

ANALIZA ELEMENATA KVALITETA USLUGA MOBILNE TELEFONIJE U REPUBLICI SRBIJI

Dragana Tomašević*

Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad, Republika Srbija

Dragana Gašević

Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad, Republika Srbija

Sažetak: *U savremenim uslovima poslovanja, opstanak, rast i razvoj preduzeća uslovljeni su pružanjem visokokvalitetnih usluga. Stalno rastuća konkurencija među operaterima mobilne telefonije ukazuje na potrebu identifikovanja presudnih elemenata kvaliteta usluga. Da bi bili konkurentni, operateri mobilne telefonije treba da kreiraju ponudu u skladu sa potrebama i stavovima korisnika. Osnovni cilj ovog rada je identifikovanje, tj. izdvajanje osnovnih faktora koji određuju kvalitet usluga mobilne telefonije u Republici Srbiji i utvrđivanje njihovog uticaja na zadovoljstvo korisnika.*

Ključne reči: *kvalitet usluga, mobilna telefonija, faktorska analiza*

AN ALYSIS OF MOBILE PHONE SERVICES QUALITY ELEMENTS IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Abstract: *In modern business conditions, characterized by vast turbulence, uncertainty and dynamics and the survival, growth and development of companies is conditioned by focusing on ensuring a high level of service quality. It is considered that a company cannot achieve success in today's business environment if it fails to provide services of superior quality. The ever-growing competition among mobile service operators imposes the need to identify key service quality elements. In order to remain competitive, communication service operators should provide services in accordance with the needs and attitudes of their users. The main objective of this research is to identify i.e. isolate the underlying factors that determine the quality of mobile phone services in the Republic of Serbia and determining their impact on customer satisfaction.*

*dragana.vps@gmail.com

Key words: *service quality, mobile telephony, factor analysis.*

JEL classification: *M31, L96, C38*

1. UVOD

U rastućoj globalnoj telekomunikacionoj industriji, kvalitet usluge je postao izuzetno važan i sve više se obraća pažnja kako korisnici ocenjuju kvalitet, jer je usluga upravo njima i namenjena. Stoga su privlačenje novih korisnika i zadržavanje postojećih veliki izazov za kompanije mobilne telefonije. Koncept kvaliteta usluga je kompleksan, te se nameće potreba razumevanja njegovih osnovnih elemenata. U pogledu osnovnih elemenata kvaliteta usluga, posebno se izdvajaju komunikativnost uslužnog osoblja, sigurnost, pouzdanost, opipljivost, razmevanje specifičnih potreba i slično. U radu je istražena mogućnost merenja kvaliteta usluge mobilne telefonije u Srbiji primenom faktorske analize, kako bi se identifikovali ključni faktori i njihov uticaj na zadovoljstvo korisnika. Na osnovu unapred definisanog cilja, postavljena je osnovna hipoteza istraživanja, koja se zasniva na pretpostavci da postoje faktori koji određuju kvalitet usluga mobilne telefonije i utiču na zadovoljstvo korisnika usluga mobilne telefonije u Srbiji.

2. PREGLED LITERATURE

2.1. KONCEPT KVALITETA USLUGA

Termin *kvalitet usluga* se koristi u svakodnevnom životu. Poimanje kvaliteta usluga u sektoru usluga je znatno složenije nego što je to kod „opipljivih“ proizvoda. Korisnici usluga uvek imaju dobru ideju šta je dobar, a šta loš kvalitet. Veliki broj istraživača pokušava da objasni koncept kvaliteta usluga. Uprkos tome, pojam kvaliteta usluga je široko rasprostranjen i ne postoji jedinstvena definicija, već se za kvalitet kao koncept vezuje veliki broj interpretacija (Garvin, 1984). Kvalitet usluga se uvek pominje iz perspektive korisničke podrške ili pružanja usluga korisnicima. To je rezultat ugađanja potrebama, zahtevima i očekivanjima kroz pružanje usluga ili brige o korisnicima. To znači da korisnička podrška služi kao osnova za prodaju proizvoda i usluga kupcima. Međutim, pojam „korisnička podrška“ je više vezan za proces pružanja usluga u bankarskoj, ugostiteljskoj i telekomunikacionoj industriji. U okviru korisničke podrške, zahtevima i potrebama korisnika se ugađa u interakciji jedan-na-jedan ili putem drugih načina za brigu o korisnicima, kao što je direktni marketing (Gustafsson, Johnson i Roos, 2005). Na osnovu navedenog, može se zaključiti da korisnička podrška čini osnovu kvaliteta usluga.

