prikupe podaci. Istraživači su koristili nepristrasne podatke ili informacije u objektivizmu (Bryman i Bell, 2011), što se namjerava uraditi i u ovom istraživanju. Da bi bila isključena pristrasnost, preduzete su mjere predostrožnosti u vezi sa prikupljanjem i analizom podataka o kojima će biti riječi kasnije.

### 3.3. Praktične pretpostavke

Iako se istraživači trude održati objektivnost i isključiti pristrasnost u svom pristupu, potpuno izbjegavanje svih pretpostavki koje mogu uticati na istraživanje nije uvijek moguće.

Prethodna istraživanja, lične perspektive i različiti faktori mogu oblikovati pristup temi. Kako je Saunders *et al.* (2009) naglasio, vrijednosti istraživača mogu imati značajan uticaj na sam proces istraživanja. Stoga je važno pružiti pregled pozadine istraživača koji oblikuju istraživanje.

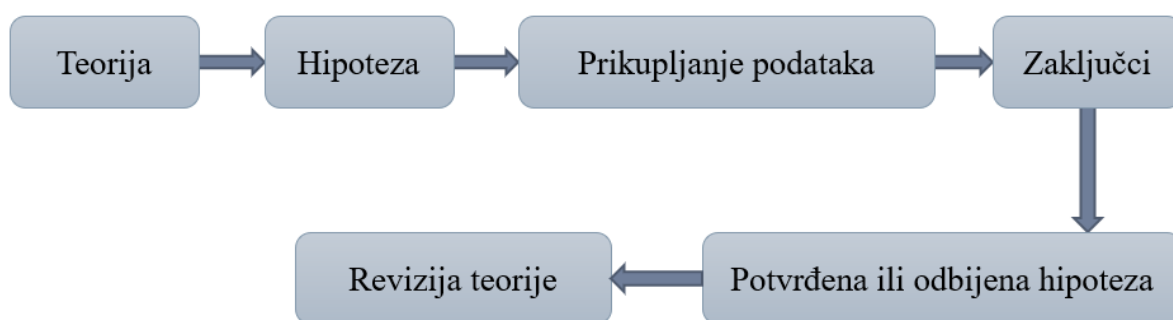
Istraživači u ovom radu prepoznaju da su njihovi pristupi oblikovani različitim iskustvima i uvjerenjima, što se odražava na način na koji pristupaju analizi kvaliteta IT usluga i zadovoljstva korisnika. S obzirom na prirodu digitalizacije i evolucije IT sektora, istraživanje se temelji na razumijevanju važnosti kvalitetnih usluga u e-trgovini i njihovog utjecaja na lojalnost korisnika. Razumijevanje faktora koji oblikuju zadovoljstvo korisnika usluga smatramo ključnim za dalji razvoj sektora.

### 3.4. Istraživački pristup

Među različitim istraživačkim pristupima, u deduktivnom pristupu istraživač pokušava da ispita postojeću teoriju kako bi formirao specifičan slijed istraživanja koji predstavlja pristup istraživačkom procesu i aspektima analize podataka u prirodnim naukama (Saunders, *et al.*, 2009).

U ovom radu formulirane su hipoteze za donošenje određene odluke u vezi sa istraživačkim pitanjem. Razvijen je teorijski okvir sa ideološkim konstrukcijama kvaliteta IT usluga, zadovoljstva kupaca i SEM-a. Ovaj rad je pratio proces dedukcije kao što je prikazano u nastavku.

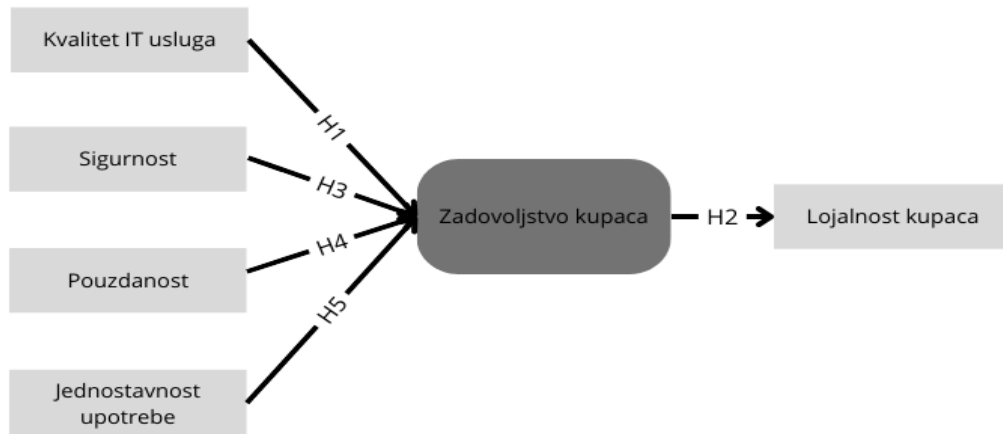
Slika 3. Proces dedukcije



Izvor: (Bryman i Bell, 2011)

Sljedeća faza je testiranje hipoteze sa podacima prikupljenim prema metodologiji. Empirijski podaci prikupljeni kvantitativnim metodama koristit će se za testiranje hipoteza. Testiranje će odrediti da li se hipoteze mogu prihvatiti ili ne. Nakon testiranja hipoteza, revidirat će se postojeće teorije koje se koriste u teorijskom okviru kako bismo novi rezultat povezali sa generičkim idejama kvaliteta it usluga i zadovoljstva kupaca.

Slika 4. Konceptualni okvir



Izvor: Autor

Slika 4 prikazuje konceptualni okvir koji ukazuje na ključne dimenzije kvaliteta IT usluga i njihove međusobne odnose u kontekstu zadovoljstva kupaca. Svaki od elemenata ovog okvira biće objašnjen u sljedećem odjeljku u smislu kako se odnosi na cilj istraživanja i doprinosi razumijevanju efekata različitih faktora na zadovoljstvo kupaca u kontekstu IT usluga. Na osnovu ovog okvira, vidi se jasna slika o odnosu između kvaliteta IT usluga i percepcije kupaca, što je ključno za poboljšanje usluge i zadovoljstvo krajnjih kupaca.

H1: Kvalitet IT usluga pozitivno utiče na ukupno zadovoljstvo kupaca

Zadovoljstvo kupaca je ključni koncept ovog istraživanja. Zadovoljstvo kupaca i kvalitet usluge dva sporna koncepta marketinške teorije i prakse (Sprend i Mackoy, 1996). Zadovoljstvo zavisi od kvaliteta IT usluga. Kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca su konceptualno različite, ali usko povezane konstrukcije. IT usluge igraju ključnu ulogu u poslovnim procesima, te kvalitet ovih usluga direktno utiče na efikasnost poslovanja i zadovoljstvo kupaca. Sve dimenzije IT usluga igraju važnu ulogu za ukupno zadovoljstvo kupaca. Brza i efikasna IT rješenja omogućavaju bržu i pouzdaniju uslugu kupcima, smanjujući frustracije i povećavajući zadovoljstvo.

H2: Zadovoljstvo kupaca pozitivno utiče na lojalnost kupaca

Lojalnost potrošača može se definisati kao predanost ponovnoj kupovini ili ponovnom pokroviteljstvu željenog proizvoda/usluge iznova i iznova u budućnosti (Oliver, 1999).

Autor Neal (1999) smatra da je lojalnost potrošača ponašanje i definiše lojalnost potrošača kao proporciju puta kada kupac odabere isti proizvod ili uslugu u određenoj kategoriji u poređenju sa ukupnim brojem kupovina koje je kupac izvršio u toj kategoriji, pod uslovom da drugi prihvatljivi proizvodi ili usluge su povoljno dostupni u toj kategoriji.

Grupa lojalnih potrošača kompanije može napraviti veliku razliku jer ne samo da pokušavaju da angažuju druge ljude u kompaniji; također je manje vjerovatno da će biti motivisani konkurentskom kompanijom i negativnim mišljenjem stručnjaka (Narayandas, 1998). Prekid pružanja IT usluga je nešto što ni najveće IT kompanije ne mogu u potpunosti izbjeći. U ovom kontekstu, lojalni kupci su posebno korisni za kompaniju jer imaju tendenciju da pokažu veći nivo tolerancije za čekanje kada je usluga prekinuta (Narayandas, 1998).

H3: Sigurnost pozitivno utiče na ukupno zadovoljstvo kupaca

U teoriji sigurnost je definisana kao stepen u kojem korisnici vjeruju da je stranica sigurna za korištenje i da su lični podaci zaštićeni. Sigurnost je direktno povezana sa lojalnošću jer signalizira integritet pružatelja usluge. Poznato je da potrošači daju najveći prioritet kompaniji koja im pruža sigurnost. Osjećaj sigurnosti u transakciji s određenim IT uslugama uvelike zavisi o tome kako kupac doživljava trgovinu (Yang i Jun, 2002). Ako kompanija uvjerljivo predstavi web stranicu i osigura sigurnost transakcije, sigurno je da će potrošači pokazati lojalnost toj kompaniji. Sigurnost je kritično pitanje za svaku kompaniju koja se bavi pružanjem IT usluga jer svaka prevara može uništiti njihovo poslovanje.

H4: Pouzdanost pozitivno utiče na zadovoljstvo kupaca

Pouzdanost znači da kompanija ispunjava svoja obećanja – obećanja o isporuci, pružanju usluga, rješavanju problema i cijenama, te održava stabilan nivo performansi. Ova dimenzija se fokusira na potrebe kupaca. Korisnici očekuju da pružatelj usluga može održati svoje obećanje o ishodima usluge i osnovnim atributima usluge (Wilson, *et al.*, 2008). Zadovoljstvo kupaca zavisi od toga koliko je njihovo iskustvo u skladu sa očekivanjima.

Ako su kupci uvjereni da će kompanija koja pruža IT usluge ispuniti svoja obećanja i dosljedno pružati visok nivo usluge, to povećava njihovo zadovoljstvo. Pouzdanost smanjuje neizvesnost kod kupaca i stvara osećaj sigurnosti, što utiče na njihov stav prema brendu i postaju lojalniji (Wolfenbarger i Gilly, 2003). Suprotno tome, nepouzdanost, koja uključuje neispunjavanje obećanja, nerješavanje problema i varijacije o kvalitetu IT usluge narušava zadovoljstvo kupaca.

H5: Jednostavnost upotrebe pozitivno utiče na zadovoljstvo kupaca

Jednostavnost upotrebe je dimenzija sa kojom se korisnici IT usluga suočavaju u ranoj fazi kupovine i ima najveći moderirajući efekat.

Jednostavnost upotrebe je bitan faktor za početnike i one koji tek počinju koristiti IT usluge. Postojala je vrlo velika potražnja za web-stranicom koju je lako pronaći, navigirati i koristiti. Korisnici su favorizirali "brzo pronalaženje" i "uputstva za korisnike" (Santos, 2003).

Očekuje se da će nivo lakoće korišćenja direktno uticati na zadovoljstvo, budući da pruža fizički dokaz kompetentnosti pružatelja usluge, kao i olakšava korišćenje usluge bez napora (Yang i Jun, 2002).

### **3.5. Istraživačka strategija**

U istraživanju poslovnog upravljanja, strategija je široko podijeljena na kvalitativne i kvantitativne pristupe.

Izbor strategije istraživanja zavisi o tehnici prikupljanja podataka i postupcima analize podataka koji se tiču numeričkih ili nenumeričkih podataka (Saunders, *et al.*, 2009). Također, izbor strategije zavidi i od ciljeva istraživanja, specifičnih pitanja koja treba odgovoriti, te vrste podataka koja se planiraju prikupiti.

Kvantitativno istraživanje prikuplja podatke putem formalizovanih pitanja i unaprijed određenih opcija odgovora u upitnicima ili anketi koja se daje velikom broju ispitanika. Ova metoda se zasniva na već odlučanim i dobro strukturiranim pitanjima, koja će biti postavljena svim ispitanicima (Shiu, *et al.*, 2009).

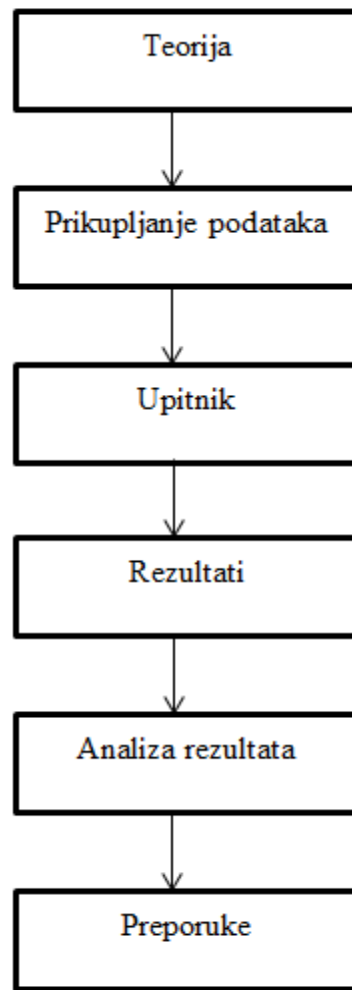
Gable (1994) sugeriše da kako bi kvantitativno istraživanje uspjelo u razjašnjavanju uzročno-posljedičnih veza, ili u pružanju deskriptivne statistike, instrument istraživanja mora postavljati prava pitanja, na pravi način. Rezultati istraživanja se analiziraju pomoću ova dva glavna pristupa.

