

**Utjecaj kvalitete i zadovoljstva studenata na namjeru daljnjeg korištenja  
usluga visokog obrazovanja na primjeru Visoke škole eMPIRICA**

**The Impact of Quality and the Satisfaction of Students on the Use of Higher  
Education Services in the Case of eMPIRICA College**

ADIS PUŠKA

Predavač visoke škole  
Visoka škola eMPIRICA u Brčko distriktu BiH  
Bulevara mira 4  
Bosna i Hercegovina  
adispuska@yahoo.com

SELMA BERBIĆ

Asistent visoke škole  
Visoka škola eMPIRICA u Brčko distriktu BiH  
Bulevara mira 4  
Bosna i Hercegovina  
selma.berbic@empirica.edu.ba

ALEKSANDAR MAKSIMOVIĆ

Predavač visoke škole  
Visoka škola eMPIRICA u Brčko distriktu BiH  
Bulevara mira 4  
Bosna i Hercegovina  
a.maksimovic22@gmail.com

Prethodno priopćenje

UDK: 378.14: <658.56+371.8-055.1>

**Sažetak:** U posljednja dva desetljeća kvaliteta je u visokom obrazovanju sve važnija. Razlog tomu treba tražiti u razvitku informatičkog društva i u samoj globalizaciji. Primjenom Bolonjske deklaracije u visokom obrazovanju povećala se mobilnost studenata, a pojavom brojnih privatnih visokoškolskih institucija izraženija je konkurencija na polju visokog obrazovanja.

Ovaj rad ima za cilj istražiti i ispitati vezu između kvalitete usluge u visokom obrazovanju, zadovoljstva studenata te namjere studenata o daljnjem korištenju ovih usluga. Istraživanje je provedeno na Visokoj školi eMPIRICA te je anketirano ukupno devedeset pet studenata. Primjenom faktorske analize izvršeno je grupiranje tvrdnji unutar varijable kvalitete usluge u tri faktora, dok su primjenom multiple regresijske analize postavljene hipoteze u ovome radu.

Dokazano je da kvaliteta usluga visokog obrazovanja utječe na zadovoljstvo studenata i njihovu namjeru daljnjeg korištenja ovih usluga, a da je zadovoljstvo studenata povezano s namjerom korištenja ovih usluga. Rezultati dobiveni u ovome radu pružaju važan uvid u razumijevanje kvalitete u visokom obrazovanju te njegova utjecaja na zadovoljstvo i namjeru studenata o korištenju ovih usluga.

**Ključne riječi:** kvaliteta usluge u visokom obrazovanju, zadovoljstvo studenata, namjera korištenja, multivarijatna analiza

**Abstract:** During the last two decades, quality in higher education became increasingly important. The reasons for that can be observed in the development of the information society and globalization itself. By applying the Bologna Declaration to higher education an increase in student mobility occurred, together with the emergence of more private higher education institutions and the subsequent increase in competition.

The aim of the paper is to analyze the relation between the quality of service in higher education, student satisfaction and the intent to further use these services by the students. The study was conducted at the College eMPIRICA by surveying a total of 95 students. By using factor analysis a grouping of statements in three factors was performed within the quality of services variable, while the proposed hypothesis were tested by applying a multiple regression analysis.

It has been proved that the quality of higher education affects the satisfaction of students and furthers the intent of using these services, while the satisfaction of students is associated with the further intention of using these services. The results presented in this work provide an important insight into the understanding of quality in higher education and its impact on the satisfaction and intention of using these services by students.

**Keywords:** service quality in higher education, student satisfaction, behavioral intention, multivariate analysis

## 1 Uvod

Visoka učilišta u svijetu suočavaju se sa značajnim izazovima u odnosu na dvije prijašnje dekade. Ti su izazovi sve veći broj privatnih visokih učilišta, studija koji su raspoloživi međunarodnim studentima, pristup studijama s bilo kojeg mjesta zahvaljujući tehnologiji, većim školarinama i drugim troškovima s kojima se suočavaju studenti te svakako potražnjom za fleksibilnim putovima učenja (Yeo, 2008; Sumaedi et al., 2012). Visokoškolske ustanove od velikog su značaja za funkcioniranje društva u cjelini. Oni su osnova za unaprjeđenje znanja i podizanje razine obrazovanja neke zemlje. Kvaliteta je nezamjenjiv temelj za poboljšanje visokog obrazovanja.

Visoka učilišta na temelju poznavanja tehničkih i znanstvenih djelatnika nastoje postići obrazovnu, znanstvenu i stručnu kvalitetu na visokoj razini u skladu s procesom europske integracije visokog obrazovanja kroz Bolonjsku deklaraciju i osigurati kvalitetu usluga koje se pružaju s ciljem povećanja zadovoljstva studenata, kao i gospodarstva i društva u cjelini. Visoka učilišta su faktor razvitka društva i kao takva korisnicima moraju osigurati kvalitetu u svojem radu. Kvaliteta u visokom obrazovanju je značajna i uključuje: izvođenje nastavnog procesa (kvalitetan nastavni plan i program prilagođen tržištu), kvalitetne uvjete rada (suvremeno opremljena škole), kvalitetno nastavno osoblje (obučeni za pružanje znanja za studente), kvalitetni radnici visokih učilišta (službenici studentske službe, dekanata itd.) i sve druge elemente koji poboljšavaju cjelokupnu kvalitetu na visokim učilištima.