Kvalitet usluga se definiše kao mera do koje korisnici percipiraju da usluge ispunjavaju ili premašuju očekivanja kupaca (Osman i Sentosa, 2013). Definiše se i kao mera koliko dobro korisnici misle da su njihove potrebe zadovoljene u okviru pružanja usluge od strane jedne firme (Zeithaml, Parasuraman i Berry, 1990). Takođe, smatra se da je kvalitet usluga konstrukt rezultata mišljenja korisnika na osnovu dimenzija modela SERVQUAL (Zeithaml i dr., 1990). Na osnovu poslednje definicije, moglo bi se reći da ono što čini kvalitet usluga na jednom geografskom području ne bi bilo isto kao ono što čini kvalitet usluga na drugom geografskom području. Oliver (1993) tvrdi da znatan nivo kvaliteta usluga češće dovodi do zadovoljstva kupaca.

Kvalitet usluga je teško objektivno meriti, posebno otkako se usluge opisuju kao neopipljive, heterogene i neodvojive. Razvijen je veliki broj različitih skala kako bi se merio kvalitet usluga. SERVQUAL skala je najčešće korišćena u istraživanjima koja se tiču različitih pitanja u vezi sa kvalitetom usluga i raznovrsnošću različitih industrija i kultura. SERVQUAL model obuhvata 5 osnovnih dimenzija kvaliteta usluga: empatiju, pouzdanost, opipljivost, poverenje i odgovornost. Postoji generalna usaglašenost da je kvalitet usluga višedimenzionalni koncept sa dosta atributa, ali ostaje pitanje kako najbolje koncipirati i primeniti izabrani model.

Kvalitet usluga je nužno povezan sa kvalitetom pružaoca usluga. To znači da će pružaoci usluge dobro tretirati korisnike ako su zadovoljni tretmanom u kompaniji u kojoj su zaposleni. Stoga je veoma važno odabrati odgovarajuće zaposlene koji će biti sposobni da na adekvatan način ispune očekivanja korisnika i reše njihove probleme. Vreme čekanja na izvršenje usluge može uticati na zadovoljstvo i lojalnost (Gašević, Vranješ i Drinić, 2016).

Da bi ostvarile definisane poslovne ciljeve, uslužne kompanije nastoje da pruže što kvalitetnije usluge. Pružanje visokokvalitetne usluge vodi ka zadovoljstvu postojećih klijenata, osvajanju tržišnih udela, većoj produktivnosti i profitabilnosti uslužnih kompanija. Prema Drinić i saradnicima, kvalitet usluga utiče i na marketing i na poslovanje kompanije i igra presudnu ulogu prilikom pružanja usluga. Takođe, da bi se uspostavila i održala povezanost između klijenata i kompanije, neophodno je prilagođavanje ponude i pružanje zadovoljstva, a time bi se realizovala ponovna kupovina (Drinić, Vranješ i Gašević, 2014).

2.2. KVALITET USLUGA MOBILNE TELEFONIJE

Brz rast i dinamična priroda globalne industrije mobilnih komunikacija privukla je interesovanje znatnog broja marketinških stručnjaka. Veliki broj postojećih mobilnih korisnika daje ovoj industriji veliki standard rasta kroz razvoj tehnologije, što je i karakteristično za ovu industriju. Da bi bili