Razvijen je upitnik za prikupljanje podataka iz ovog uzorka. Sva pitanja su pažljivo konstruirana kako bi se prikupile informacije o pojedinim varijablama. Varijable su kvantificirane korištenjem skala kako bi podaci bili korišteni za statističku analizu. Prateći kvantitativnu strategiju, bit će analizirane prikupljene informacije koristeći iste statističke alate za sve ispitanike. Ovo bi se moglo kombinovati sa otvorenim pitanjima, koja daju ispitanicima fleksibilnost da odgovore iz različitih perspektiva. Međutim, izbjegavana su otvorena pitanja zbog činjenice da korištenje otvorenih pitanja može dovesti do velikog broja raznovrsnih informacija.

Kvantitativni pristup slaže se sa filozofijom objektivnosti jer se oslanja na čvrste, mjerljive podatke i minimizira subjektivnost u tumačenju rezultata. Ovaj model omogućava oštru analizu i donošenje odluka korištenjem empirijskih podataka, što je bitno kada se testiraju hipoteze o odnosu između kvaliteta IT usluge i zadovoljstva kupaca. Pored toga, korištenje jasno definisanih hipoteza zajedno s kvantitativnim metodama pomaže da se osigura da se poštuje strogost i valjanost istraživanja.



Slika 5. Istraživačka strategija



*Izvor: Autor*

Slika 5 pokazuje kako je teкао metodološki proces. Prvo, razmatraju se relevantne teorije u teorijskom dijelu. Drugo, u ovom istraživanju korišten je kvantitativni pristup. Ovaj proces prikupljanja podataka uključuje upitnik od kupaca, koji se koristio da da informacije o demografskim podacima prvom dijelu i u drugom dijelu pitanja o zadovoljstvu kupaca koji koriste IT usluge. Treće, nakon što se obradi upitnik, dobit će se rezultati istraživanja. Nakon analize rezultata možemo dati preporuke i ograničenja za buduća istraživanja kako da poboljša kvalitet IT usluge i kupci budu zadovoljniji.

### **3.6. Istraživački dizajn**

Dizajn istraživanja je struktura koja čini instruktivni okvir za prikupljanje i analizu podataka. Postoje tri osnovna tipa dizajna istraživanja koji su istraživački, deskriptivni i kauzalni (Kent, 2007). Ovaj rad prati deskriptivni dizajn.

Deskriptivni dizajn istraživanja je postupak prikupljanja sirovih podataka i kreira strukture podataka koje opisuju postojeće karakteristike (npr. preferenciju namjere stava, ponašanja prilikom kupovine, evaluaciju trenutnih strategija marketing miksa) definisane ciljane grupe. Deskriptivni dizajn istraživanja je prikladan za istraživanja koja imaju za cilj utvrđivanje stepena povezanosti između različitih varijabli (Shiu, *et al.*, 2009).

Ovaj rad pokušat će da pronađe odgovor na specifično istraživačko pitanje koje pokušava da objasni odnos između zadovoljstva kupaca i odabranih dimenzija kvaliteta IT usluga i uz pomoć modela strukturalnih jednačina. Što se tiče prirode studije, deskriptivno istraživanje najbolje odgovara ovom radu jer želi utvrditi stepen povezanosti između dva važna faktora vezana za IT usluge.

Za prikupljanje podataka u ovom radu koristit će se metod upitnika. Prikupit će se veliki broj sirovih podataka anketiranjem iz formata pitanja i odgovora. Strategija istraživanja uključuje strukturirani upitnik koji samostalno ispunjava. Cilj je izmjeriti učinak dimenzije kvaliteta IT usluga na zadovoljstvo kupaca, kao što je ranije spomenuto.

Stoga je upitnik sa unaprijed strukturiranim pitanjima koja kvantificiraju dimenzije kvaliteta IT usluga i zadovoljstvo kupaca najbolji izbor za ovaj rad.

Međutim, istraživači su svjesni činjenice da ponekad možda neće biti moguće mjeriti sve varijable koje su od interesa ovom metodom. Zbog toga su odlučili ograničiti svoja pitanja na nekoliko specifičnih faktora koji su filtrirani iz već testiranih naučnih radova. Kako bi povećali autentičnost studije, sva pitanja u vezi s mjerenjem faktora formulisana su uz pomoć prethodnih istraživanja, što će biti dodatno objašnjeno u narednom dijelu.

Važno je napomenuti da anketa nije ograničena na bilo koju konkretnu grupu ljudi, jer bitno je steći opće razumijevanje kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca.

### 3.6.1. Populacija

Ciljna populacija je širok skup ljudi na koje istraživači žele generalizirati rezultate svog istraživanja (Wu, 2011).

Kako se istraživački problem odnosi na kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca u Bosni i Hercegovini, ciljna populacija uključuje korisnike IT usluga u Bosni i Hercegovini koji su ikada koristili IT usluge, uključujući internet, telekomunikacije, e-trgovinu i druge digitalne servise.

Prema (Kemp, 2024) ukupan broj korisnika interneta u Bosni i Hercegovini u januaru 2024. godine iznosi je 2.670. 000 miliona sa stopom penetracije od 83.4% od ukupne populacije. Ovaj visoki postotak ukazuje na značajan broj ljudi koji imaju pristup internetu i koriste različite digitalne usluge.

Pored internetskog pristupa, veliki broj korisnika u Bosni i Hercegovini redovno koristi IT usluge poput e-trgovine, online bankarstva i telekomunikacija, što čini ovu populaciju relevantnom za istraživanje koje se bavi kvalitetom IT usluga i zadovoljstvom kupaca.

S obzirom na brz razvoj tehnoloških usluga u Bosni i Hercegovini, korisnici se suočavaju s različitim iskustvima i izazovima u vezi s kvalitetom IT usluga, što čini istraživanje izuzetno značajnim. Analiza zadovoljstva kupaca IT uslugama može pružiti ključne uvide koji će doprinosti razumijevanju potreba tržišta i potencijala za unapređenje usluga u sektoru IT-a i digitalnih tehnologija u zemlji. Ciljna populacija u ovom istraživanju stoga uključuje širok spektar korisnika s različitim iskustvima, čime omogućava generalizaciju rezultata na veći broj korisnika IT usluga u Bosni i Hercegovini.

Ovo istraživanje također prepoznaje značaj socijalno-demografskih faktora koji mogu uticati na iskustva i percepcije korisnika IT usluga, kao što su dob, obrazovanje, radno mjesto i geografska lokacija. Također, u obzir se uzimaju trendovi digitalne transformacije u zemlji, koji utiču na način na koji korisnici pristupaju IT uslugama i usklađuju svoja očekivanja prema kvalitetu IT usluga

### 3.6.2. Uzorak

U ovom radu koristit će se tehnika neprobabilističkog uzorkovanja, to jeste uzorak neće biti slučajan kako bi se dobili najbolji rezultati ankete.

Prema Wu (2011) uzorkovanje je odabir malog broja elemenata i očekivanje da će informacije prikupljene od grupe uzoraka omogućiti da se donese tačna procjena o većoj grupi.

U ovom radu uzorak će biti korisnici IT usluga u Sarajevu.

Neprobabilističko uzorkovanje je proces uzorkovanja gdje je vjerovatnoća odabira svake jedinice uzorka nepoznata (Shiu, *et al.*, 2009). Pogodno uzorkovanje je tehnika neprobabilističkog uzorkovanja u kojoj se uzorci uzimaju po želji istraživača. Koristeći ovu metodu, u kratkom vremenu može se intervjuisati veliki broj ispitanika. Obično se koristi praktični uzorak jer omogućava dobijanje osnovnih podataka i trendova u vezi sa studijom bez komplikacija korištenja randomiziranog uzorka (Shiu, *et al.*, 2009).

### 3.6.3. Veličina uzorka

Za svaku studiju, veličina uzorka je važan faktor, jer uzorak omogućava izvođenje zaključaka na temelju populacije. U slučajevima gdje broj stanovnika ili ciljne populacije nije poznat ili je nemjerljiv, odabir odgovarajuće veličine uzorka postaje ključan za validnost i pouzdanost istraživanja. U ovom istraživanju broj stanovnika je nemjerljiv.

Kako tačna veličina populacije nije poznata, bit će odabrana veličina uzorka koja je empirijski testirana da bi bila reprezentativna bez obzira na veličinu populacije. Odabrano je 200 ispitanika za anketu.

Ovo je utvrđen kao optimalan broj ispitanika koji se može dosegnuti s obzirom na ograničenja. Prema (Kent, 2007) minimalna veličina uzorka od 100 je potrebna za bilo koju vrstu kvantitativne analize. Dakle, uzorak od 200 osigurava potrebu kvantitativne analize.

U anketi uvijek postoji rizik da neki upitnici neće biti pravilno popunjeni, tako da će u obzir biti uzeti samo uzorci koji odgovaraju potrebama ovog istraživanja.

#### 3.6.4. Alternative odgovora

U ovom istraživanju korištene su tri vrste alternative odgovora: Likertovu skalu ocjenjivanja od 5 bodova (kada se radi o percepciji ili stavu ili ponašanju), izbor jedne opcije od više ponuđenih i rangiranje i višestruki izbor. Likertova skala od 5 tačaka korištena je uglavnom iz dva razloga: prvo, podaci su objektivniji i nepristrasniji jer ispitanik ima priliku da slobodno izmjeri lično mišljenje i drugo, daje lakoću za analizu i primjenu statističkih alata. Pitanja za ocjenjivanje treba da imaju direktnu vezu između skale ocjene. U ovom istraživanju to je vrlo zadovoljan/na – 5, zadovoljan/na – 4, neutralan/na – 3, nezadovoljan/na – 2 i vrlo nezadovoljan/na – 1.

#### 3.6.5. Dizajn upitnika

Pitanja upitnika osmišljena su u skladu s hipotezama. Na početku upitnika nalaze se pitanja o demografskim podacima. Prema istraživačkom pitanju, cilj je razumjeti odnos između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca uz primjenu modela strukturalnih jednačina. Stoga glavna hipoteza pretpostavlja da kvalitet IT usluga ima značajan uticaj na zadovoljstvo kupaca. Zatim su odabrane četiri važne varijable koje definišu kvalitetu IT usluga. Hipoteze se bave pozitivnim odnosom između zadovoljstva kupaca i četiri dimenzije kvaliteta IT usluga, tj. odziv, pouzdanost, jednostavnost korištenja i sigurnost. Stoga je upitnik osmišljen tako da može mjeriti ovih pet varijabli – odziv, pouzdanost, jednostavnost korištenja, sigurnost i lojalnost potrošača.

Pored hipoteza bitno je analizirati i zadovoljstvo kupaca, pa se zato preferiraju upitnici da bi se istražila ocjena IT usluga od strane kupaca. Anketni upitnik može pružiti tačne i relevantne podatke kroz promišljen dizajn, testiranje i detaljnu administraciju (McClelland, 1994). Odabir odgovarajuće strukture za upitnik je kritičan faktor u određivanju i konačnom dobijanju nepristrasnih povratnih informacija.

### 3.6.6. Moguće greške

Slika 6 prikazuje različite vrste grešaka koje mogu nastati u procesu prikupljanja i obrade podataka. Greške koje se mogu javiti mogu se podjeliti na četiri glavne kategorije. Greška uzorkovanja nastaje zbog razlika između uzorka i populacije, što dovodi do statističkih odstupanja. Greške povezane sa uzorkovanjem odnose se na probleme koji proizlaze iz načina na koji je uzorak odabran ili definisan.

Greška prikupljanja podataka pojavljuje se zbog netačnih podataka prikupljenih tokom istraživanja, bilo zbog ljudske ili tehničke greške. Greška obrade podataka se dešava tokom faze obrade i analize prikupljenih podataka, gdje dolazi do pogrešnog unosa, obrade ili interpretacije. Sve nabrojane greške utiču na tačnost rezultata istraživanja i zaključaka.

*Slika 6. Greške u istraživanju*



*Izvor: (Bryman i Bell, 2011)*

## 4. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

Cilj ovog poglavlja je predstaviti rezultate upitnika. Poglavlje počinje tako što će se pokazati valjanost i pouzdanost podataka, a zatim demografske podatke o ispitanicima, nakon čega slijedi detaljna interpretacija upitnika i testiranje hipoteza uz pomoć modela strukturalnih jednačina.

### 4.1. Analiza podataka

U ovom poglavlju će biti predstavljeni i analizirani rezultati upitnika. Svrha upitnika je prikupljanje podataka koji će omogućiti analizu povezanosti između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca. Ovi podaci će pomoći u testiranju postavljenih hipoteza u okviru modela strukturalnih jednačina, pružajući tako uvid u to kako različite dimenzije kvaliteta IT usluga utiču na nivo zadovoljstva kupaca. U ovom poglavlju bit će prikazani rezultati testiranja hipoteza, kao i grafički prikazi koji ilustruju ključne nalaze.

Nakon toga, diskusija će se fokusirati na praktične implikacije nalaza, ukazujući na potencijalna poboljšanja u pružanju IT usluga kako bi se povećalo zadovoljstvo korisnika.