Osoblje, nastavni materijali, fizički resursi i procesi posebno su važni u pružanju usluga visokog obrazovanja jer se uključuje osoblje – akademsko, administrativno i pomoćno, nastavni materijali koji se odnose na nastavne sadržaje, fizičke resurse koji uključuju prostorije, smještaj i rekreacijske objekte, dok se procesi odnose na primjenu elemenata kvalitete, učenje i društvene aktivnosti (Ng, Forbes, 2009).

Glavni ciljevi kvalitete visokoškolskih ustanova su: spremnost da ispuni obrazovne i istraživačke funkcije, kvaliteta kao cilj (rad bez pogrešaka), zadovoljstvo kupaca (učenici i članovi zajednice), težnja izvrsnosti, veća vrijednost za novac, transformacija institucija, poboljšanje institucije i kvaliteta kao instrument za poboljšanje učinkovitosti (Puška et al., 2015).

Visoko obrazovanje ima dva posebna značajna obilježja, a to su: visoka razina uključenosti studenata u sam proizvod i prisutnosti percepcije, osobine koje je teško procijeniti jer svaki student drukčije prima uslugu nakon njezine konzumacije (Scott, 1999). Stoga je tretiranje pojma visokog obrazovanja kao uslužne djelatnosti i studenata kao kupaca dobila značajnu potporu u akademskom svijetu (Ledden et al., 2011; Narang, 2012). Ovaj rad temeljit će se upravo na studentima kao konzumentima usluga visokog obrazovanja te će njihova percepcija doživljenih usluga biti osnova za ispitivanja postavljenog modela u ovome radu.

Visoka razina kvalitete usluga i zadržavanje zadovoljstva kupaca u konačnici dovodi do odanosti kupaca, što ima utjecaj na namjeru daljnjeg korištenja usluge visokog obrazovanja u jednoj visokoškolskoj instituciji. Kvaliteta usluge i zadovoljstvo studenata privlače veliku pažnju istraživača u visokom obrazovanju (Barnes, 2007; Stodnick i Rogers, 2008; Segoro, 2013; Dib i Alnazer, 2013; Puška et al., 2015). Međutim, nema dosta radova usmjerenih na istraživanje percipirane kvalitete usluge i zadovoljstva te njihova utjecaja na namjeru daljnjeg korištenja usluga određene visokoškolske institucije. Tek se u posljednje vrijeme počeo više proučavati taj fenomen (Đado et al., 2013; Twaissi i Al-Kilani, 2015; Prakash i Muhammed, 2016).

Rasvjetljavanjem odnosa između kvalitete usluga i zadovoljstva studenata te njihov utjecaj na namjeru daljnjeg korištenja usluga te visokoškolske institucije od najveće je važnosti za pružatelja usluga visokog obrazovanja. Stoga je potrebno ovo proučiti kako bi se vidjelo fokusiraju li se visokoškolske institucije na kvalitetu usluge i na zadovoljstvo studenata. Tako će se postići da su studenti zadovoljni kvalitetom usluga i da imaju namjeru nastaviti koristiti usluge te visokoškolske institucije.

## **2 Konceptualni model i hipoteze istraživanja**

### **a. Kvaliteta usluge i zadovoljstvo studenata**

Kvaliteta usluge stekla je status najviše proučavanih tema u marketingu usluga u prošla tri desetljeća. Usluge su djela i aktivnosti (Rathmell, 1966), a bit usluga jest da ih je nemoguće provjeriti i pregledati prije kupnje. Usluga je neopipljiva i samo prihvaćanje usluge povezano je s doživljavanjem te usluge. Na osnovi toga važno je kako uslugu prihvaća njezin konzument, što se odražava kroz njegovu percepciju usluge. Kao posljedica toga, kvaliteta usluga smatra se nedostižnom i nejasnom konstrukcijom (Parasuraman et al., 1985, 41), koja se ne može mjeriti na objektivna načina, kao npr. kvaliteta proizvoda.

U istraživanju su primijenjeni različiti instrumenti za mjerenje kvalitete u visokom obrazovanju. Mnogi istraživači su za mjerenje kvalitete primijenili model SERVQUAL. Originalni SERVQUAL, autora Parasuraman, Zeithaml i Berry (1988), je s deset dimenzija smanjen na pet i to: opipljivost, pouzdanost, poistovjećivanje, povjerenje i empatija. Owlia i Aspinwall (1996) su preuređivanjem SERVQUAL modela predložili šest dimenzija za mjerenje kvalitete u visokom obrazovanju i to: opipljivost (oprema i prostorije), kompetencije (nastava, praktična i teorijska znanja), stav (potrebe učenika, ljubaznost itd.), sadržaj (primjena nastavnog plana i programa, fleksibilnost znanja itd.), isporuku znanja (efektne prezentacije, povratne informacije itd.), pouzdanost (povjerenje, rješavanje žalba i problema itd.).

Međutim, SERVQUAL klasičan mjerni instrument za mjerenje kvalitete usluga teško se može na adekvatan način primijeniti pa ga je potrebno prilagoditi specifičnostima usluga visokog obrazovanja. Zbog toga su neki od istraživača preformulirali ovaj model u druge modele koje su prilagodili specifičnostima visokog obrazovanja. Ho i Wearn (1996) su SERVQUAL inkorporirali u HETQMEX model koji predstavlja model izvrsnosti za visoko obrazovanje, a Klarić i Kulašin (2011) su od početnog SERVQUAL modela razvili HEDUQUAL model za mjerenje kvalitete visokog obrazovanja.