konkurentni, operateri komunikacionih usluga treba da pruže uslugu u skladu sa potrebama i stavovima korisnika. Savremeni koncept poslovanja podrazumeva ne samo merenje tržišnog učešća u takmičenju sa konkurencijom i borbi za korisnike, već i kontinuirano istraživanje i ocenu kvaliteta usluge od strane samih korisnika (Bojković i Petrović, 2010). Dosadašnja istraživanja ukazuju na konstantno povećanje broja korisnika mobilne telefonije. Naime, stalno rastući broj pružaoca usluga dovodi do proširenja zahteva koje postavljaju sami korisnici. Najvažniji elementi koji se uzimaju u obzir prilikom izbora provajdera su cena, kvalitet zvuka i mrežni aspekt. S druge strane, provajderi prilikom kreiranja ponude uzimaju u obzir stanje na tržištu mobilne telefonije, navike korisnika i njihov životni standard. Santouridis i Trivellas (2010) navode da na tržištu mobilne telefonije u Grčkoj podrška korisnicima, cene i sistem plaćanja imaju značajan pozitivan uticaj na zadovoljstvo korisnika, što zauzvrat ima i značajan pozitivan uticaj na lojalnost. Negi (2009) koristi sedam dimenzija izmenjenog SERVQUAL modela, a to su: opipljivost, pouzdanost, odgovornost, empatija, osiguranje, mrežni aspekt i poverenje za merenje percepcije i očekivanja kupaca mobilnih telekomunikacijskih usluga. Quach, Thaichon i Jabarajakirthy (2016) otkrivaju da su dominantne dimenzije kvaliteta: kvalitet mreže, služba za korisnike, kvalitet informacija i privatnost. Clemes, Shu i Gan (2013) zaključuju da postoji značajan pozitivan uticaj između tri primarne dimenzije kvaliteta usluga (kvaliteta interakcije, kvaliteta opipljivih elemenata i kvaliteta ishoda) i ukupne percepcije korisnika o kvalitetu usluge.

Na tržištu mobilne telefonije u Srbiji situacija je jasna jer postoji mali broj operatera, ali je važno da se korisnici dobro informišu o širokoj ponudi tarifa. Stoga, veoma je važno da se identifikuju dimenzije kvaliteta usluga prema mišljenju mobilnih korisnika, kao i da se utvrdi postojanje odnosa između elemenata kvaliteta usluga i zadovoljstva korisnika.

2.3. ZADOVOLJSTVO KORISNIKA

Zadovoljstvo potrošača se definiše kao nivo do kog su potrebe, zahtevi i očekivanja potrošača ispunjeni u okviru pružanja usluge (Oliver, 1993). Takođe, definiše se kao stepen u kojem su želje i zahtevi potrošača na odgovarajući način zadovoljeni u okviru procesa pružanja usluge (Turkson, 2012). Zadovoljstvo korisnika usluga određeno je percepcijom isporučene usluge, pri čemu je percepcija individualna kategorija, odnosno razlikuje se od ličnosti do ličnosti pojedinih korisnika i pod uticajem je većeg broja faktora (Grubor, 2011). Visok nivo kvaliteta usluga rezultira visokim nivoom zadovoljstva. Postoji čvrsta veza između kvaliteta usluga i zadovoljstva korisnika, kao što je i navedeno u nekoliko istraživanja (Kheng, Mahamad,

Ramayah i Mosahab, 2010; Osman i Sentosa, 2013). Kim, Park i Jeong (2004) ispituju odnos koji postoji između percepcije kvaliteta i zadovoljstva u slučaju korejskih mobilnih komunikacija. Rezultati su pokazali da percepcija kvaliteta usluga ima pozitivan uticaj na zadovoljstvo. Isto se pokazalo i u slučaju kineskih mobilnih komunikacija. To pokazuje da je percepcija/doživljaj vrednosti za korisnike jedna od determinanti zadovoljstva, kao i da pozitivni doživljaj vrednosti doprinosi zadovoljstvu korisnika na tržištu mobilnih komunikacija.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Anonimna anketa koju su ispitanici popunjavali u elektronskom obliku predstavlja osnovnu tehniku koja je korišćena u prikupljanju podataka. Anketa je obuhvatila 25 konstatacija koje se odnose na različite elemente kvaliteta usluga mobilne telefonije u Srbiji. Pri oceni konstatacija iz upitnika korišćena je petostepena Likertova skala (1 – apsolutno se ne slažem sa konstatacijom; 5 – apsolutno se slažem sa konstatacijom). Upitnik je kreiran na osnovu pregleda prethodnih istraživanja iz oblasti marketinga usluga (Chen i Cheng, 2012; Clemes i dr., 2013; Negi, 2009).