#### 4.1.1. Demografski podaci

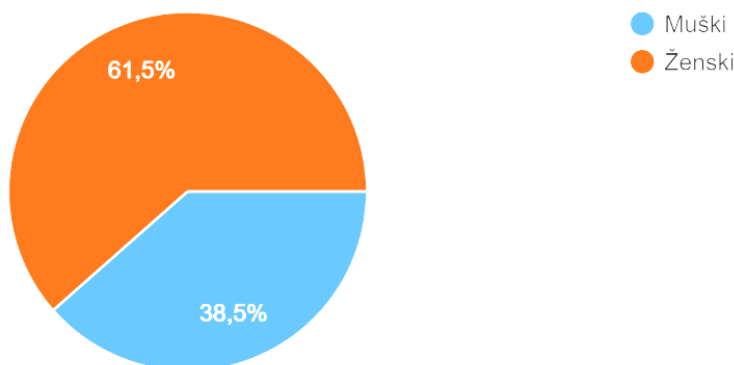
Dobijeno je 218 odgovora na upitnik, od kojih je izdvojeno 200 koji ispunjavaju ključni uslov, to jeste korištenje IT usluga. Upitnik sadrži tri dijela, u prvom dijelu su prikupljeni demografski podaci, u drugom dijelu je ocjenjeno zadovoljstvo kupaca kvalitetom IT usluga i treći dio je ostavljen za dodatna pitanja i komentare. Upitnik su trebali popuniti svi korisnici IT usluga.

Od 200 ispitanika, 123 ispitanika su ženskog pola, što predstavlja 61,5% ukupnog broja, dok je 77 ispitanika muškog pola, što čini 38,5% ukupnog broja ispitanika.

*Slika 7. Pol ispitanika*

Pol:

200 odgovora

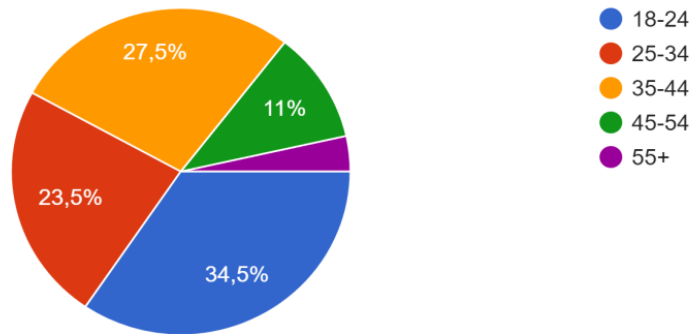


*Izvor: Autor*

Dob je još jedan demografski podatak uključen u upitnik. U ovom istraživačkom radu važno je utvrditi koju starosnu grupu efikasno doseže, zbog čega je bilo potrebno izmjeriti starost ispitanika. Najveći broj ispitanika, njih 69, je u dobi od 18 do 24 godine, što čini 34,5% od ukupnog broja ispitanih. Sljedećih 55 ispitanika je u dobi od 35 do 44 godine, što predstavlja 27,5% ispitanih. Nakon njih, 47 ispitanika je u dobi od 25 do 34 godine, što čini 23,5% ispitanih. Dvadeset i dva ispitanika su u dobi od 45 do 54 godine, ili 11% ispitanih, dok najmanje ispitanika, njih 7, pripada grupi od 55 godina i više, što čini 3,5% ispitanih.

Slika 8. Dob ispitanika

Dob:  
200 odgovora

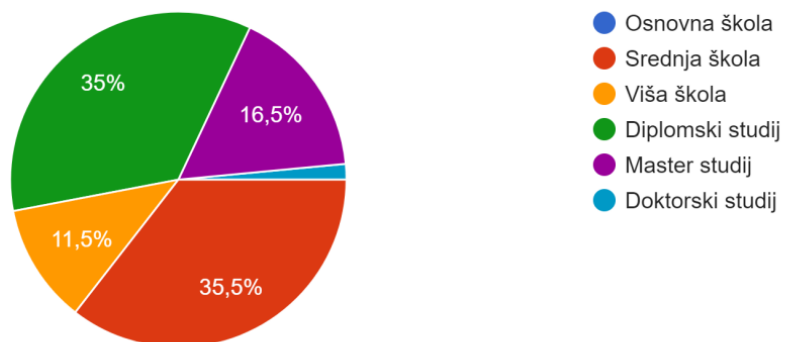


Izvor: Autor

Što se tiče stepena obrazovanja nema ispitanika sa završenom samo osnovnom školom, dok najviše ispitanika (71) 35,5 % ima završenu srednju školu i 70 ispitanika sa završenim dodiplomskim studijem odnosno 35% od ukupno ispitanih. 33 ispitanika ima završen master studij što je 15,5% od ukupno ispitanih. Višu školu je završilo 23 ispitanika, dok je doktorski studij završilo troje ispitanika sto je 1,5% od ukupno ispitanih.

Slika 9. Stepen obrazovanja ispitanika

Stepen obrazovanja:  
200 odgovora



Izvor: Autor

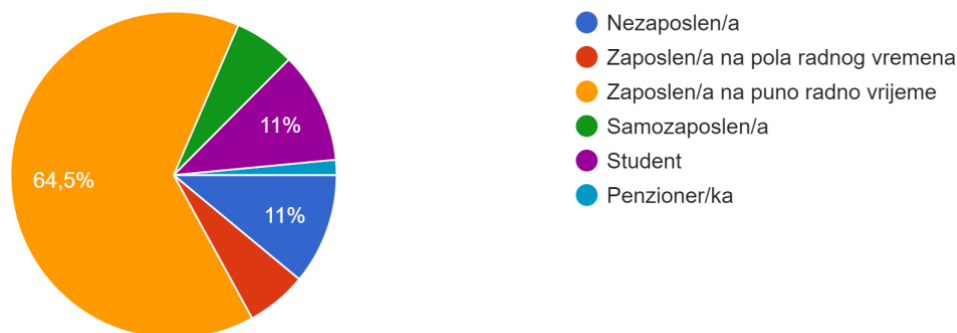
Najveći dio ispitanika, čak 64,5%, pripada kategoriji osoba koje su zaposlene na puno radno vrijeme. S druge strane, po 11% ispitanika su studenti i nezaposleni koji vjerovatno traže posao ili se nalaze u periodu između poslova.

Sljedeća grupa od 6% su ispitanici zaposleni na pola radnog vremena i samozaposleni. U istraživanju također imaju i penzioneri kojih ima 1,5%.

*Slika 10. Zaposlenje ispitanika*

Zaposlenje:

200 odgovora



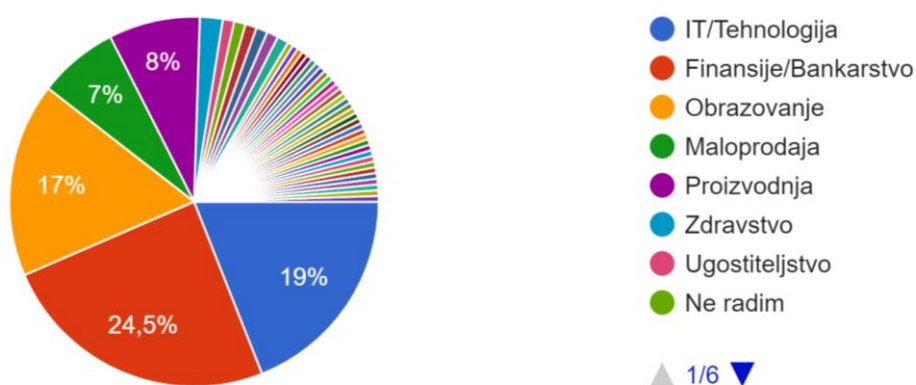
*Izvor: Autor*

Najviše ispitanika 24,5 % radi u bankarskom sektoru, poslije njih 19% ispitanika radi u IT sektoru. Nešto manje 17% ispitanika radi kao prosvjetni radnici. U maloprodaji radi njih 8%,dok u proizvodnji radi 7%. Ostalih 24,5% ispitanika radi u ostalim sektorima kao što su privatni sektor (marketing, ugostiteljstvo, veleprodaja, veterinarske prakse i naftne industrija), javna uprava i usluge (javna uprava, komunalna privreda, služba socijalne zaštite, oružane snage i javna preduzeća), medicina i nezaposleni.

*Slika 11. Industrijski sektor u kojem su ispitanici zaposleni*

Industrijski sektor u kojem radite:

200 odgovora



*Izvor: Autor*

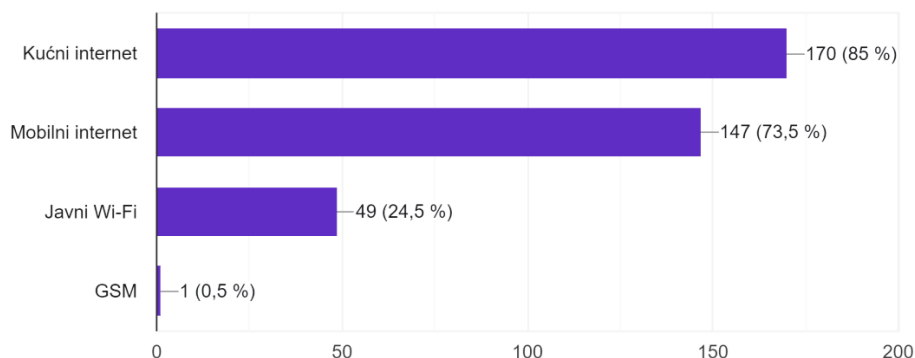


Kada je riječ o pristupu internet ispitanici su mogli označiti različite tipove pristupa internetu, a rezultati su pokazali da većina ispitanika ima pristup kućnom internetu i putem mobilne mreže, dok manji broj ispitanika koristi javne Wi-Fi mreže, te jedan ispitanik koristi GSM kao način pristupa internetu.

Slika 12. Pristup internetu

Pristup internetu:

200 odgovora



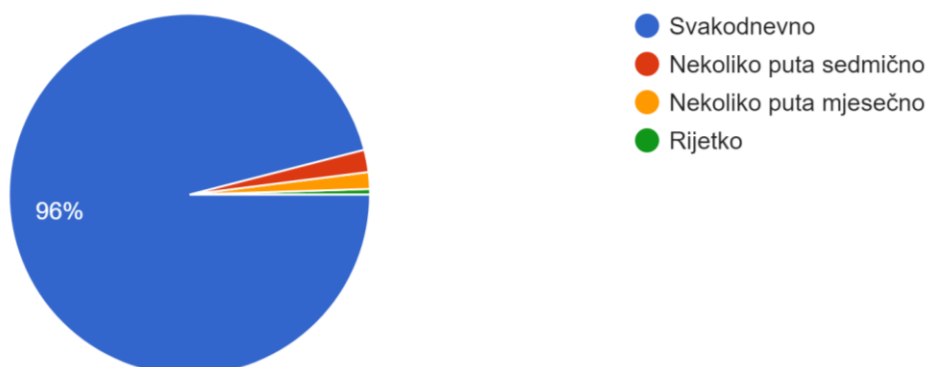
Izvor: Autor

Najveća i najdominantnija grupa, sa 96% ispitanika koristi internet svakodnevno, 2% ispitanika koristi internet nekoliko puta sedmično. Nekoliko puta mjesečno internet koristi 1,5% ispitanika, a jedan ispitanik koristi rijetko internet.

Slika 13. Učestalost korištenja interneta

Učestalost korištenja interneta:

200 odgovora



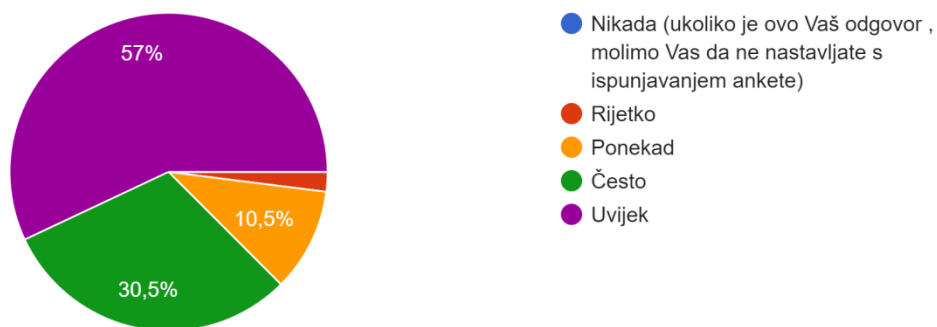
Izvor: Autor

Većina ispitanika koristi IT usluge svakodnevno njih 57%, dok 30,5% ispitanika IT usluge koristi često. Manji broj ispitanika koristi IT usluge ponekad, tačnije njih 10,5%.

Vrlo mali procenat ispitanika koristi IT usluge rijetko. Ispitanika koji ne koriste IT usluge nikako nije bilo, jer je ovo pitanje bilo eliminatorno za nastavak popunjavanja upitnika.