Osim SERVQUAL modela za mjerenje kvalitete u visokom obrazovanju u istraživanjima su se koristili i sljedeći modeli:

- SERVPERF koji mjeri kvalitetu usluge na temelju percipiranih faktora usluga, riječ je o modelu SERVQUAL samo što se mjere percepcije studenata, a ne i očekivanja (Puška, Ejubović, 2016).
- Firdaus (2006) je razvio mjerni instrument kvalitete usluga HEdPERF isključivo za visokoškolsko obrazovanje koji se sastoji od: neakademskih aspekata, akademskih aspekata, ugleda, pristupa i razumijevanja. Camgoz-Akdag, Zaim (2012) u svojem istraživanju kažu da su SERVPREF i HEdPREF najbolji instrumenti za mjerenje kvaliteta visokog obrazovanja.
- EduQUAL je konkretno predložen za sektor obrazovanja. Koristi se za mjerenje razina zadovoljstva različitih aktera (Mahapatra, Khan, 2007, 289). Ovaj mjerni instrument sastoji se od sljedećih dimenzija: ishoda učenja, odgovornosti, fizičkih objekata, razvoja ličnosti i akademskih aspekata.
- EDUSERVE je razvijen na osnovi SERVQUAL mjernog instrumenta koji je služio za mjerenje očekivanja i percepcije kvalitete usluga u srednjim školama Mauriciusa. (Ramseook-Munhurrun et al., 2010). Sastoji se od sljedećih dimenzija: empatije, školskih objekata, pouzdanosti, odgovornosti i osiguranja discipline učenika.

Najnoviji trendovi u sektoru visokog obrazovanja upućuju na važnost mjerenja kvalitete usluga koje pružaju obrazovne ustanove i praćenja zadovoljstva studenata. Prema Oliver (1981), zadovoljstvo se najbolje može shvatiti kao psihološko stanje rezultiranih emocija te potvrđivanje očekivanja koja je potrošač imao. U prijevodu na sustav visokoškolskog obrazovanja zadovoljstvo je iskustvo s uslugom visokog obrazovanja (Puška i Ejubović, 2016). Iznimno je važno ispitati povezanost između kvalitete usluge u visokom obrazovanju te zadovoljstva studenata. Rosen i Karwan (1994) navode značaj percipirane kvalitete usluga na zadovoljstvo studenata. Stodnick i Rogers (2008) svojim su istraživanjem dokazali da je vrijednost za studente povezana s razumijevanjem pojedinačnih potreba svakog učenika i sposobnost da im se daje osobna pozornost. Navedeni odnos podržan je i u drugim studijama provedenim na području visokog obrazovanja (Elliot i Shin, 2002; Ardi et al., 2012; Puška et al., 2015). Na osnovi navedenog postavlja se prva hipoteza rada koja glasi:

H1: Percipirana kvaliteta usluga pozitivno utječe na zadovoljstvo studenata.

## **b. Namjera korištenja usluge**

Kvaliteta i zadovoljstvo privlače veliku pažnju u prvom redu zbog svoje srodnosti s odanosti kupaca, a u visokom obrazovanju kupci su zapravo studenti. Zadržavanje razine odanosti i zadovoljstva studenata nemoguće je bez provođenja sustava kvalitete na toj visokoškolskoj ustanovi (Puška et al., 2015, 17). Zeithaml et al. (1994) upućuju na to da su namjere korištenja usluga povezane sa sposobnosti davatelja usluga. Zadovoljan i odan korisnik će reći pozitivne stvari o uslugama, preporučiti ih drugima, ostati vjeran, potrošiti više na te usluge i platiti veće cijene tih usluga.

Odanost je povezana s bihevioralnom fazom namjerom daljnjeg korištenja neke usluge. Oliver (1999) u svojem modelu kroz četiri faze odanosti kupaca formulira povezanost lojalnosti s namjerom daljnjeg korištenja neke usluge. Korisnik sa zadovoljstvom korištenja neke usluge postaje odan toj usluzi u kognitivnom smislu. Ta se odanost temelji na superiornosti te usluge u usporedbi s alternativama. Kod korisnika u afektivnom smislu slijedi dublja povezanost s tom uslugom odnosno nastupa bihevioralna faza namjere daljnjeg korištenja, koja dovodi do spremnosti korisnika da djeluje u smislu daljnjeg korištenja te usluge (Dado et al., 2013).

Ovaj slijed odnosa sličan je modelu Bagozzi (1992) koji se temelji na procjeni koja utječe na afektivne reakcije te se na kraju sam korisnik odaziva na daljnje korištenje. Prevedeno na kontekst usluga u visokom obrazovanju, percipirana kvaliteta usluga utječe na samo zadovoljstvo odnosno nezadovoljstvo studenata, što u konačnici može utjecati na odanost i namjere daljnjog korištenja te usluge koja se prezentira kroz ponašanje korisnika.

Namjera korištenja u kontekstu visokog obrazovanja odnosi se na to da će student upisati viši ciklus studija u istoj ustanovi te će širiti pozitivne dojmove i preporučiti sveučilište na druge potencijalne studente. Student svoje zadovoljstvo radom i kvalitetom visokoškolske ustanove prenosi na druge. S druge strane, nezadovoljan student neće predstavljati ustanovu u dobrom svjetlu, što će utjecati na reputaciju i imidž te ustanove, što može rezultirati manjim brojem upisanih studenata te migracijom studenata s te ustanove (Puška et al., 2015, 105).