Tabela 1

Opis uzorka (n=167)

Demografske karakteristike	Frekvencija	%
Pol		
Muški	56	33,5
Ženski	111	66,5
Godine starosti		
≤ 18	2	1,2
19-28	55	32,9
29-48	87	52,1
49-58	13	7,8
≥ 58	10	6
Obrazovanje		
niža stručna sprema	2	1,2
srednja stručna sprema	60	35,9
viša stručna sprema	23	13,8
visoka stručna sprema	49	29,3
master/magistar/doktor	33	19,8

Napomena. Proračun autora na osnovu SPSS.

Istraživanje je sprovedeno na teritoriji Republike Srbije na uzorku od 167 ispitanika. Uzorak čini veći broj žena (66,5%) u odnosu na muškarce (33,5%). Ukoliko posmatramo starosnu strukturu, 32,9% ispitanika ima između 19 i 28 godina, 52,1% je između 29 i 48 godina, 7,8% pripada starosnoj grupi od 49 do 58 godina, dok je samo 1,2% ispitanika mlađe od 18 godina i 6% starije od 59 godina. Kada je u pitanju stepen obrazovanja, najveći broj ispitanika ima završeno srednje obrazovanje (35,9%), visoku stručnu sprema ima 29,3%, višu stručnu sprema ima 13,8%, a postdiplomske studije ima završeno 19,8% ispitanika.

Autori ovog rada su za potrebe analize podataka koristili statistički softver SPSS. Primenom eksplorativne faktorske analize veliki broj konstatacija je grupisan u manji broj faktora (nezavisnih promenljivih). Na kraju je primenom višestruke regresione analize ispitana statistička značajnost uticaja pomenutih faktora na zadovoljstvo korisnika.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

4.1. DESKRIPTIVNA STATISTIKA

Deskriptivna statistička analiza omogućila je izračunavanje aritmetičke sredine i standardne devijacije za 25 konstatacija (Tabela 2). Rezultati deskriptivne statističke analize prikazani u Tabeli 2 ukazuju da se prosečne ocene svih konstatacija od strane ispitanika kreću od 3,57 do 4,41. Ispitanici su najnižu ocenu dali konstataciji 10 koja se odnosi na zauzetost zaposlenih i mogućnost brzog odgovora na zahteve korisnika. Kod pomenute konstatacije dobijen je i najveći stepen neslaganja među ispitanicima (standardna devijacija iznosi 1,159). S druge strane, najpozitivniji stav ispitanici su imali u vezi sa konstatacijom 24, odnosno da je lako dopuniti kredit ili platiti račun. Najmanji stepen neslaganja među ispitanicima se javlja kod konstatacije da mobilni operater ima veb-sajt putem kojeg korisnik može lako da se informiše (standardna devijacija iznosi 0,724).

4.2. FAKTORSKA ANALIZA

U nastavku rada biće prikazani rezultati faktorske analize. Faktorska analiza je primenjena kako bi se veliki broj konstatacija grupisao u faktore i kako bi se daljom regresionom analizom objasnio i utvrdio statistički značaj i uticaj izdvojenih faktora (nezavisnih promenljivih) na zavisnu promenljivu.