*Slika 14. Korištenje IT usluga*

Koristite li IT usluge? (Neke od najosnovnijih IT usluga koje se koriste svakodnevno su: Internet pristup, E-mail usluge, Cloud skladištenje, IT podrš...ne usluge, Mobilno bankarstvo, Ažuriranje softvera)  
200 odgovora



*Izvor: Autor*

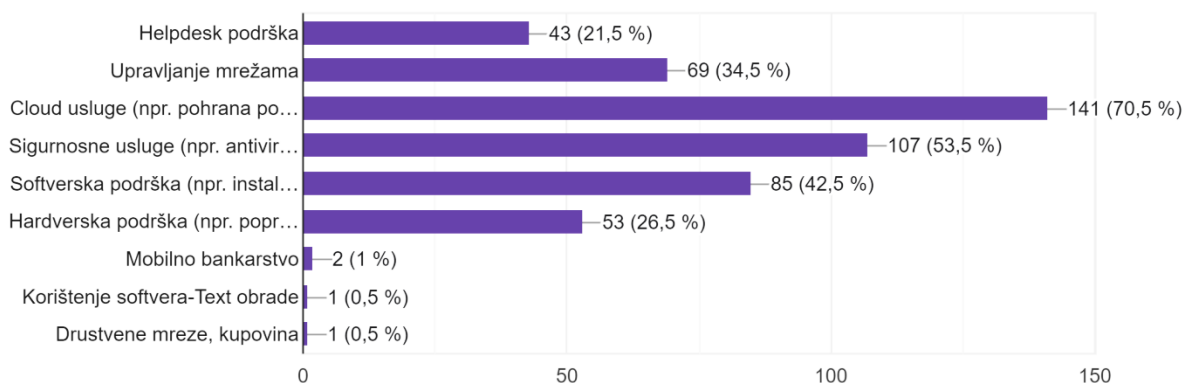
Ispitanici su mogli označiti više vrsta IT usluga koje koriste, a većina ispitanika njih 70,5% koristi Cloud usluge. Također, većina ispitanika njih 53,5% koristi sigurnosne usluge poput antivirusnih programa i softversku podršku s 42,5%.

Nešto manje se koriste IT usluge poput hardverske podrške, Helpdesk podrške i upravljanje mrežama, dok su usluge poput mobilnog bankarstva i korištenja tekstualnih softvera veoma rijetke.

*Slika 15. IT usluge koje ispitanici koriste*

Koje vrste IT usluga koristite? (moguće više odgovora):

200 odgovora



*Izvor: Autor*

#### 4.1.2. Analiza upitnika

Da bi se analizirala sljedeća pitanja odnosno nivo zadovoljstva kupaca koriste se specijalizovani softverski paketi ili biblioteka. U ovom radu koristit će se softverski paket SmartPLS 4, koji omogućava primjenu modela strukturalnih jednačina zasnovanih na parcijalnim najmanjim kvadratima (eng. Partial Least Squares Structural Equation Modeling – PLS-SEM). Tradicionalni pojam PLS-SEM-a je da je on idealno pogodan za istraživačko istraživanje, odnosno za provođenje analiza ako istraživač ima malo uvida u to kako bi različite konstrukcije mogle biti povezane ili ako teorija nedostaje (Hair, *et al.*, 2011).

PLS-SEM pristup analizi je doživio značajan napredak u posljednjih nekoliko godina. Nove tehnike su predložene i evaluirane, a ponekad i zamijenjene starije tehnike evaluacije. PLS-SEM metodom i sintetiziraju smjernice iz drugih disciplina kako bi se obezbijedio koherentan i sistematičan skup smjernica za istraživače softverskog inženjeringa. Uz pomoć PLS-SEM pristupa moguće je analizirati odnose između latentnih i posmatranih varijabli, gdje latentne varijable predstavljaju konstrukte kao što su percepcije i stavovi ispitanika prema IT uslugama.

Ova metodologija omogućava testiranje uticaja pojedinačnih dimenzija kvaliteta IT usluga – sigurnosti, pouzdanosti, lojalnosti i jednostavnosti upotrebe – na zadovoljstvo kupaca.

Izvođenje PLS-SEM-a uključuje pet faza:

1. Specifikacija modela – utvrđuje se koje varijable koje treba uključiti u eksplanatorni model i kakav je odnos između njih. Česta greška u ovoj fazi je neuključivanje u model relevantnih varijabli ili onih koje su teorijski značajne
2. Identifikacija modela - prije prikupljanja podataka mora se utvrditi da li je model identificiran ispravno. Ova faza se sastoji od ispitivanja da li je dostupno dovoljno informacija za kontrast modela (Ruiz, *et al.*, 2010).
3. Procjena modela – procjena modela sastoji se od dobijanja vrijednosti parametara specificiranih u modelu na temelju varijansi i kovarijansi uzorka
4. Evaluacija modela - utvrditi da li odnosi između varijabli procijenjenog modela adekvatno odražavaju odnose uočene u podacima (Weston i Gore, 2006). Ovo pojašnjenje je važno jer se u višestrukoj regresiji ideja „prilagođavanja“ odnosi na to da li procijenjeni model minimizira učinjene greške predviđanja (metoda najmanjih kvadrata).
5. Re-specifikacija modela - Analiza usklađenosti modela ne završava ispitivanjem indeksa usklađenosti. Detaljna analiza reziduala omogućava otkrivanje neprimijećenih problema u globalnoj dijagnozi i sugerije moguće izmjene modela kako bi se poboljšao. Na taj način, visoki reziduali između parova varijabli ukazuju na potrebu za uvođenjem dodatnih parametara koji mogu objasniti odnos između dotičnih varijabli. Pregledom navedenih ostataka moguće je izvršiti ponovne

specifikacije u modelu kako bi se poboljšalo njegovo pristajanje. Važno je da odluke o dodavanju ili eliminisanju parametara budu koherentne sa osnovnom teorijom modela.

Istraživački model PLS-SEM sastoji se od strukturnog modela i mjernog modela. Strukturni model je najrelevantniji model za razvoj teorije i evaluaciju hipoteza.

Mjerni model mora se mjeriti posmatranim varijablama koje se nazivaju stavke, indikatori ili manifestne varijable (Hair, *et al.*, 2011).

U zavisnosti od toga da li model uključuje reflektivne ili formativne mjere, primjenjuju se različiti kriteriji. Reflektivni mjerni modeli kao što je PLS SEM se testiraju na njihovu pouzdanost interne konzistentnosti, konvergentnu valjanost i diskriminantnu valjanost. Tabela 2. sumira relevantne kriterijume ocjenjivanja, zajedno sa njihovim poželjnim vrijednostima.

*Tabela 2. Procjena reflektivnih mjernih modela*

Kriterij	Opis	Test	Poželjne vrijednosti
Interna konzistentnost	Vrsta pouzdanosti za procjenu konzistentnosti rezultata između stavki. Cilj je otkriti da li je korelacija između stavki dovoljno visoka, sugerirajući sličnosti između stavki iste latentne varijable.	Cronbach alfa  Kompozitna pouzdanost rhoA  Intervali povjerenja	0,70 (zadovoljavajuće) do 0,90 (dobro); 0,60-0,70 prihvatljivo za eksploratorno istraživanje  Minimalni prag iznad donje granice 95% intervala povjerenja za pokretanje
Konvergentna validnost	Indikacija kojom stavke pozitivno koreliraju sa različitim stavkama iste latentne varijable.	AVE  Indikator pouzdanosti	>0.50  >0.70
Diskriminativna validnost	Označava da li latentna varijabla mjeri različitu konstrukciju i stepen čijih stavki opisuju ciljni konstrukt.	HTMT  Bootstrapping	<0,90 ako su konstrukcije konceptualno slične, inače <0,85  Bootstrapped interval pouzdanosti HTMT-a ne bi trebao sadržavati 1.0

Izvor: (Russo i Stol, 2021)

#### 4.1.2.1. Interna konzistentnost mjernog modela

Pouzdanost interne konzistentnosti mjeri se različitim mjerama. Među njima, Cronbachova alfa je jedna od najčešće korištenih, pružajući procjenu pouzdanosti na osnovu međukorelacije varijabli promatrane stavke (Cronbach, 1951).

Drugi uobičajeni test je kompozitna pouzdanost, koji je sličan Cronbachovoj alfi, što ukazuje na nivo pouzdanosti od 0 do 1, ali je više neovisno o skali i manje konzervativan (Werts, *et al.*, 1974). Autori (Dijkstra i Henseler, 2015) su uveli dosljedni koeficijent pouzdanosti za mjerenje interne konzistentnosti ( $\rho_A$ ), rješavajući nedostatke Cronbachove alfe. Za sve kriterijume, vrednosti između 0,60 i 0,70 su prihvatljive u eksploratornom istraživanju; odnosno polje koje je u nastajanju idealnog stanja. Osim toga, vrijednosti između 0,70–0,90 odražavaju zadovoljavajuće do dobre rezultate (Hair, *et al.*, 2015).

Vrijednosti iznad 0,95 mogu sugerisati da stavke mjere isti fenomen, tipično smanjujući validnost konstrukcije; ovo sugerise da su stavke semantički suviše (Hair, *et al.*, 2015). Ovo bi moglo ukazivati na potencijalnu pristrasnost uobičajene metode (Straub, *et al.*, 2004). Autor (Hair, *et al.*, 2015) predlaže korištenje početnih intervala povjerenja da se procijeni da li donja granica intervala pouzdanosti od 95% premašuje minimalni prag od 0,70.

Tabela 3. Interna konzistentnost mjernog modela

	Cronbach's alpha	Composite reliability ( $\rho_a$ )	Composite reliability ( $\rho_c$ )	Average variance extracted (AVE)
Brzina i efikasnost usluge	0,939	0,939	0,939	0,837
Kvalitet IT usluge	0,936	0,936	0,936	0,742
Namjera ponovne upotrebe	0,927	0,928	0,927	0,810
Upotrebljivost IT usluga	0,935	0,937	0,934	0,781
sigurnost	0,938	0,927	0,908	0,719

Izvor: Autor

Rezultati interne konzistentnosti istraživanja prikazani su u gornjoj tabeli, što omogućava detaljan uvid u pouzdanost mjerenja korištenih istraživačkih varijabli. Kao što je navedeno, vrijednosti Cronbachove alfa za sve varijable prelaze prag od 0,8, što ukazuje na vrlo dobru ili izvrsnu internu konzistentnost, odnosno na visok stepen pouzdanosti mjernih instrumenata korištenih u istraživanju. Visoke vrijednosti Cronbachove alfe sugerisu da su mjerne skale dosljedne i da postoji stabilnost u odgovorima ispitanika.

Kompozitna pouzdanost varijabli potvrđuje pouzdanost mjernih skala, budući da su vrijednosti  $\rho_a$  iznad 0,8 i  $\rho_c$  iznad 0,9, što ukazuje na stabilnost konstrukta i dosljednost u mjerenju latentnih varijabli. Ovi rezultati daju snažnu podršku valjanosti i pouzdanosti instrumenata, čineći prikupljene podatke čvrstim temeljem za daljnje analize i interpretaciju.

#### 4.1.2.2. Konvergentna validnost

Konvergentna valjanost je stepen do kojeg mjera pozitivno korelira s alternativnim mjerama iste konstrukcije. Koristimo reflektivnu specifikaciju kada su stavke međusobno zamjenjive, budući da (teoretski) svi predstavljaju konstrukt jednako (za razliku od formativnih konstrukcija, kada ispuštanje indikatora može promijeniti konceptualno značenje te konstrukcije).

Konvergentna valjanost se mjeri pomoću Average varijance Extracted (AVE), koja je velika srednja vrijednost kvadrata opterećenja stavki povezanih s konstrukcijom. Željene vrijednosti AVE su iznad 0,50, jer sugerira da konstrukt predstavlja više od 50% varijanse njegovih stavki (Fornell i Larcker, 1981). Općenito je dogovoreno da stavke trebaju dijeliti najmanje 50% (ili 0,5) svoje varijanse.

Pouzdanost indikatora se zatim mjeri kao kvadratni korijen ove zajedničke varijanse, koja iznosi 0,708—dakle, opterećenje stavke na njenu konstrukciju treba biti najmanje 0,708; ovo se obično pojednostavljuje na prag od 0,70 (Hair, *et al.*, 2016).

Međutim, novodefinirani konstrukti, skale ili istraživački modeli mogu imati opterećenja niža od 0,70 (Hair, *et al.*, 2016). Stavke sa opterećenjem od 0,40–0,70 treba razmotriti za uklanjanje (Hair, *et al.*, 2016). Ako ispuštanje predmeta koji se slabo učitava značajno povećava AVE (ili sa neprihvatljivog nivoa na prihvatljiv nivo, tj.  $>0,50$ ), onda ga treba odbaciti (Hair, *et al.*, 2016).

Osim mjera interne konzistentnosti, u tabeli 3 prikazane su i vrijednosti AVE (Average Variance Extracted) indikatora, koje dodatno pridonose procjeni kvaliteta mjernih modela. Sve varijable imaju vrijednosti AVE iznad 0,7, što značajno ispunjava uslov konvergentne valjanosti. Visoke vrijednosti AVE pokazuju da je više od 70% varijanse konstrukata objašnjeno manifestnim varijablama, čime se potvrđuje da su mjere unutar svakog konstrukta dobro povezane i da pouzdano mjere istu latentnu varijablu. Ovaj nivo konvergentne valjanosti daje dodatno povjerenje u interpretaciju mjernih rezultata i povećava vjerodostojnost istraživanja.

Pouzdanost modela dodatno se procjenjuje pomoću tabele vanjskih opterećenja (outer loadings), koja pokazuje procijenjene odnose između svake manifestne varijable i njenog pripadajućeg konstrukta u reflektivnim mjernim modelima. Visoke vrijednosti vanjskih opterećenja potvrđuju apsolutni doprinos svake pojedinačne mjere svom konstrukt, pokazujući koliko svaka varijabla pridonosi ukupnoj pouzdanosti modela. Time se osigurava da mjere reflektiraju konstrukte koje predstavljaju, čime se dodatno podupiru dosljednost i stabilnost rezultata, kao i validnost korištenih mjernih instrumenata.