Prethodna istraživanja pokazala su da emocije korisnika utječu na ponašanja kao što su odanost i komunikacija od usta do usta (Derbaix i Vanhamme, 2003; White i Yu, 2005). Korisnik svoje pozitivne emocije prema usluzi povezuje kroz odluke da ostanu i/ili nastave s tim uslugama. Pozitivne emocije dovode klijenta do toga da podijeli svoja pozitivna iskustva s drugima (Liljander i Strandvik, 1997). Ovo potvrđuju prijašnje studije o pozitivnom utjecaju zadovoljstva na namjeru korištenja usluga kod studenata u Norveškoj (Helgesen i Nettet, 2007), te istraživanje provedenog od Ledden, Kalafatis i Mathioudakis (2011), koji su dokazali da će zadovoljni studenti poslijediplomskih studija preporučiti studijski program drugim. Na osnovi ovih odnosa postavlja se i druga hipoteza ovoga rada koja glasi:

H2: Studentsko zadovoljstvo je izravno povezano s namjerom korištenja.

Osim što je namjera daljnjeg korištenja usluge povezana sa zadovoljstvom korisnika, ona je povezana i s percipiranom kvalitetom. Cronin i Taylor (1992) sugeriraju da kognitivno orijentirani konstrukt kvalitete usluge prethodi zadovoljstvu, što dovodi do namjere daljnjeg korištenja te usluge. Āado, et al. (2012) su ustanovili da kvaliteta usluge utječe na zadovoljstvo, a ono na namjeru korištenja. Ovi rezultati podržani su u radu Sultana i Wong (2013). Do sada se nije previše pažnje pridavalo odnosu kvalitete usluge i namjeri korištenja u visokom obrazovanju i veoma je mali broj radova. Āado, Táborecká Petrovičová, Riznić i Rajić (2013) su ispitivali odnos između kvalitete usluga i namjere korištenja na primjeru Slovačke, a Mustaffa et al. (2016) su na primjeru studenata iz Malezije potvrdili ovaj utjecaj. Na osnovi toga postavlja se i treća hipoteza ovoga rada koja glasi:

H3: Percipirana kvaliteta usluga pozitivno utječe na namjeru korištenja.

### **3 Metodologija istraživanja**

Istraživanje za potrebe ovoga rada provedeno je na Visokoj školi eMPIRICA u Brčko distriktu BiH. Podatci su prikupljeni u kolovozu i rujnu 2016. godine u sklopu godišnjeg ispitivanja kvalitete u ovoj ustanovi. Anketni upitnik za potreba ovoga rada preuzet je od suosnivača Visoke škole za poslovne vede iz Ljubljane te se sastojao iz četiri dijela i to:

- osamnaest tvrdnji vezanih za kvalitetu usluga
- četiri tvrdnje za mjerenje zadovoljstva studenata
- tri tvrdnje za mjerenje namjere korištenja
- karakteristike ispitanika (spol, godina studija, smjer, način studiranja).

Za prve tri varijable ovoga istraživanja korištena je Likertova skala s pet razina s kojima su se studenti trebali složiti odnosno negirati. Ove tvrdnje kretale su se od uopće se ne slažem do u potpunosti se slažem. Prikupljanje podataka obavljano je s pomoću web anketnog upitnika koji je postavljen na

znanstvenom portalu namijenjenom za online istraživanje Ika te je studentima proslijeđen link toga upitnika. Ukupan broj studenata na sve tri godine bio je 116, namjerni je prigodni uzorak te je link ankete proslijeđen svim studentima. Od ukupnog broja anketne upitnike je popunilo 95 studenata.

Statistička analiza za potrebe ovoga istraživanja provedena je u programima SPSS 20 i Statistica 13. Prilikom mjerenja kvalitete usluga korišteno je osamnaest tvrdnji koje će se s pomoću faktorske analize razvrstati. Da bi se ispitala pouzdanost rezultata faktorske analize koristi se Kaiser-Meyer-Olkinov (KMO) pokazatelj adekvatnosti uzorka te Bartletov test sferičnosti. KMO pokazatelj kreće se u zatvorenom intervalu od 0 do 1. Ako je vrijednost te mjere manja od 0.6, korelacijska matrica nije prikladna za faktorsku analizu. Kod Bartletova testa poželjno je da vrijednost značajnosti bude manja od 0,05 ( $p < 0,05$ ) (Puška et al., 2015). Pouzdanost prikupljenih podataka po varijablama mjeren je na osnovi vrijednosti koeficijenta Crobach's alpha. Vrijednosti Cronbach's alphe kreće se od teorijskih 0 (nula) i jedan. Ako su vrijednosti ovoga pokazatelja blizu nuli, onda se za te podatke kažu da su nepouzdana, a ako su one blizu jedinici, može se reći da su oni vrlo pouzdani (Kozarević i Puška, 2015).

#### 4 Rezultati istraživanja

Kao što je već spomenuto, anketni upitnik za potrebe ovoga istraživanja sastojao se od četiri kategorije, a upitnik je popunilo 95 studenata. Osnovne karakteristika osnovnog skupa i uzorka prikazane su na Tablici 1.