Tabela 2

Rezultati deskriptivne statistike

Konstatacije	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1. Mobilni operater (davalac usluge) poseduje savremenu opremu.	4,11	,756
2. Fizički objekti mobilnog operatera su vizuelno privlačni.	4,01	,976
3. Zaposleni su dobro obučeni i izgledaju uredno.	4,06	,876
4. Fizički objekti su u skladu sa vrstom pruženih usluga.	4,04	,813
5. Kada mobilni operater obeća da će učiniti nešto za određeno vreme, to i učini.	3,74	1,097
6. Kada korisnik ima problem, operater će pokazati iskreno interesovanje za rešavanje problema.	3,86	1,077
7. Mobilni operater čije usluge koristim je pouzdan.	3,99	,938
8. Zaposleni pružaju brzu uslugu korisnicima.	3,83	1,016
9. Zaposleni su uvek spremni da pomognu korisnicima.	3,94	,961
10. Zaposleni nikada nisu previše zauzeti da odgovore brzo na zahtev korisnika.	3,57	1,159
11. Mobilni operater obaveštava korisnike tačno kada će se izvršiti usluga (isticanje ugovorne obaveze...).	4,13	1,015
12. Ponašanje zaposlenih uliva poverenje korisnicima.	3,84	,990
13. Korisnik se oseća sigurno da je njegov servisni zahtev uredno prosleđen.	3,86	1,020
14. Zaposleni koji pružaju usluge su učtivi.	4,08	,895
15. Zaposleni su kompetentni za posao koji obavljaju.	3,87	,967
16. Od mobilnog operatera se očekuje da pruži individualnu pažnju korisnicima.	4,38	,789
17. Od mobilnog operatera se očekuje da razume specifične potrebe korisnika.	4,40	,769
18. Radno vreme mobilnog operatera je prilagođeno korisnicima.	4,28	,884
19. Mobilna mreža ima visok kvalitet zvuka.	3,94	,986
20. Mobilna mreža obezbeđuje brz prenos podataka preko mobilnih uređaja.	3,80	1,067
21. Mobilna mreža ima veliku pokrivenost.	3,90	,998
22. Mobilni operater (davalac usluge) ima dovoljno poslovnica u različitim geografskim područjima.	3,99	,947
23. Mobilni operater ima veb-sajt putem kojeg korisnik može lako da se informiše.	4,30	,724
24. Lako je dopuniti kredit ili platiti račun.	4,41	,785
25. Smatram da je kompanija čije usluge koristim moj pravi izbor.	3,90	1,069

Napomena. Proračun autora na osnovu SPSS 19.

U prvom koraku primene faktorske analize proverene su pretpostavke za opravdanost njene primene. Utvrđeno je sledeće:

- Sve konstatacije su merene na intervalnoj skali.
- Broj opservacija u modelu je sedam puta veći od broja konstatacija (uslov za primenu faktorske analize je da ovaj odnos bude najmanje pet). Opravdanost primene faktorske analize utvrđena je primenom

Bartletovog testa i KMO (Kajzer-Majer-Olkin) testa. Vrednost KMO pokazatelja je 0,924, što je značajno iznad preporučene vrednosti od 0,5. Takođe, i Bartletov test je ukazao na statističku značajnost ($\chi^2=2955,775$; $p=0,000 < \alpha=0,05$), što znači da postoji statistički značajna korelacija između promenljivih (Tabela 3).

Tabela 3

KMO i Bartletov test

Vrednost Kajzer-Majer-Olkin pokazatelja	,924
Vrednost Bartletovog testa	2955,775
Df	276
Sig.	,000

Napomena. Proračun autora na osnovu SPSS 19.

Sve navedene pretpostavke i sprovedeni testovi ukazuju na opravdanost primene faktorske analize za izdvajanje zajedničkih faktora (promenljivih).

Odgovori na 24 konstatacije (zabeleženi na intervalnoj skali) podvrgnuti su analizi glavnih komponenti. Pri tome, broj tih komponenti je određen na osnovu kriterijuma zasnovanog na karakterističnim vrednostima (Kajzerov kriterijum).

Kod kriterijuma zasnovanog na karakterističnoj vrednosti u rotaciji faktora biće sadržani samo oni faktori čija je karakteristična vrednost veća od 1. U ovom istraživanju, analizom glavnih komponenti utvrđeno je prisustvo 4 faktora sa karakterističnim vrednostima preko 1, pri čemu ovi faktori objašnjavaju ukupno 67,790 varijanse (Tabela 4).

Tabela 4

Analiza glavnih komponenti faktorske analize

Komponente	Početna karakteristična vrednost			Ekstrakcione sume kvadratnih opterećenja			Rotacione sume kvadratnih opterećenja		
	Ukupno	% Varijanse	Kumulativ u %	Ukupno	% Varijanse	Kumulativ u %	Ukupno	% Varijanse	Kumulativ u %
1	11,773	49,054	49,054	11,773	49,054	49,054	7,376	30,733	30,733
2	1,910	7,959	57,012	1,910	7,959	57,012	3,694	15,391	46,124
3	1,511	6,297	63,310	1,511	6,297	63,310	2,870	11,959	58,083
4	1,075	4,481	67,790	1,075	4,481	67,790	2,330	9,707	67,790
5	,946	3,940	71,730						
6	,779	3,246	74,976						
7	,725	3,020	77,996						
8	,630	2,624	80,619						
9	,566	2,357	82,977						
10	,468	1,951	84,927						
11	,430	1,792	86,720						
12	,407	1,698	88,418						
13	,382	1,592	90,009						
14	,337	1,403	91,412						
15	,314	1,309	92,721						
16	,260	1,082	93,803						
17	,248	1,033	94,836						
18	,228	,951	95,787						
19	,217	,904	96,691						
20	,206	,858	97,549						
21	,173	,721	98,270						
22	,159	,662	98,933						
23	,137	,569	99,502						
24	,119	,498	100,000						

Napomena. Proračun autora na osnovu SPSS 19.