Opterećenja indikatora na pripadajuću dimenziju smatraju se prihvatljivima kada prelaze vrijednost od 0,5, jer to pokazuje da konstrukt objašnjava više od 50% varijanse indikatora, čime se osigurava osnovna razina valjanosti mjernih instrumenata.

Ipak, kako bi se postigla viša pouzdanost i stabilnost indikatora, preporučuje se da opterećenja budu iznad 0,7. Ova viša vrijednost ukazuje na snažniju povezanost između indikatora i konstrukta, što dodatno potvrđuje konzistentnost mjernog modela i smanjuje rizik od pogreške u mjerenju.

U tabeli 4. u nastavku, sve vrijednosti opterećenja značajno prelaze prag od 0,5, što potvrđuje da indikatori zadovoljavaju standarde pouzdanosti. Ovi rezultati upućuju na to da indikatori dobro odražavaju pripadajuće konstrukte i daju čvrste temelje za daljnju analizu modela.

Visoka pouzdanost indikatora doprinosi općoj vjerodostojnosti istraživanja, pružajući sigurnost da su mjerenja dosljedna i prikladna za procjenu latentnih varijabli u okviru istraživačkog modela.

Tabela 4. Opterećenje indikatora (outer loading)

	Brzina i efikasnost usluge	Kvalitet IT usluge	Namjera ponovne upotrebe	Upotrebljivost IT usluga	sigurnost
Brzina pružanja IT usluge	0,897				
Dobijam brze odgovore na svoje zahtjeve putem e-poste ili na drugi način	0,935				
Grafika i dizajn IT usluga poboljšavaju, a ne ometaju iskustvo korištenja				0,877	
IT usluga je obavljena ispravno već pri prvom pokušaju		0,913			
IT usluge su uvijek pravilno izvršene		0,933			
Korisnički prikaz IT usluga je jasno organizovan				0,909	
Moje evidencije u obavljenim IT uslugama su tačno vodjene		0,900			
Moji lični podaci se neće zloupotrijebiti					0,974
Navigacija kroz IT usluge je jednostavna i intuitivna				0,878	
Osjećam sam se sigurno u pružanju osjetljivih informacija (npr. broj kreditne kartice) za IT usluge					0,798
Osjećam se sigurno dok koristim IT usluge					0,927
Ponovo ću koristiti IT usluge				0,888	
Preferiram koristiti IT usluge				0,898	
Prelazak između različitih funkcionalnosti IT usluga je brz i lak				0,828	
Preporučujem korištenje IT usluga drugima				0,913	
Probleme koje susrećem u IT uslugama se brzo rješavaju	0,900				

Izvor: Autor

#### 4.1.2.3. Diskriminativna validnost

Diskriminativna validnost predstavlja stepen jedinstvenosti jednog konstrukta u odnosu na drugi. Diskriminativna valjanost je kritična kako bi se osiguralo da različiti konstrukti obuhvataju različite koncepte; ovo se može procijeniti pomoću Heterotrait-Monotrait omjera korelacija (HTMT) (Henseler, *et al.*, 2015). Ovaj omjer se zasniva na poređenju korelacija Heterotrait-Heteromethod i Monotrait-Heteromethod korelacija, što identifikuje nedostatak diskriminativna validnosti pri visokoj stopi osjetljivosti (Hair, *et al.*, 2016). Granična vrijednost je 0,90 ako su konstrukcije konceptualno slične (kao što su različite vještine programera, npr. dekompozicija i apstrakcija); konzervativnija granična vrijednost je 0,85 (Henseler, *et al.*, 2015).

Također se predlaže da se provede inferencijalni test kroz proceduru pokretanja kako bi se osiguralo da se HTMT omjeri statistički značajno razlikuju od 1,0 (Hair, *et al.*, 2016).

To je zato što su granične vrijednosti vrlo konzervativne i imaju veliku vjerovatnoću da će lažno odbaciti diskriminativnu valjanost (tj. greška tipa II) (Franke i Sarstedt, 2019).

Radi kompletnosti, navedene su još dvije zastarjele metode. Obje metode se i dalje često prijavljuju, ali se pokazalo da su nedovoljne za procjenu diskriminativne validnosti (Henseler, *et al.*, 2015). Prvi je test unakrsnog učitavanja stavki na druge konstrukcije. Ako stavke „unakrsno opterećuju“, onda je njihovo opterećenje veće za drugu konstrukciju od one koju navodno mjeri, što je problematično (Chin, 1998). Stavke bi trebalo da imaju veliko opterećenje na konstrukciji koju žele da mere, ali malo na svim ostalim konstrukcijama.

Drugi zastarjeli test je Fornell-Larckerov kriterij, koji zahtijeva da sve korelacije između konstrukcija budu manje od najniže vrijednosti kvadratnog korijena AVE (Fornell i Larcker, 1981).

*Tabela 5. Diskriminativna validnost - HTMT kriterij*

	Brzina i efikasnost usluge	Kvalitet IT usluge	Namjera ponovne upotrebe	Upotrebljivost IT usluga	sigurnost
Brzina i efikasnost usluge					
Kvalitet IT usluge	0.916				
Namjera ponovne upotrebe	0.845	0.875			
Upotrebljivost IT usluga	0.902	0.866	0.850		
sigurnost	0.877	0.818	0.862	0.841	

*Izvor: Autor*

Tabela 5. HTMT kriterija pokazuje da su vrijednosti za većinu varijabli ispod 0,9, što ukazuje na zadovoljavajuću diskriminativnu validnost i sugerira da su konstrukti međusobno dovoljno različiti. Ova situacija ukazuje na to da se mjere ne preklapaju značajno, što je ključno za pouzdanu interpretaciju rezultata istraživanja. Međutim, izuzetak u ovom korelacionom modelu čine varijable „brzina i efikasnost usluge“ i „upotrebljivost IT usluga“, kao i „brzina i efikasnost usluge“ i „kvalitet usluga“. U ovim slučajevima, visoke vrijednosti korelacije sugeriraju da su ove varijable snažno povezane, što može ukazivati na problem s razlikovanjem između ovih konstrukata.

*Tabela 6. Diskriminativna validnost - Fornell i Lacker kriterij*

	Brzina i efikasnost usluge	Kvalitet IT usluge	Namjera ponovne upotrebe	Upotrebljivost IT usluga	sigurnost
Brzina i efikasnost usluge	0.915				
Kvalitet IT usluge	0.915	0.862			
Namjera ponovne upotrebe	0.845	0.875	0.900		
Upotrebljivost IT usluga	0.902	0.866	0.851	0.884	
sigurnost	0.863	0.809	0.684	0.828	0.878

*Izvor: Autor*



Diskriminativna validnost se također može testirati primjenom Fornell i Lacker kriterija, koji uspoređuje kvadratni korijen AVE vrijednosti (prikazanog na dijagonali) s korelacijama latentnih varijabli (prikazanim ispod dijagonale). Da bi se osigurala diskriminativna validnost, dijagonalne vrijednosti trebaju biti veće od svih ostalih vrijednosti, kako horizontalno tako i vertikalno.

U tabeli 6. su prikazane vrijednosti Fornell i Lacker kriterija, koje prikazuju da je diskriminativna validnost nije zadovoljena jer su vrijednosti na dijagonali manji od ostalih.

#### 4.1.2.4. Analiza hipoteza

U radu je korišten model strukturnih jednačina kako bi utvrdila povezanost između različitih konstrukcija. Ove hipoteze su procijenjene korištenjem strukturnog modela nakon potvrde pouzdanosti i valjanosti konstrukcija. U SmartPLS-u mogu se analizirati hipoteze uz pomoć Path koeficijenta.

Koeficijenti predstavljaju pretpostavljene odnose među konstruktima čije se standardizovane vrijednosti kreću između  $-1$  i  $+1$  (za značajno negativne ili pozitivne veze, respektivno), dok vrijednosti bliske 0 ukazuju na slab odnos. Značaj koeficijenata putanje ovisi o njihovim p-vrijednostima i veličini efekta, o čemu bi trebalo izvijestiti i raspravljati (Hair, *et al.*, 2017). Budući da PLS-SEM ne pretpostavlja da su podaci normalno raspoređeni i stoga se ne oslanja na normalnu teoriju, ne može se osloniti na standardne parametarske testove. Da bi se procijenilo da li je odnos statistički značajan, može se koristiti bootstrap procedura. Bootstrap procedura generiše distribuciju uzorka koja aproksimira normalnu distribuciju, koja se zatim može koristiti za uspostavljanje kritičnih t-vrijednosti, a zatim i p-vrijednosti. Bootstrap omogućava bolju i detaljniju analizu svakog od testiranih odnosa, što je ključno za potvrđivanje ili odbacivanje postavljenih hipoteza u kontekstu kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca. Rezultati analize će biti korišteni za donošenje zaključaka o tome koji su faktori najvažniji za povećanje zadovoljstva kupaca u sektoru IT usluga, te kako se različiti aspekti kvaliteta IT usluga povezuju s lojalnošću i zadovoljstvom kupaca.

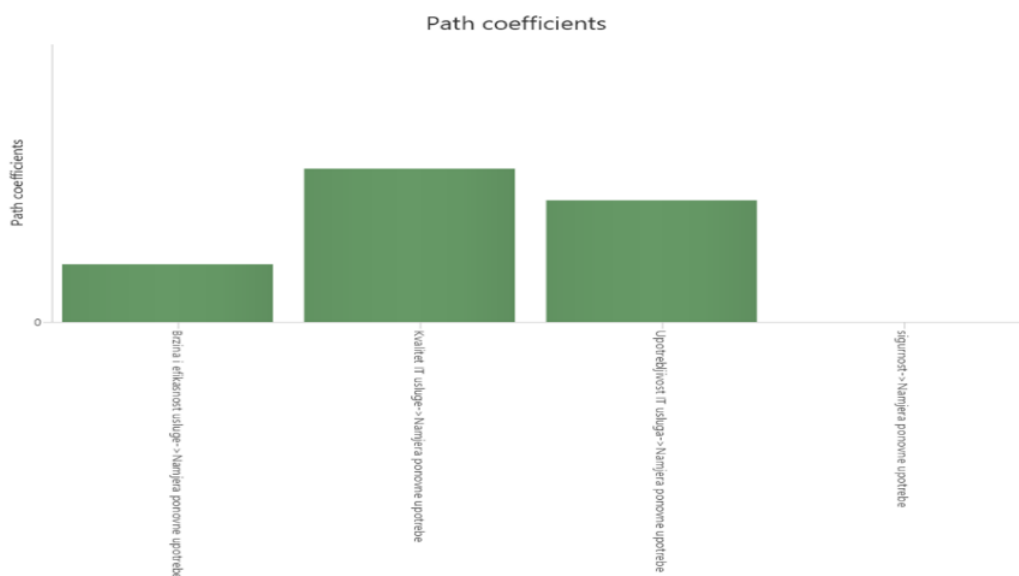
Tabela 7. Odnos hipoteza

	Path coefficients
<b>Brzina i efikasnost usluge -&gt; Namjera ponovne upotrebe</b>	0.208
<b>Kvalitet IT usluge -&gt; Namjera ponovne upotrebe</b>	0.552
<b>Upotrebljivost IT usluga -&gt; Namjera ponovne upotrebe</b>	0.438
<b>sigurnost -&gt; Namjera ponovne upotrebe</b>	-0.306

Izvor: Autor

Tabela 7. pokazuje da najveći koeficijent ima kvalitet IT usluge, što znači da ima najjači pozitivni uticaj na namjeru korisnika da ponovo koriste uslugu, također upotrebljivost IT usluga ima jak pozitivan uticaj. Sigurnost ima negativan koeficijent, što je neočekivano jer se obično pretpostavlja da sigurnost ima pozitivan uticaj na namjeru ponovne upotrebe. Ovo je grafički prikazano na slici 16.

Slika 16. Grafički prikaz odnosa hipoteza



Izvor: Autor

Tabela 8. Testiranje hipoteza

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Brzina i efikasnost usluge -> Namjera ponovne upotrebe	0.275	0.274	0.105	2.609	0.009
Kvalitet IT usluge -> Namjera ponovne upotrebe	0.388	0.390	0.097	4.023	0.000
Upotrebljivost IT usluga -> Namjera ponovne upotrebe	0.384	0.382	0.099	3.883	0.000
sigurnost -> Namjera ponovne upotrebe	-0.170	-0.169	0.080	2.121	0.034

Izvor: Autor

Kako je prikazano u tabeli 8, hipoteze istraživanja su potvrđene, obzirom na to da su sve p-vrijednosti manje od 0,05. Rezultati pokazuju da brzina i efikasnost usluga, kvalitet usluga, te upotrebljivost IT usluga imaju pozitivan i statistički značajan uticaj na namjeru ponovne kupovine odnosno zadovoljstvo kupaca. S druge strane, sigurnost ima statistički značajan, ali negativan uticaj jer je p vrijednost 0,034, što može ukazivati na negativnu percepciju kupaca u vezi sa sigurnosnim aspektima IT usluga.

Sigurnost može biti povezana s tim da kupci nemaju povjerenja u sigurnost IT usluga i mogu biti zabrinuti za zaštitu svojih podataka ili sigurnost online transakcija, te ovo može biti razlog za ponovna istraživanja i povećanja nivoa sigurnosti.