**Tablica 1.** Osnove karakteristike ispitanika  
Izvor: Istraživanja autora 2016.

Karakteristike ispitanika		Osnovni skup		Uzorak istraživanja	
		Frekvencija	Postotak	Frekvencija	Postotak
Studijski program	Inženjerska informatika	63	54,3	52	54,7
	Poslovna informatika	53	45,7	43	45,3
Način studiranja	Redoviti studij	64	55,2	52	54,7
	Studij na daljinu	52	44,8	43	45,3
Spol	Muški	98	84,5	76	80,0
	Ženski	18	15,5	16	20,0
Godina studija	Prva	56	48,3	47	49,5
	Druga	28	24,1	22	23,2
	Treća	32	27,6	26	27,4
<b>Ukupni broj studenata</b>		<b>116</b>	<b>100,0</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>

Na osnovi rezultata prikazanim u Tablici 1. može se vidjeti da je uzorak reprezentativan i da odražava osnovni skup ispitanika. Najveće odstupanje je kod spola studenata, ali i ono je malo. Anketni upitnik je popunilo 52 studenta koji pohađaju studijski program Inženjerska informatika, odnosno 54,7 % od ukupnog broja ispitanika, dok je 43 studenta sa studijskog programa Poslovna informatika popunilo anketni upitnik odnosno 45,3 % od ukupnog broja studenata. Što se tiče načina studiranja, anketni upitnik popunila su 52 redovita studenta i 43 studenta na daljinu. Prema spolu, anketni upitnik ispunilo je 76 studenata, odnosno 80,0 %, i 16 studentica. Prema godini studija, najviše studenata je s prve godine i to 49,5 %. Razlog tome treba tražiti i u osnovnom skupu ispitanika jer je studenata s prve godine i najviše zastupljeno. Anketni upitnik ispunilo je 26 studenata s treće godine, odnosno 27,4 %, te 22 studenta s druge godine, odnosno 23,2 % od ukupnog broja studenata.

Nakon što je utvrđeno da je uzorak reprezentativan i odražava u potpunosti osnovni skup ovoga istraživanja, na Tablici 2. prikazat će se vrijednosti faktorske analize te deskriptivna analiza dobivenih podataka s pomoću aritmetičke sredine (AS) i standardne devijacije (SD) te vrijednosti koeficijenta *Cranbach alphe*.

**Tablica 2.** Faktorska, deskriptivna i analiza pouzdanosti prikupljenih podataka  
Izvor: Istraživanja autora 2016.

Tvrdnja	Faktorska analiza			AS	SD
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3		
Žalbe se brzo rješavaju	0,862			4,18	0,875
Zaposleni su pažljivi sa specifičnim potrebama i željama studenata	0,806			4,24	0,821
Škola ispunjava obećanja koja je dala	0,792			4,08	0,964
Zaposlenici uvijek misle na interese studenata	0,776			4,16	0,938
Škola reagira na potrebe i želje studenata	0,765			4,22	0,853
Odgovaranje na potrebe studenata je glavni zadatak svih zaposlenika	0,753			4,29	0,810
Zaposleni u školi pružaju podršku studentima	0,748			4,40	0,791
Zaposlenici pomažu studentima u rješavanju problema	0,721			4,40	0,749
<b>Faktor 1.</b> Empatija; Objasnjeno varijance 62,566 %, <i>Crombach's alpha</i> 0,959					
Informacije studentima lako su dostupne		0,856		4,47	0,599
Informacije studentima uvijek su pravovremene		0,775		4,25	0,825
Zaposlenici škole su na raspolaganju studentima		0,727		4,45	0,769
Predavači imaju korektan odnos		0,708		4,45	0,665
Zaposlenici škole su uvijek spremni pomoći		0,696		4,48	0,634
Svojim odnosom zaposlenici podižu povjerenje		0,682		4,35	0,740
<b>Faktor 2.</b> Povjerenje; Objasnjeno varijance 8,332 %, <i>Crombach's alpha</i> 0,929					
Predavači su dostupni preko elektroničkih medija			0,799	4,55	0,579
Predavači povezuju teoriju i praksu			0,770	4,34	0,738
Predavači koriste suvremene znanstvene metode			0,751	4,29	0,727
Predavači su dostupni i poslije radnog vremena			0,609	4,00	1,101
<b>Faktor 3.</b> Nastavno osoblje; Objasnjeno varijance 6,557 %, <i>Crombach's alpha</i> 0,847					
KMO = 0,932; Bartlettov test ( $\chi^2$ ) = 1701,91; p < 0,000; Ukupno objašnjeno varijance 77,464 %					
Nije mi žao što sam upisao ovu školu	0,942			4,46	0,741
Zadovoljan sam svojom odlukom o izboru visoke škole	0,935			4,42	0,780
Gledano u cijelosti, zadovoljan sam školom	0,908			4,53	0,682
Iskustvo sa školom je jako ugodno	0,893			4,45	0,696
<b>Varijabla 2.</b> Zadovoljstvo studenata; <i>Crombach's alpha</i> 0,939					
KMO = 0,845; Bartlettov test ( $\chi^2$ ) = 339,40; p < 0,000; Ukupno objašnjeno varijance 84,613 %					
Kada bih još jedanput odlučivao, izabrao bih istu školu	0,938			4,27	0,856
Ako bih imao mogućnost nastavka školovanja, to bih sigurno učinio na ovoj školi	0,911			4,32	0,866
Školu koju pohađam rado bih preporučio drugima	0,900			4,40	0,749
<b>Varijabla 3.</b> Namjera korištenja; <i>Crombach's alpha</i> 0,903					
KMO = 0,738; Bartlettov test ( $\chi^2$ ) = 182,96; p < 0,000; Ukupno objašnjeno varijance 83,974 %					

Rezultati faktorske analize (Tablica 2.) pokazuju da je kvaliteta usluga razvrstana u tri faktora, kojima je objašnjeno 77,464 % varijance, što je vrlo dobro. Vrijednost KMO-a (0,932) je veći od 0,6 čime se potvrđuje da je korelacijska matrica prikladna za faktorsku analizu. Rezultati Bartlettova testa je veoma visok (1701,91) te je p-vrijednost manja od 0,05 ( $p < 0,000$ ), čime se potvrđuje validnost faktorske analize.