Nakon utvrđivanja broja faktora koji će se koristiti u daljoj analizi, potrebno je izvršiti njihovo tumačenje. Izvršena je rotacija faktora putem Varimax metode i samo one faktorske težine koje su veće od 0,5 biće uzete u obzir u daljem toku analize (Tabela 5).

Tabela 5

Rotacija faktora primenom Varimax metode

	Komponente			
	1	2	3	4
9. Zaposleni su uvek spremni da pomognu korisnicima.	,815			
12. Ponašanje zaposlenih uliva poverenje korisnicima.	,801			
13. Korisnik se oseća sigurno da je njegov servisni zahtev uredno prosleđen.	,795			
15. Zaposleni su kompetentni za posao koji obavljaju.	,789			
8. Zaposleni pružaju brzu uslugu korisnicima.	,783			
6. Kada korisnik ima problem, operater će pokazati iskreno interesovanje za rešavanje problema.	,781			
5. Kada mobilni operater obeća da će učiniti nešto za određeno vreme, to i učini.	,724			
3. Zaposleni su dobro obučeni i izgledaju uredno.	,718			
14. Zaposleni koji pružaju usluge su učtivi.	,697			
10. Zaposleni nikada nisu previše zauzeti da odgovore brzo na zahtev korisnika.	,625			
7. Mobilni operater čije usluge koristim je pouzdan.	,607			
11. Mobilni operater obaveštava korisnike tačno kada će se izvršiti usluga (isticanje ugovorne obaveze...).	,549			
20. Mobilna mreža obezbeđuje brz prenos podataka preko mobilnih uređaja.		,837		
21. Mobilna mreža ima veliku pokrivenost.		,811		
19. Mobilna mreža ima visok kvalitet zvuka.		,795		
22. Mobilni operater (davalac usluge) ima dovoljno poslovnica u različitim geografskim područjima.		,599		
1. Mobilni operater (davalac usluge) poseduje savremenu opremu.				
17. Od mobilnog operatera se očekuje da razume specifične potrebe korisnika.			,831	
16. Od mobilnog operatera se očekuje da pruži individualnu pažnju korisnicima.			,827	
18. Radno vreme mobilnog operatera je prilagođeno korisnicima.			,516	
23. Mobilni operater ima veb-sajt putem kojeg korisnik može lako da se informiše.				
2. Fizički objekti mobilnog operatera su vizuelno privlačni.				,831
4. Fizički objekti su u skladu sa vrstom pruženih usluga.				,606
24. Lako je dopuniti kredit ili platiti račun.				

Napomena. Proračun autora na osnovu SPSS 19.

Posle pomenute rotacije, dobijena je matrica na osnovu koje je moguće za svaki faktor odrediti vrednost faktorske težine. Prvom faktoru su pridružene konstatacije sa faktorskim težinama većim od 0,54, odnosno ukupno 12 konstatacija (konstatacije od 5 do 15 i konstatacija 3). Konstatacije od 19 do 22 imaju faktorske težine preko 0,6 i pridružene su drugom faktoru. U treći faktor su uključene konstatacije od 16 do 18 i sve imaju faktorske težine preko 0,5. Četvrtom faktoru su dodeljene konstatacije 2 i 4. Preostale konstatacije nisu

pridružene niti jednom od četiri navedena faktora, pošto su njihove faktorske težine ispod zahtevanog nivoa od 0,5.