H1: Kvalitet IT usluga pozitivno utiče na ukupno zadovoljstvo kupaca. – Potvrđeno

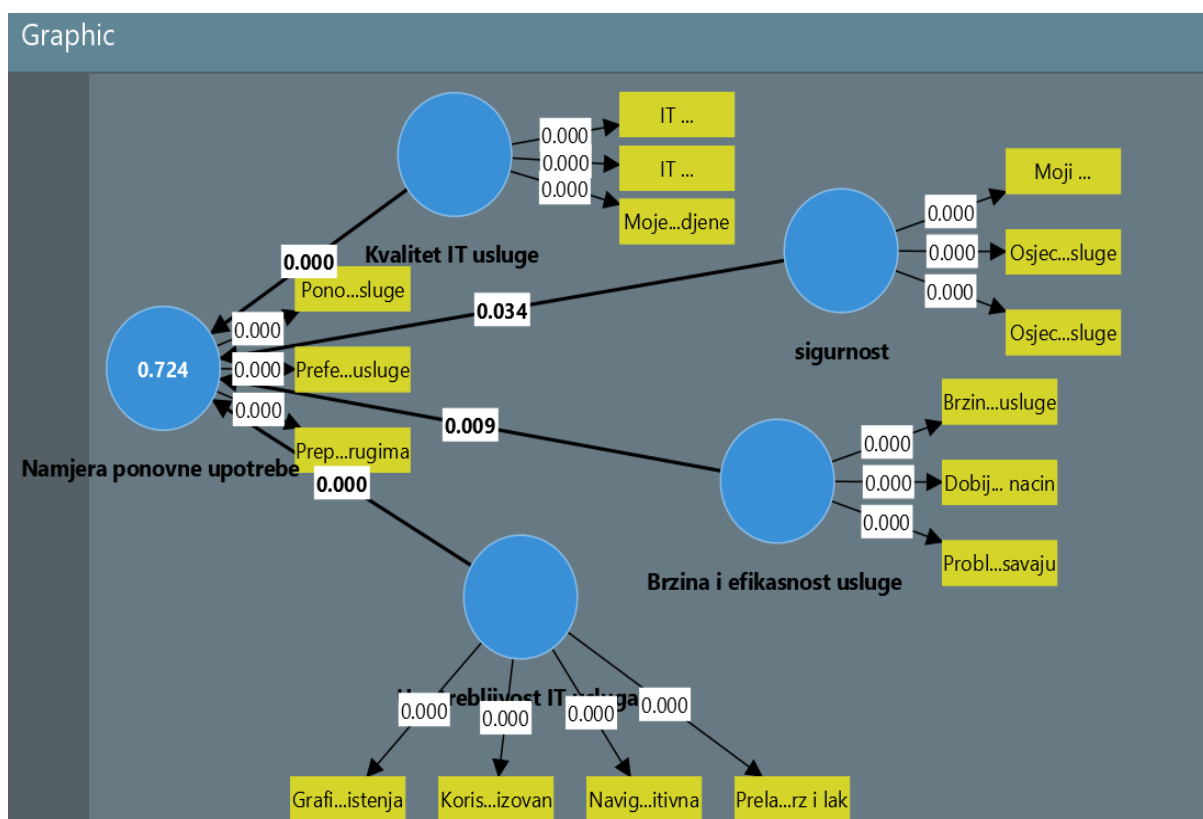
H2: Zadovoljstvo kupaca pozitivno utiče na lojalnost kupaca. – Potvrđeno

H3: Sigurnost pozitivno utiče na ukupno zadovoljstvo kupaca. – Potvrđeno

H4: Pouzdanost pozitivno utiče na zadovoljstvo kupaca. . – Potvrđeno

H5: Jednostavnost upotrebe pozitivno utiče na zadovoljstvo kupaca. – Potvrđeno

Slika 17. Uticaj varijabli



Izvor: Autor

Nakon izračunavanja intervala povjerenja, tabela pokazuje da prosjek uzorka leži u središtu intervala, što sugerira da su sve veze normalno distribuirane. Interval povjerenja pruža raspon vrijednosti unutar kojeg je s velikom vjerojatnošću smješten pravi parametar populacije, što omogućava precizniju procjenu nepoznatih vrijednosti na temelju uzorka. Ovaj rezultat govori da su odnosi među varijablama u modelu stabilni i statistički značajni, te da se naši rezultati mogu generalizirati na širu populaciju.

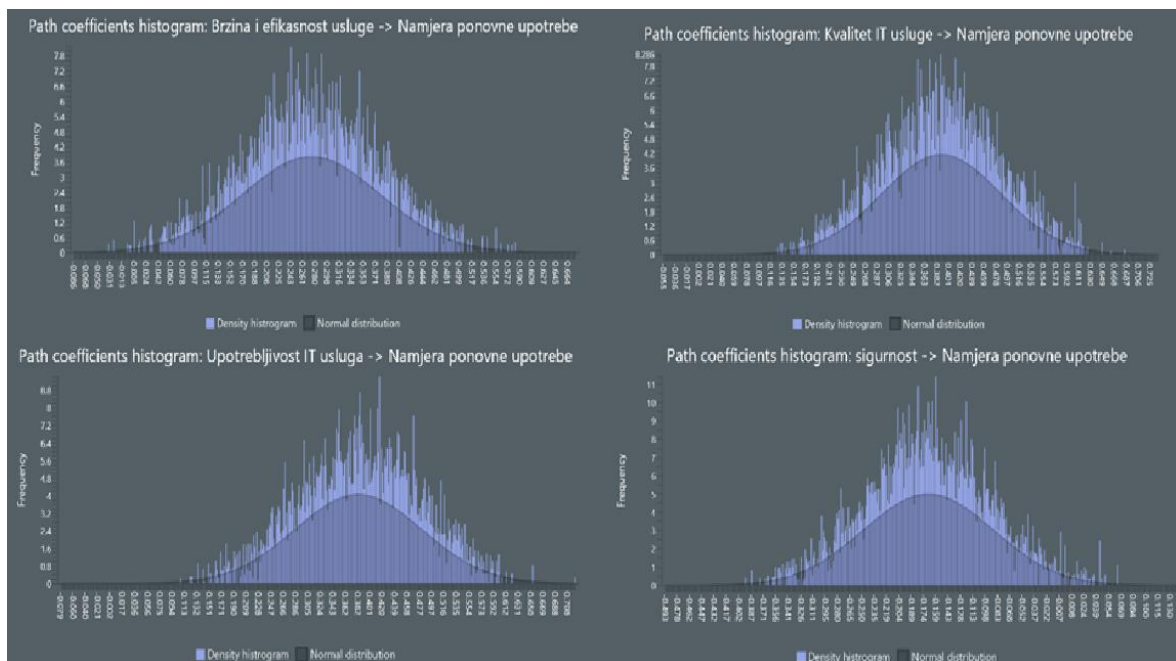
Tabela 9. Intervali povjerenja

	Original sample (O)	Sample mean (M)	2.5%	97.5%
Brzina i efikasnost usluge -> Namjera ponovne upotrebe	0.275	0.274	0.067	0.477
Kvalitet IT usluge -> Namjera ponovne upotrebe	0.388	0.390	0.200	0.577
Upotrebljivost IT usluga -> Namjera ponovne upotrebe	0.384	0.382	0.182	0.568
sigurnost -> Namjera ponovne upotrebe	-0.170	-0.169	-0.327	-0.005

Izvor: Autor

Slikoviti prikaz distribucija hipoteza u nastavku predstavlja histogram raspodjele procijenjenih koeficijenata putanja za pet ključnih hipoteza u okviru istraživačkog modela.

Slika 18. Prikaz distribucije varijabli



Izvor: Autor

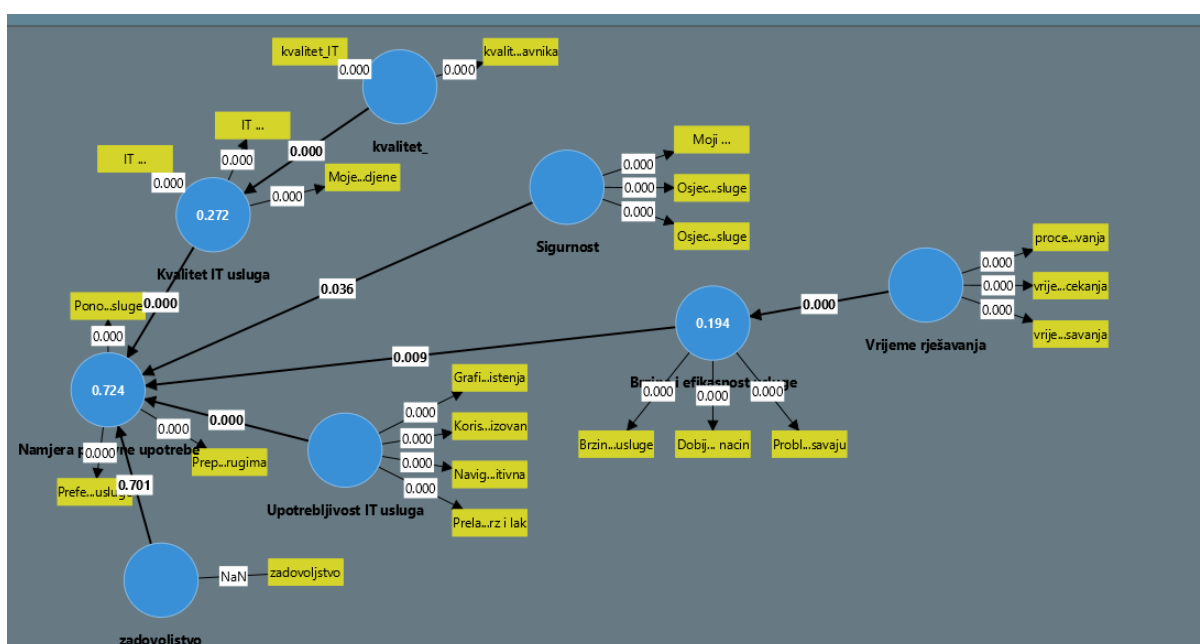
Svaki grafikon prikazuje učestalost vrijednosti koeficijenta u odnosu na normalnu distribuciju, omogućavajući vizualni sud o stabilnosti i pouzdanosti rezultata. Ove distribucije odražavaju uticaj različitih dimenzija kvaliteta IT usluge, kao što su brzina i efikasnost, pouzdanost, jednostavnost upotrebe i sigurnost, na namjeru kupaca da ponovo koriste IT uslugu. Ovaj prikaz pruža uvid u to kako se pojedinačne dimenzije razlikuju u okviru ukupnog modela, što onda služi kao osnova za kvantitativnu analizu i interpretaciju rezultata u vezi sa uticajem kvaliteta usluge na ponašanje korisnika.

Tabela 10. Testiranje hipoteza broj 2

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ( O /STDEV)	P values
Brzina i efikasnost usluge -> Namjera ponovne upotrebe	0.274	0.272	0.105	2.597	0.038
Kvalitet IT usluga -> Namjera ponovne upotrebe	0.394	0.396	0.096	4.093	0.000
Sigurnost -> Namjera ponovne upotrebe	-0.169	-0.168	0.080	2.098	0.038
Upotrebljivost IT usluga -> Namjera ponovne upotrebe	0.386	0.385	0.100	3.867	0.000
Vrijeme rješavanja -> Brzina i efikasnost usluge	0.441	0.441	0.067	6.598	0.000
kvalitet_ -> Kvalitet IT usluga	0.522	0.521	0.061	8.590	0.000
zadovoljstvo -> Namjera ponovne upotrebe	-0.016	-0.017	0.042	0.384	0.701

Izvor: Autor

Slika 19. Uticaj varijabli broj 2



Izvor: Autor

Tabela 11. Testiranje indirektnih uticaja

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ( O /STDEV)	P values
Vrijeme rješavanja -> Brzina i efikasnost usluge -> Namjera ponovne upotrebe	0.121	0.120	0.050	2.392	0.017
kvalitet_ -> Kvalitet IT usluga -> Namjera ponovne upotrebe	0.206	0.207	0.057	3.599	0.000

Izvor: Autor

Indirektni uticaji među varijablama su također testirani, a rezultati potvrđuju da ti uticaji postoje, što ukazuje na to da varijable međusobno utiču jedna na drugu. Vrijeme rješavanja ima indirektan uticaj na kupčevu namjeru za ponovnom upotrebom kroz uticaj koji ostvaruje na percepciju brzine i efikasnosti usluge, također indirektan uticaj ima kvaliteta na namjeru ponovne upotrebe putem posrednika.

#### 4.1.3. Dodatna pitanja

Na kraju upitnika ostavljen je prostor za dodatna pitanja i za komentare, što je ispitanicima omogućilo da slobodno iznesu svoje mišljenje i moguće prijedloge za unapređenje kvaliteta IT usluga. Na osnovu prikupljenih odgovora, ispitanici su istakli nekoliko prijedloga za poboljšanje kvaliteta IT usluga. Jedan od najčešćih komentara odnosi se na brzinu i pristupačnost korisničke podrške, s prijedlogom da ona bude brža, efikasnija i više usmjerena ka korisnicima, čime bi se smanjila frustracija i povećala percepcija pouzdanosti usluga. Također, neki ispitanici su naglasili potrebu za dodatnom edukacijom, posebno za starije korisnike, kao i potrebu za širim informisanjem o dostupnim IT uslugama.