Prvim faktorom nazvanom empatija obuhvaćeno je osam tvrdnji koje objašnjavaju ovaj faktor. Ovim faktorom je objašnjeno najviše varijanci i to 62,566 %. Vrijednost Crambach's alpha za ovaj faktor je iznimno visoka i vrlo je blizu jedinici (0,959), čime se potvrđuje pouzdanost prikupljenih podataka te se može reći da su prikupljeni podaci kod ovoga faktora vrlo pouzdani. Kod ovoga faktora najviše ocjene su dobile tvrdnje Zaposleni u školi pružaju podršku studentima i Zaposlenici pomažu studentima u rješavanju problema, gdje je vrijednost aritmetičke sredine i najveća (AS = 4,40), dok je kod tvrdnje Škola ispunjava obećanja dobivena najmanja vrijednost aritmetičke sredine (AS = 4,08).

Vrijednosti aritmetičke sredine pokazuju da se studenti slažu s navedenim tvrdnjama i da se slažu odnosno u potpunosti se slažu. Najveća vrijednost standardne devijacije je kod tvrdnje Škola ispunjava obećanja koja je dala (SD = 0,964) kod koje su najviše neusklađeni odgovori kod studenata, dok je najmanja vrijednost standardne devijacije kod tvrdnje Zaposlenici pomažu studentima u rješavanju problema (SD = 0,749) kod koje su studenti najviše usklađeni u odgovorima.

Drugim faktorom nazvanim povjerenje obuhvaćeno je šest tvrdnji vezanih za kvalitetu usluge. Ovim faktorom objašnjeno je 8,332 % varijance te je vrijednost Crombach's alpha visoka (0,929), čime se potvrđuje pouzdanost prikupljenih podataka. Najveća vrijednost aritmetičke sredine je kod tvrdnje Zaposlenici škole su uvijek spremni pomoći (AS = 4,48), dok je najmanja vrijednost ovoga pokazatelja kod tvrdnje Informacije studentima uvijek su pravovremene (AS = 4,25).

Prema vrijednostima aritmetičke sredine, može se zaključiti da su one visoke i veće nego što su kod prvog faktora te se studenti slažu s postavljenim tvrdnjama. Najmanje odstupanja kod dobivenih odgovora je kod tvrdnje Zaposlenici škole su uvijek spremni pomoći (SD = 0,634), dok je najviše odstupanja kod tvrdnje Informacije studentima uvijek su pravovremene (SD = 0,825).

Trećim faktorom nazvanim nastavno osoblje objašnjeno je 6,557 % varijance, dok je vrijednost Crombach's alpha najmanja (0,847) u odnosu na sve faktore, ali je dosta visoka, čime je potvrđena pouzdanost prikupljenih podataka za ovaj faktor. Ovim faktorom obuhvaćene su četiri tvrdnje. Najveće slaganje s postavljenim tvrdnjama kod studenata je kod tvrdnje Predavači su dostupni preko elektroničkih medija (AS = 4,55) a ujedno je kod ove tvrdnje najmanja vrijednost standardne devijacije (SD = 0,579). Najveće neslaganje je kod tvrdnje Predavači su dostupni i poslije radnog vremena (AS = 4,00; SD = 1,101).

Osim ove faktorske analize provedene su još dvije faktorske analize kojima se ispituju varijable zadovoljstvo studenata i namjera korištenja. Cilj ovih faktorskih analiza je utvrđivanje postojanja samo jednog faktora za ove varijable, čime se dokazuje da su tvrdnje unutar ovih varijabli interno koherentne i povezane.

Provedenom faktorskom analizom kod varijable zadovoljstvo studenata objašnjeno je ukupno 84,613 % varijance te je vrijednost KMO pokazatelja veća od 0,6, čime se potvrđuje adekvatnost korelacije matrice za faktorsku analizu. Rezultat Bartlettova testa je visok (339,40) i p-vrijednost je manja od 0,05 ( $p < 0,000$ ), čime se potvrđuju rezultati faktorske analize. Vrijednost Crombach's alpha je visoka za ovu varijablu (0,939), čime se potvrđuje pouzdanost prikupljenih podataka. Najveći stupanj slaganja s postavljenim tvrdnjama je kod tvrdnje Gledano u cijelosti, zadovoljan sam školom (AS = 4,53) kod koje je i najmanja vrijednost standardne devijacije (SD = 0,682).



Najmanji je stupanj suglasnosti s tvrdnjom Zadovoljan sam svojom odlukom o izboru visoke škole (AS = 4,42), kod koje je i najmanja vrijednost pokazatelja standardne devijacije (SD = 0,780). Vrijednosti aritmetičke sredine su vrlo visoke kod ove varijable i može se reći da se studenti slažu odnosno u potpunosti slažu s postavljenim tvrdnjama za mjerenje varijable zadovoljstvo studenata.

Rezultati faktorske analize kod varijable namjera korištenja pokazuju da su sve tvrdnje grupirane u jedan faktor te je ovim faktorom objašnjeno 83,974 % varijable. Vrijednost KMO pokazatelja je veća od 0,6 (KMO = 0,738), čime se potvrđuje adekvatnost korelacije matrice za faktorsku analizu. Vrijednost Bartlettova testa je visoka (182,96) te je p-vrijednost manja od 0,05 ( $p < 0,000$ ), čime se potvrđuju rezultati faktorske analize.