Na osnovu rezultata prikazanih u tabeli možemo zaključiti da su konstatacije definisane i uključene u sledeća četiri faktora:

- Prvi faktor: POSLOVNOST ZAPOSLENIH
- Drugi faktor: MREŽNI ASPEKT
- Treći faktor: EMPATIJA
- Četvrti faktor: FIZIČKI ASPEKT (OPIPLJIVOST)

4.3. REGRESIONA ANALIZA

Regresiona analiza ima za cilj da utvrdi da li postoji zavisnost između zavisne promenljive i nezavisnih promenljivih i da li sve nezavisne promenljive imaju statistički značajan uticaj na zavisnu promenljivu. Kao zavisnu promenljivu koja se odnosi na zadovoljstvo potrošača, izabrana je konstatacija 25 – „Smatram da je kompanija čije usluge koristim moj pravi izbor“. S druge strane, nezavisne promenljive su izdvojena četiri faktora u postupku ocene faktorske analize i to: poslovnost zaposlenih, mrežni aspekt, empatija i fizički aspekt.

Tabela 6

Regresiona analiza

Model	Koeficijent korelacije R	Koeficijent determinacije R ²	Prilagodeni koeficijent determinacije R ²	Vrednost standardne greške	DW statistika
1	,531 ^a	,282	,277	,909	
2	,650 ^b	,422	,415	,818	
3	,681 ^c	,464	,454	,789	
4	,695 ^d	,484	,471	,777	2,015

Napomena. Proračun autora na osnovu SPSS 19.

Na osnovu rezultata prikazanih u Tabeli 6, možemo zaključiti da su sve nezavisne promenljive ostale u definisanom regresionom modelu i da su sve statistički značajne. Koeficijent determinacije R² iznosi 0,484, što znači da se sa 48,4% varijabiliteta zavisne promenljive objašnjavaju četiri nezavisne promenljive, tj. faktora koji su utvrđeni faktorskom analizom. Drugim rečima, na satisfakciju potrošača utiču sve četiri navedene nezavisne promenljive: poslovnost zaposlenih, mrežni aspekt, empatija i fizički aspekt (opipljivost).

Tabela 7

Analiza varijanse ANOVA

	Model	Suma kvadrata	Broj stepeni slobode	Sredina kvadrata	F statistika	Signifikantnost
1	<i>Regresija</i>	53,069	1	53,069	64,284	,000 ^a
	<i>Rezidual</i>	135,389	164	,826		
	<i>Ukupno</i>	188,458	165			
2	<i>Regresija</i>	79,521	2	39,760	59,492	,000 ^b
	<i>Rezidual</i>	108,937	163	,668		
	<i>Ukupno</i>	188,458	165			
3	<i>Regresija</i>	87,504	3	29,168	46,806	,000 ^c
	<i>Rezidual</i>	100,953	162	,623		
	<i>Ukupno</i>	188,458	165			
4	<i>Regresija</i>	91,160	4	22,790	37,711	,000 ^d
	<i>Rezidual</i>	97,298	161	,604		
	<i>Ukupno</i>	188,458	165			

Napomena. Proračun autora na osnovu SPSS 19.

Postavlja se pitanje da li je pomenuti uticaj statistički značajan? Da bi se dobio odgovor na ovo pitanje, autori rada su upotrebili rezultate analize varijanse (ANOVA). Rezultati Snederkove F statistike ($F=37,711$) i uvrđeni nivo značajnosti $p(F)=0,000 < \alpha=0,05$, ukazuju da se koeficijent determinacije razlikuje od nule i da je regresija uticaja sve četiri nezavisne promenljive na zadovoljstvo potrošača statistički značajna (Tabela 7).

5. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja prikazani u radu ukazuju da je potrebno da se prihvati osnovna hipoteza istraživanja. U ovom radu je u potpunosti opravdana primena faktorske analize iz sledećih razloga: sve konstatacije su merene na intervalnoj skali, broj opservacija u istraživanju je sedam puta veći od broja promenljivih (konstatacija), vrednost Kajzer-Majer-Olkin pokazatelja je 0,924, što premašuje graničnu vrednost od 0,5 i Bartletov test je ukazao da postoji statistički značajna korelacija između promenljivih. Opravdanom primenom faktorske analize omogućeno je izdvajanje manjeg broja zajedničkih faktora koji određuju kvalitet usluga mobilne telefonije, a to su: poslovnost zaposlenih; mrežni aspekt; empatija (razumevanje specifičnih potreba korisnika) i opipljivost (fizički aspekt). Višestrukom regresionom analizom utvrđen je značajan uticaj sve četiri nezavisne promenljive na zadovoljstvo kao zavisnu promenljivu. Na osnovu sprovedenog istraživanja i stavova korisnika o kvalitetu usluga mobilne telefonije, mobilni operateri mogu u značajnoj meri da poboljšaju i unaprede svoje poslovanje. Vlasnici i menadžeri mogu dobiti korisne informacije o tome koje aspekte kvaliteta usluga korisnici mobilne