Nekoliko ispitanika je ukazalo na važnost javnih Wi-Fi mreža i predložili njihovo povećanje kako bi IT usluge bile pristupačnije. Širenje ovih mreža značajno bi doprinijelo povećanju pristupačnosti IT usluga, posebno u ruralnim i manje razvijenim područjima.

Osim toga, izražena je potreba za praćenjem svjetskih trendova u digitalizaciji, kako bi IT sektor bio u koraku s globalnim standardima. Pitanje sigurnosti IT sistema je najbitnije za ispitanike i izrazili su zabrinutost bog mogućih sigurnosnih rizika s preporukom da se poboljša nivo sigurnosti kako bi korisnici imali više povjerenja u IT usluge.

Neki ispitanici su predložili redovne preglede i optimizaciju sistema, kako bi se problemi otkrili i riješili prije nego što negativno utiču na korisnike, te obuke za tehnički tim kako bi bili u toku s novim tehnologijama i kako bi mogao efikasno odgovarati na izazove modernog IT okruženja

#### 4.2. Ograničenja i preporuke

Iako je istraživanje izvedeno s velikim trudom, ipak su prisutna određena ograničenja i to treba uzeti u obzir prilikom interpretacije rezultata. Jedan od nedostataka istraživanja bila je neadekvatnost dostupnih informacija, posebno u dijelu koji se odnosi na teorijsku literaturu. Iako su relevantni izvori istraživani, nedostatak literature na bosanskom jeziku predstavljao je dodatnu prepreku, jer je većina stručnih radova dostupna na engleskom jeziku, što može uticati na interpretaciju rezultata i metodološki okvir. Ovaj je izazov mogao otežati razumijevanje specifičnih konteksta IT usluga i zadovoljstva kupaca u Bosni i Hercegovini. Pored literature na bosanskom jeziku bilo je nedostataka i sa statističkim podacima u Bosni i Hercegovini.

Fokus istraživanja bio je usmjeren na jedan dio populacije, konkretno na korisnike IT usluga u jednom geografskom području, što znači da rezultati studije ne mogu pružiti potpunu sliku o stanju u cijeloj Bosni i Hercegovini. Istraživanje ograničeno na specifičan uzorak koji možda ne odražava raznolikost stavova i iskustava svih korisnika IT usluga u Bosni i hercegovini.

Pored toga, ispitanici su odabrani sa jednog područja, što bi moglo dovesti do homogenosti rezultata, s obzirom na to da ispitanici u toj sredini uglavnom vode sličan stil života, obrazovanje i pristup IT uslugama.

Vanjski faktori također mogu uticati na odgovore ispitanika, jer neki od njih mogu biti pod pritiskom vremenskih ograničenja ili drugih obaveza, i takva situacija što može dovesti do površnih ili nedefiniranih odgovora. Takvu vrstu greške nije moguće u potpunosti izbjeći ako ispitanici ne podijele svoja iskustva ili ako nisu u mogućnosti posvetiti dovoljno vremena za detaljno i iskreno ispunjavanje upitnika. Osim toga, moguće je da neki ispitanici nisu imali jasno razumijevanje o svim aspektima kvaliteta IT usluga i vrstama IT usluga, što bi moglo uticati na preciznost i tačnost njihovih odgovora.

Trebalo bi sprovesti dalja istraživanja kako bi se poboljšalo razumijevanje koncepta kvaliteta IT usluge i zadovoljstva kupaca, kako se oni mjere jer su veoma važni za uslužne organizacije u smislu profitabilnosti i rasta. Slična studija bi se mogla provesti s većom veličinom uzorka kako bi se rezultati mogli generalizirati na veću populaciju.

Slična studija se preporučuje za druge oblasti, uključujući uticaj slabe podrške na zadovoljstvo kupaca, uticaj regulatornih politika na zadovoljstvo kupaca i uticaj strategija zadržavanja kupaca na nivoe zadovoljstva kupaca.

Pored upitnika bilo bi dobro uraditi i intervju odnosno korištenje kombinacije kvalitativnih i kvantitativnih metoda u budućim istraživanjima, što bi omogućilo dublje razumijevanje subjektivnih iskustava korisnika i omogućilo bolju interpretaciju kvantitativnih podataka.

## **5. ZAKLJUČAK**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati odnos između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca uz primjenu modela strukturalnih jednačina. Primarno pitanje koje je obrađeno u radu je odnos između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca. Kvalitet IT usluga je višestruki koncept čije se pune dimenzije tek počinju razumjeti. Istraživanja su pokazala da kvalitet IT usluga značajno doprinosi zadovoljstvu kupaca, pri čemu su lojalni kupci češće oni koji koriste kvalitetnije IT usluge. Ovo sugerise da poboljšanje kvaliteta IT usluga može pozitivno uticati na povećanje lojalnosti i zadovoljstva kupaca. Kvalitet IT usluga je jedan od najvažnijih faktora u prepoznavanju novih potreba kupaca, a kao što se zna, ključ zadovoljstva i lojalnosti kupaca je pružanje neotkrivenih potreba kupaca.

Od mnoštva varijabli odabrane su četiri važne varijable kvaliteta IT usluga na osnovu analize naučnih članaka. Ove četiri varijable su pouzdanost, lojalnost, jednostavnost upotrebe i sigurnost. Na osnovu empirijske literature izdvojene su četiri definirajuće dimenzije kvaliteta IT usluga koje imaju odnos sa zadovoljstvom kupaca. Nakon provedene ankete o kvalitetu IT usluga i zadovoljstva kupaca, podaci su analizirani uz pomoć statističkih alata.

Nakon što je prošao proces prikupljanja i analize podataka, utvrđeno je da postoje jake veze između odabranih dimenzija kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca. Međutim, rezultati se mogu protumačiti u odnosu na teorijski dio i doći do nekih važnih nalaza koji mogu biti vrlo važni za korisnike IT usluga kako bi bolje razumjeli i kako bi bili zadovoljni.

U ovom istraživanju ispitani su korisnici IT usluga putem upitnika, pokušavajući otkriti zadovoljstvo kupaca za svaku pruženu IT uslugu. Rezultati su pokazali pozitivan odnos između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca. Analizom provedenog upitnika utvrđena je jaka veza između dimenzija kvaliteta IT usluga i zadovoljstva kupaca, te korištenjem statističkog alata SmartPLS-a potvrđene su hipoteze koji su ranije postavljene. Također, rezultati istraživanja naglašavaju značaj stalnog unapređenja ključnih dimenzija kvaliteta IT usluga jer te dimenzije direktno doprinose zadovoljstvu kupaca. Kvalitetne IT usluge ne samo da povećavaju zadovoljstvo kupaca već utiču i na njihovu lojalnost, što ima dugoročan pozitivan efekat na poslovanje pružatelja usluga.

Kompanije mogu imati značajne koristi od činjenice da znaju kako kupci percipiraju kvalitet IT usluga i poznaju način mjerenja kvaliteta IT usluga i kako to može uticati na zadovoljstvo kupaca. Stoga menadžment može koristiti specifične podatke dobijene mjerenjem kvaliteta IT usluga u svojim strategijama i planovima. Ovo će pomoći kompanijama da bolje razumiju različite dimenzije kvaliteta IT usluga koje utiču na cjelokupno zadovoljstvo kupaca. Na ovaj način kompanije mogu bolje alocirati resurse kako bi pružile bolju uslugu svojim klijentima. Stoga je razumijevanje zadovoljstva kupaca kvalitetom IT usluga vrlo važno i izazovno.

Također, treba uzeti u obzir da se IT usluge ubrzano razvijaju, pa je potrebno kontinuirano praćenje novih trendova i promjena u očekivanjima kupaca i to može biti rješenje za dugoročno zadovoljne i lojalne kupce. Kompanije trebaju znati da nije uvijek lako donijeti zadovoljstvo tamo gdje je kupci bili nezadovoljni, jer je to stvar osećanja.

Na osnovu sugestija ispitanika, preporučuje se da kompanije koje pružaju IT usluge unaprijede ključne aspekte usluga poput ažuriranja softvera i resursa, povećanja dostupnosti tehničke podrške, stalne edukacije, sigurnost, kao i poboljšanja brzine i pouzdanosti mreže. Ukoliko kompanija koja pruža IT usluge implementira ove sugestije to može pozitivno uticati na ukupni indeks uspješnosti IT usluga, povećati zadovoljstvo kupaca i ojačati njihovu lojalnost prema IT uslugama koje kompanija pruža.

Obzirom da visokokvalitetne IT usluge doprinose povećanju zadovoljstva i lojalnosti kupaca, one također mogu postati ozbiljan doprinos konkurentskoj prednosti kompanije na tržištu. Ako kompanija kontinuirano poboljšava svoje IT usluge i usklađuje ih s potrebama kupaca, potencijal da zadrži postojeće korisnike i privuče nove je vrlo visok. Zbog toga, kvalitet IT usluga će postati odlučujući vrijednosni diferencijator između kompanije i njenih konkurenata i osigurati dugoročan uspjeh u poslovanju.



Ograničenja ovog istraživanja koja su ranije navedena ostavljaju prostor za unapređenje budućih istraživanja. U ovom radu se zaključuje da je kvaliteta IT usluga najvažniji faktor koji kupce čini zadovoljnim i lojalnim.

Također, ovo istraživanje je ukazalo na potrebu za kontinuiranim ulaganjem u istraživanje i razvoj IT usluga kao način da se osigura da ove usluge ostanu relevantne u digitalnom okruženju koje se brzo mijenja. Digitalna transformacija i sve veća očekivanja kupaca pokreću potrebu za proaktivnim identifikovanjem trendova i prilagođavanjem strategija među pružateljima IT usluga. Buduća istraživanja bi se stoga mogla provesti kako bi se fokusirala na specifične industrije ili regije kako bi se dalje razumjela uloga kulturnih i sektorskih faktora u oblikovanju percepcije kvaliteta IT usluga i zadovoljstva korisnika. Rezultati će pružiti vodič za personalizaciju usluga, a samim tim i poboljšanje korisničkog iskustva, čime će se povećati konkurentska pozicija kompanije na tržištu.

## REFERENCE

1. Arnould, E. i Zinkhan, G., 2004. *Customer satisfaction*. New York: McGraw-Hill
2. Bowen, N. K. i Guo, S., 2012. *Structural Equation Modeling*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
3. Bryman, A. i Bell, E., 2011. *Business Research Methods*. London: Oxford University Press.
4. Chin, W. W., 1998. The partial least squares approach to structural equation modeling. In: *Modern Methods for Business Research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum, pp. 295-336.
5. Chiu, C.-M. i Chang, H.-C., 2007. Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention. *Computers & Education*, 50(2), pp. 288–299.
6. Chi, Y. i Quan, Y., 2013. Service Quality Perspective and Customer Satisfaction. *International Journal of Services and Operations Management*, 14(2), pp. 224-239.
7. Collart, D., 2000. *Customer Relationship Management*. New York: Wiley.
8. Cronbach, L. J., 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), pp. 297-334.
9. Cronin, J. J., Brady, M. K. i Hult, G., 2000. Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, pp. 193-218..
10. Dijkstra, T. i Henseler, J., 2015. Consistent partial least squares path modeling. *MIS Quarterly*, 39(2), pp. 297-316.
11. Fornell, C. i Larcker, D. F., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), pp. 39-50.
12. Franke, G. i Sarstedt, M., 2019. Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: A comparison of four procedures. *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), pp. 335-358.
13. Gable, G., 1994. Integrating case study and survey research methods: an example in information systems. *European Journal of Information Systems*, pp. 112-126.
14. Gronroos, C., 1984. A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, pp. 36-44.

15. Gummerus, J., Liljander, V., Pura, M. i Riel, A., 2004. Customer loyalty to content-based web sites: the case of an online health-care service. *Journal of service marketing*, pp. 175-186.
16. Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. i Sarstedt, M., 2016. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
17. Hair, J. F., Ringle, C. M. i Sarstedt, M., 2011. PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), pp. 139-152.
18. Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. i Ringle, C. M., 2015. *When to use and how to report the results of PLS-SEM*. *European Business Review*, 27(3), pp. 206-221.
19. Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M. i Gudergan, S. P., 2017. *Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
20. Hansemark, O. i Albinsson, M., 2004. Customer satisfaction and retention: the experiences of individual employees. *Managing Service Quality*, 14(1), pp. 40-48.
21. Henseler, J., Ringle, C. M. i Sarstedt, M., 2015. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), pp. 115-135.
22. Hokanson, S., 1995. The Deeper You Analyse, The More You Satisfy Customer. *Journal of Services Marketing*, 9(3), pp. 51-61
23. Howell, J. i Shamir, B., 2005. The role of followers in the charismatic leadership process: Relationships and their consequences. *Academy of Management Review*, 30(1), pp. 46-63.
24. Hui, E. i Zheng, X., 2010. Measuring customer satisfaction of FM service in housing sector: A structural equation model approach. *Facilities*, 28(5/6), pp. 235-247.
25. Kemp, S., 2024. DIGITAL 2024: BOSNIA AND HERZEGOVINA. [online] Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-bosnia-and-herzegovina> [Accessed 28 November 2024].
26. Kent, R., 2007. *Marketing Research: Approaches, methods and applications in Europe*. London: Thomson Learning
27. Khan, M., 2003. ECOSERV: Ecotourists' Quality Expectations. *Tourism Management*, 24(5), pp. 589-601.