Najveći stupanj suglasnosti je s tvrdnjom Školu koju pohađam rado bih preporučio drugima (AS = 4,40) kod koje je ujedno i najmanje odstupanja u dobivenim odgovorima od studenata (SD = 0,749), dok je najveći stupanj neslaganja kod tvrdnje Kada bih još jedanput odlučivao, izabrao bih istu školu (AS = 4,27), dok je kod tvrdnje Ako bih imao mogućnost nastavka školovanja, to bih sigurno učinio na ovoj školi najveća nesuglasnost s tom tvrdnjom (SD = 0,866).

Nakon što su provedena faktorska analiza i grupirane tvrdnje kod kvalitete usluge te dokazana pouzdanost prikupljenih podataka testirat će se postavljene hipoteze s pomoću regresijske analize. Budući da je kvaliteta usluga razvrstana u tri faktora, hipoteze H1 i H3 raščlanjuju se na pomoćne hipoteze koje glase:

H1a: Percipirana empatija kod kvalitete usluga pozitivno utječe na zadovoljstvo studenata.

H1b: Percipirano povjerenje kvalitete usluga pozitivno utječe na zadovoljstvo studenata.

H1c: Percipirana kvaliteta usluga promatrana kroz nastavno osoblje pozitivno utječe na zadovoljstvo studenata.

H3a: Percipirana empatija kod kvalitete usluga pozitivno utječe na namjeru korištenja.

H3b: Percipirano povjerenje kod kvalitete usluga pozitivno utječe na namjeru korištenja.

H3c: Percipirana kvaliteta usluga promatrana kroz nastavno osoblje pozitivno utječe na namjeru korištenja.

Pri ispitivanju prve postavljene hipoteze provedena je analiza, na osnovi tri multiple regresijske analize za svaku pomoćnu hipotezu provedena jedna analiza. Rezultati multiple regresijske analize (Tablica 3.) pokazuju da kod prve pomoćne hipoteze (H1a) postoji značajna povezanost varijabli istraživanja, što pokazuju rezultati višestruke korelacijske analize ( $R = 0,7403$ ), dok je ovim modelom s pomoću nezavisne varijable percipirana empatija objašnjeno 54,81 % zavisne varijable zadovoljstvo studenata, što je pokazano rezultatima pokazatelja koeficijenta determinacije ( $R^2 = 0,5481$ ).

Promatranjem rezultata standardne pogreške procjene može se vidjeti da ne postoji značajna statistička pogreška kod provedbe ovoga modela, jer je vrijednost ovoga pokazatelja manja od jedan (0,5481). Rezultati dobiveni ovim modelom pokazuju da je empirijska vrijednost (F-test = 13,037) veća od tablične vrijednosti ( $F = 8,86$ ), čime se dokazuje da postoji značajan statistički utjecaj koji ima varijabla percipirana empatija na zadovoljstvo studenata. Ovu tvrdnju potvrđuje i p-vrijednost koja je manja od postavljene razine značajnosti ( $p < 0,0000$ ), čime se potvrđuje prva pomoćna hipoteza.

Rezultati parcijalne analize utjecaja pojedinačnih tvrdnji unutar faktora empatija pokazuju da kod triju tvrdnji postoji značajan pozitivan utjecaj na varijablu zadovoljstvo studenata i to kod tvrdnji: Škola reagira na potrebe i želje studenata (T-test = 2,1167;  $p = 0,0372$ ), Odgovaranje na potrebe studenata je glavni zadatak svih zaposlenika (T-test = 2,7763;  $p = 0,0067$ ) i Zaposlenici pomažu studentima u

rješavanju problema (T-test = 2,5126; p = 0,0139). Potrebno je napomenuti da kod dvije tvrdnje postoji negativan utjecaj na varijablu zadovoljstvo studenata i to kod tvrdnji: Zaposleni su pažljivi sa specifičnim potrebama i željama studenata (T-test = -1,7982; p = 0,0757; B = -0,2461) i Žalbe se brzo rješavaju (T-test = -1,8007; p = 0,0753; B = -0,2516). Ovo pokazuje da ove tvrdnje negativno utječu na smjer regresijske funkcije te da korektivno djeluju na nju. To bi značilo da studenti nisu zadovoljni s ovim tvrdnjama te da one djeluju kontraproduktivno na njihovo zadovoljstvo.