telefonije naročito cene i šta je to što najviše utiče na zadovoljstvo potrošača. S druge strane, ovo istraživanje može pomoći i potencijalnim korisnicima usluga mobilne telefonije da se u budućem periodu lakše opredele za izbor određenog mobilnog operatera, kao i sadašnjim korisnicima da preispitaju svoj postojeći izbor. Buduća istraživanja bi mogla da se baziraju na ponavljanju istraživanja u različitim vremenskim intervalima zbog stalnih tehnoloških promena i inovativne marketinške prakse, kao i na povećanju broja opservacija u istraživanju radi postizanja veće reprezentativnosti uzorka.

REFERENCE

- Bojković, N., & Petrović, L.J. (2010). Ocena kvaliteta komunikacionih usluga primenom indeksa zadovoljstva korisnika. U: *Simpozijum o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju – PosTel 2010*. (185-192). Beograd.
- Chen, C. F., & Cheng, L. T. (2012). A study on mobile phone service loyalty in Taiwan. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(7-8), 807-819.
- Clemes, M.D., Shu, X., & Gan, C. (2013). Mobile communications: a comprehensive hierarchical modelling approach. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26(1),114-146.
- Drinić, D., Vranješ, M., & Gašević, D. (2014). Koncept lojalnosti potrošača u maloprodaji. *Škola biznisa*, 2/2014, 91-106.
- Garvin, D. (1984). What does 'product quality' really mean? *Sloan Management Review*, 26(1), 25-43.
- Gašević, D., Vranješ, M., & Drinić, D. (2016). Identification of Key Determinants of Satisfaction of Users of Electronic Banking Services. *Economic Themes*, 54(2), 301-321.
- Grubor, A. (2011). Očekivanja, satisfakcija i lojalnost potrošača u marketingu usluga. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 47(26), 23-32.
- Gustafsson, A., Johnson, M.D., & Roos, I. (2005). The Effects of Customer Satisfaction, Relationship Commitment Dimensions, and Triggers on Customer Retention. *Journal of Marketing*, 69(4), 210-218.
- Kheng, L.L., Mahamad, O., Ramayah, T., & Mosahab, R. (2010). The Impact of Service Quality on Customer Loyalty: A Study of Banks in Penang, Malaysia. *International Journal of Marketing Studies*, 2(2), 57-66.

- Kim, M.K., Park, M.C., & Jeong, D.H. (2004). The effects of customer satisfaction and switching barrier on customer loyalty in Korean mobile telecommunication services. *Telecommunication Policy*, 28(2), 145-159.
- Negi, R.. (2009). User's perceived service quality of mobile communications: experience from Ethiopia. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(7), 699-711.
- Oliver, R. L. (1993). Cognitive, Affective and Attribute Bases of the Satisfaction Response. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 418-430.
- Osman, Z., & Sentosa, I. (2013). Mediating Effect of Customer Satisfaction on Service Quality and Customer Loyalty Relationship in Malaysian Rural Tourism, *International Journal of Economics Business and Management Studies*, 2(1), 25-37.
- Quach, T.N., Thaichon, P., & Jabarajakirthy, C. (2016). Internet service providers' service quality and its effect on customer loyalty of different usage patterns. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 29, 104-113.
- Santouridis, I., & Trivellas, P. (2010). Investigating the impact of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in mobile telephony in Greece. *The TQM Journal*, 22(3), 330-343.
- Thu N. Q. , Charles J., & Park T. (2016). The effects of service quality on internet service provider customers' behaviour, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 28(3), 435-463.
- Turkson, E. D. (2012). *Quality Assurance in the Hospitality Industry: A Case Study of Capital View Hotel, Koforidua*. Master's Thesis, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Institute of Distance Learning, 1-87.
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A., & Berry, L. L.(1990). *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*. New York: The Free Press.

Primljeno: 06.12.2018.

Odobreno: 22.01.2019