28. Kolesar, M. B. i Galbraith, R. W., 2000. A services-marketing perspective on e-retailing: Implications for e-retailers and directions for further research. *Journal of Business Research*, 49(3), pp. 287-296.
29. Kotler, P., 2000. *Marketing Management*. 10th ed. Upper Saddle River: Prentice Hall.
30. Kotler, P. i Keller, K., 2009. *Marketing management*. 13th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
31. Kuo, Y., 2003. A study on service quality of virtual community websites. *Total Quality Management & Business Excellence*, 14(4), pp. 461–473.
32. Lee, G. i Lin, H., 2005. Customer Perceptions of E-Service Quality in Online Shopping. *International Journal of Retail i Distribution Management*, 33(2), pp. 161-178.
33. Lexhagen, M., 2009. E-marketing and customer perceived value in travel and tourism. *Journal of Travel Research*, 47(3), pp. 278-290.
34. Lowenstein, M. W., 1995. Customer Retention. *Marketing Management*, 4(2), pp. 14-20.
35. McClelland, S. B., 1994. Training needs assessment data-gathering methods: Part 1, survey questionnaires. *Journal of European Industrial Training*, 18(1), pp. 22-26.
36. Mohajerani, P., 2013. Customer Satisfaction: A Structural Equation Modeling Analysis. *International Journal of Business and Social Science*, 4(3), pp. 76-86
37. Narayandas, D., 1998. Measuring and managing the benefits of customer retention: An empirical investigation. *Journal of Service Research*, 1(1), pp. 34-45.
38. Narteh, B., 2015. Perceived service quality and satisfaction of self-service technology: The case of automated teller machines. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 22, pp. 1-10.
39. Neal, W. D., 1999. Satisfaction is nice, but value drives loyalty. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(1), pp. 1-12.
40. Oliver, R., 1980. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), pp. 460-469.
41. Oliver, R. L., 1981. Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings. *Journal of Retailing*, 57(2), pp. 25-48.
42. Oliver, R. L., 1999. Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings. *Journal of Retailing*, 75(1), pp. 75-95.

43. Oliver, R. L., 1999. Whence consumer loyalty. *Journal of Marketing*, 63(4), pp. 33-44.
44. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. i Berry, L. L., 1985. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), pp. 41-50.
45. Peppers, D. i Rogers, M., 2016. *Managing Customer Relationships: A Strategic Framework*. Hoboken, NJ: John Wiley iamp; Sons.
46. Petrović., 2024. *Marketing*.
47. Ponirir , P., Scott, D. i von der Heidt, T., 2009. Does E-Store Service Quality Affect Customer Loyalty?. *International Journal of Electronic Business*, 7(3), pp. 320–340.
48. Rahman, A. i Connie, G., 2018. Modelling consumer perceptions of internet retail service quality through structured equation analysis. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, pp. 1–11.
49. Robinson, S., 1999. Measuring Service Quality: Current Thinking and Future Requirements. *Marketing Intelligence i; Planning*, 17(1), pp. 21–32.
50. Ruiz, M. A., Pardo, A. i Martín, R. S., 2010. *Modelos de ecuaciones estructurales*. Madrid: La Muralla.
51. Russo, D. i Stol, K.-J., 2021. PLS-SEM for Software Engineering Research: An Introduction and Survey. *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM)*, 30(2), pp. 1–36.
52. Rust, R. T. i Zahorik, A. J., 1993. Customer satisfaction, customer retention and market share. *Journal of Retailing*, 69(2), pp. 193–215.
53. Saneva, D. i Kortoseva, S., 2020. Service Quality, Customer Satisfaction and Customer Loyalty Testing a Structural Equation Model. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), pp. 2201–2217.
54. Santos, J., 2003. E-service quality: a model of virtual service quality dimensions. *Managing Service Quality*, 13(3), pp. 233–246.
55. Saunders, M., Lewis, P. i Thornhill, A., 2009. *Research methods for business students*. London: Pearson.
56. Sheng , T. i Liu, C., 2010. An empirical study on the effect of e-service quality on online customer satisfaction and loyalty. *Nankai Business Review International*, 1(3), pp. 273–283.

57. Shiu, E., Hair, J., Bush, R. i Ortinau, D., 2009. *Marketing Research*. 6th ed. Boston, MA: McGraw-Hill.
58. Shrestha, P. M., 2021. Impact of Service Quality on Customer Satisfaction and Loyalty. *Journal of Business and Management Studies*, 7(2), pp. 1–10.
59. Sprend, R. i Mackoy, R., 1996. An empirical examination of a model of perceived service quality and satisfaction. *Journal of Retailing*, 72(2), pp. 201–214.
60. Straub, D., Boudreau, M. i Gefen, D., 2004. Validation guidelines for IS positivist research. *Communications of the Association for Information Systems*, 13(1), pp. 380–427.
61. Tat, H. H. i dr., 2011. Consumers' Purchase Intentions in Fast Food Restaurants: An Empirical Study on Undergraduate Students. *International Journal of Business and Social Science*, 2(5), pp. 214–222.
62. Ullman, J. B., 2006. *Structural equation modeling: Reviewing the basics and moving forward*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
63. Van der Wiele, T., Boselie, P. i Hesselink, M., 2002. Empirical evidence for the relationship between customer satisfaction and business performance. *Managing Service Quality*, pp. 184-193.
64. Van Ree, H., 2010. Service Quality Indicators for Business Support Services. *Facilities*, 28(3/4), pp. 156–167.
65. Vu, T., 2021. Service Quality And Its Impact On Customer Satisfaction. *International Journal of Advanced Research in Management*, 12(1), pp. 22–34.
66. Werts, C. E., Linn, R. L. i Jöreskog, K. G., 1974. Intraclass reliability estimates: Testing structural assumptions. *Psychometrika*, 39(4), pp. 409–422.
67. Weston, R. i Gore, P. A., 2006. A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), pp. 719–751.
68. Wilson, A., Zeithaml, V., Bitner, M. J. i Gremler, D., 2008. *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm*. London: McGraw-Hill Education.
69. Wolfinbarger, M. i Gilly, M., 2003. eTailQ: dimensionalizing, measuring and predicting etail quality. *Journal of Retailing*, 79(3), pp. 183–198.
70. Wu, K. W., 2011. Customer loyalty explained by electronic recovery service quality: Implications of the customer relationship re-establishment for consumer electronics e-retailers. *Contemporary Management Research*, 7(1), pp. 21–44.

71. Yang, Z., 2001. Consumer perceptions of service quality in internet-based electronic commerce. *Proceedings of the American Marketing Association*, pp. 120–126.
72. Yang, Z. i Jun, M., 2002. Consumer Perception of E-service Quality: from Internet Purchaser and Non-purchaser Perspectives,. *Journal of Business Strategies*, 19(1), pp. 19–41.
73. Zeithaml, V. A., 1988. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence.
74. Zeithaml, V. A., Berry, L. L. i Parasuraman, A., 1985. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing*, pp. 41-50.
75. Zeithaml, V., Parasuraman, A. i Malhotra, A., 2002. Service Quality Delivery through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, pp. 362-375.
76. Zineldin, M., 2000. Total relationship management and total quality management. *Managerial Auditing Journal*, 15(1/2), pp. 20–28.

## **PRILOZI**





## **Prilog 1: Primjer mail-a za prikupljanje podataka**

Predmet: Poziv na sudjelovanje u upitniku za izradu magistarskog rada

Poštovani/a,

Nadam se da ste dobro!

Moje ime je Emina Bećirević i trenutno sam studentica II ciklusa studija na Ekonomskom fakultetu u Sarajevu, gdje radim na svom magistarskom radu. Kako bih uspješno završila istraživanje, provodim upitnik na temu „Kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca: model strukturalnih jednačina“, te bih vas zamolila da izdvojite nekoliko minuta svog vremena i ispunite upitnik.

Vaše sudjelovanje biti će od velike važnosti za moje istraživanje i doprinosi razumijevanju moje teme. Upitnik je anonimn, a svi podaci prikupljeni tokom istraživanja biti će korišteni isključivo u akademske svrhe.

Molim vas, kliknite na sljedeći link kako biste pristupili anketi:

<https://forms.gle/Dtv4YW9YNHwgyebE8>

Za sva dodatna pitanja stojim na raspolaganju.

Unaprijed vam zahvaljujem na vašem dragocjenom vremenu i doprinosu mom magistarskom radu.

Srdačan pozdrav,

Emina Bećirević

## Prilog 2: Istraživački upitnik

# Kvalitet IT usluga i zadovoljstvo kupaca: Model strukturalnih jednačina

Ova anketa ima za cilj da ispita vezu između kvaliteta IT usluga i zadovoljstva korisnika tih usluga. Svrha istraživanja je da se identifikuju ključni faktori koji utiču na zadovoljstvo korisnika i kako se kvalitet usluge može unaprijediti. Ova anketa je namijenjena korisnicima IT usluga kako bi se bolje razumjelo njihovo iskustvo i percepcija kvaliteta pruženih usluga.

pranuti123@gmail.com [Promijeni račun](#)



Nije dijeljeno

\* Označava obavezno pitanje

**Pol: \***

- Muški
- Ženski

**Dob: \***

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55+

**Stepen obrazovanja: \***

- Osnovna škola
- Srednja škola
- Viša škola
- Diplomski studij
- Master studij
- Doktorski studij

**Zaposlenje: \***

- Nezaposlen/a
- Zaposlen/a na pola radnog vremena
- Zaposlen/a na puno radno vrijeme
- Samozaposlen/a
- Student
- Penzioner/ka

**Industrijski sektor u kojem radite: \***

- Obrazovanje
- Maloprodaja
- Finansije/Bankarstvo
- Proizvodnja
- IT/Tehnologija
- Ostalo: \_\_\_\_\_

**Pristup internetu: \***

- Kućni internet
- Mobilni internet
- Javni Wi-Fi
- Ostalo: \_\_\_\_\_

**Učestalost korištenja interneta: \***

- Svakodnevno
- Nekoliko puta sedmično
- Nekoliko puta mjesečno
- Rijetko

**Koristite li IT usluge? (Neke od najosnovnijih IT usluga koje se koriste svakodnevno su: \***

**Internet pristup, E-mail usluge, Cloud skladištenje, IT podrška, Sigurnosne usluge, Mrežne usluge, Mobilno bankarstvo, Ažuriranje softvera)**

- Nikada (ukoliko je ovo Vaš odgovor , molim Vas da ne nastavljate s ispunjavanjem ankete)
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Uvijek

**Koje vrste IT usluga koristite? (moguće više odgovora): \***

- Helpdesk podrška
- Upravljanje mrežama
- Cloud usluge (npr. pohrana podataka, virtualni serveri)
- Sigurnosne usluge (npr. antivirus, firewall, zaštita podataka)
- Softverska podrška (npr. instalacija i održavanje softvera)
- Hardverska podrška (npr. popravak i održavanje računala i periferija)
- Ostalo: \_\_\_\_\_

Dalje

Izbriši obrazac

## Zadovoljstvo kupaca

Koliko ste zadovoljni kvalitetom usluge na osnovu parametara u nastavku? \*

	Vrlo nezadovoljan/na	Nezadovoljan/na	Neutralan/na	Zadovoljan/na	Vrlo zadovoljan/na
Kvalitet IT usluga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proces rješavanja problema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvaliteta predstavnika korisničke službe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vrijeme koje je predstavniku korisničke podrške trebalo da riješi moj problem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Znanje predstavnika korisničke podrške.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vrijeme čekanja na moj odgovor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sveukupno zadovoljstvo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Prisjetite se situacije kada ste koristili IT usluge i na naredna pitanja odgovorite \***  
**tako da izrazite svoj nivo zadovoljstva sa navedenim tvrdnjama odabirom**  
**brojeva na skali od 1-5, gdje je 1 - Vrlo nezadovoljan/na, a 5 - Vrlo**  
**zadovoljan/na:**

	1	2	3	4	5
IT usluga je obavljena ispravno već pri prvom pokušaju	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IT usluge su uvijek pravilno izvršene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moje evidencije u obavljenim IT uslugama su tačno vođene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preferiram koristiti IT usluge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ponovo ću koristiti IT usluge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preporučujem korištenje IT usluga drugima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moji lični podaci se neće zloupotrijebiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osjećam se sigurno dok koristim IT usluge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osjećam sam se sigurno u pružanju osjetljivih informacija (npr. broj kreditne kartice) za IT usluge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Dobijam brze odgovore na svoje zahtjeve putem e-pošte ili na drugi način

Probleme koje susrećem u IT uslugama se brzo rješavaju

Brzina pružanja IT usluge

Korisnički prikaz IT usluga je jasno organizovan

Navigacija kroz IT usluge je jednostavna i intuitivna

Prelazak između različitih funkcionalnosti IT usluga je brz i lak

Grafika i dizajn IT usluga poboljšavaju, a ne ometaju iskustvo korištenja

[Natrag](#)

[Dalje](#)

[Izbriši obrazac](#)

### Dodatna pitanja

**Imate li dodatne komentare ili prijedloge vezane za kvalitet IT usluga koje koristite?:**

Vaš odgovor

[Natrag](#)

[Podnesi](#)

[Izbriši obrazac](#)