**Tablica 3.** Rezultati multiple regresije dobiveni ispitivanjem prve hipoteze  
Izvor: Istraživanja autora 2016.

H1a: R = 0,7403; R <sup>2</sup> = 0,5481; Prilagođeno R <sup>2</sup> = 0,5060; F(8,86) = 13,037; p < 0,0000; standardna pogreška procjene = 0,5481				
Tvrdnja	Standardni koeficijenti		T-test	Značajnost
	B	Standardna pogreška		
(Konstanta)	<b>1,1417</b>	<b>0,3957</b>	<b>2,8851</b>	<b>0,0049</b>
Škola reagira na potrebe i želje studenata	<b>0,3190</b>	<b>0,1507</b>	<b>2,1167</b>	<b>0,0372</b>
Zaposleni u školi pružaju podršku studentima	0,0531	0,1593	0,3334	0,7396
Zaposleni su pažljivi sa specifičnim potrebama i željama studenata	-0,2461	0,1369	-1,7982	0,0757
Odgovaranje na potrebe studenata glavni je zadatak svih zaposlenika	<b>0,3098</b>	<b>0,1116</b>	<b>2,7763</b>	<b>0,0067</b>
Žalbe se brzo rješavaju	-0,2516	0,1397	-1,8007	0,0753
Škola ispunjava obećanja koja je dala	0,0792	0,1067	0,7425	0,4598
Zaposlenici pomažu studentima u rješavanju problema	<b>0,4202</b>	<b>0,1672</b>	<b>2,5126</b>	<b>0,0139</b>
Zaposlenici uvijek misle na interese studenata	0,0700	0,1580	0,4430	0,6589
H1b: R = 0,7334; R <sup>2</sup> = 0,5379; Prilagođeno R <sup>2</sup> = 0,5064; F(6,88) = 17,075; p < 0,0000; standardna pogreška procjene = 0,54783				
Tvrdnja	Standardni koeficijenti		T-test	Značajnost
	B	Standardna pogreška		
(Konstanta)	0,6042	0,4776	1,2651	0,2092
Informacije studentima su lako dostupne	<b>0,2903</b>	<b>0,1424</b>	<b>2,0384</b>	<b>0,0445</b>
Informacije studentima uvijek su pravovremene	0,2206	0,1151	1,9160	0,0586
Zaposlenici škole su na raspolaganju studentima	-0,0845	0,1406	-0,6011	0,5494
Zaposlenici škole su uvijek spremni pomoći	-0,1468	0,1783	-0,8235	0,4124
Svojim odnosom zaposlenici podižu povjerenje	<b>0,4385</b>	<b>0,1570</b>	<b>2,7925</b>	<b>0,0064</b>
Predavači imaju korektan odnos	0,1591	0,1473	1,0804	0,2829
H1c: R = 0,5878; R <sup>2</sup> = 0,3455; Prilagođeno R <sup>2</sup> = 0,3164; F(4,90) = 11,877; p < 0,0000; standardna pogreška procjene = 0,6447				
Tvrdnja	Standardni koeficijenti		T-test	Značajnost
	B	Standardna pogreška		
(Konstanta)	<b>2,7277</b>	<b>0,5522</b>	<b>4,9398</b>	<b>0,0000</b>
Predavači povezuju teoriju i praksu	0,0977	0,1627	0,6002	0,5499
Predavači koriste suvremene znanstvene metode	-0,1123	0,1316	-0,8536	0,3956
Predavači su dostupni preko elektroničkih medija	0,0335	0,1591	0,2106	0,8337
Predavači su dostupni i poslije radnog vremena	<b>0,4000</b>	<b>0,0869</b>	<b>4,6028</b>	<b>0,0000</b>

Ispitivanjem druge pomoćne hipoteze (H1b) dobiveni su rezultati koji pokazuju da postoji značajna povezanost nezavisne varijable percipirano povjerenje sa zavisnom varijablom zadovoljstvo studenata ( $R = 0,7334$ ), što pokazuje koeficijent višestruke korelacije. Ovim modelom je s pomoću nezavisne varijable objašnjeno 53,79% zavisne varijable, što pokazuje vrijednost pokazatelja koeficijenta determinacije ( $R^2 = 0,5379$ ). Kod ovoga modela je vrijednost standardne pogreške procjene manja od jedan (0,5478), čime se potvrđuje validnost ovoga modela. Rezultati dobiveni modelom multiple regresije pokazuju da su empirijske vrijednosti F-testa ( $F = 17,075$ ) veće od tablične vrijednosti ( $F = 6,88$ ), što potvrđuje i p-vrijednost ( $p < 0,0000$ ).

Parcijalna analiza utjecaja pojedinih tvrdnji unutar faktora povjerenja pokazala je da kod dviju tvrdnji postoji značajni statistički utjecaj na zadovoljstvo studenata i to kod tvrdnji: Informacije su studentima lako dostupne (T-test = 2,0384;  $p = 0,0445$ ) i Svojim odnosom zaposlenici podižu povjerenje (T-test = 2,7925;  $p = 0,0064$ ). Kod dviju tvrdnji postoji negativan utjecaj na smjer regresijske funkcije i to: Zaposlenici škole su na raspolaganju studentima (T-test = -0,6011;  $p = 0,5494$ ;  $B = -0,0845$ ) i Zaposlenici škole su uvijek spremni pomoći (T-test = -0,8235;  $p = 0,4124$ ;  $B = -0,1468$ ). Upravo ove tvrdnje negativno utječu na zadovoljstvo studenata i potrebno im je posvetiti više pažnje kako bi se poboljšanjem kvalitete usluga utjecalo na zadovoljstvo studenata.

Rezultati ispitivanja treće pomoćne hipoteze (H1c) pokazali su da postoji povezanost između nezavisne varijable kvaliteta usluge promatrana kroz nastavno osoblje na zadovoljstvo studenata, što pokazuje pokazatelj višestruke korelacijske analize ( $R = 0,5878$ ). Ovim modelom multiple regresije je nezavisnom varijablom objašnjeno 34,55 % zavisne varijable, što pokazuje koeficijent determinacije ( $R^2 = 0,3455$ ). Vrijednost standardne pogreške procjene (0,6447) je manja od jedan što pokazuje validnost ovoga modela. Empirijska vrijednost F-testa ( $F = 11,877$ ) je veća od tablične vrijednosti ovoga testa ( $F = 4,90$ ), čime se potvrđuje treća pomoćna hipoteza ovoga rada, što potvrđuje i p-vrijednost koja je manja od postavljene razine značajnosti ( $p < 0,0000$ ).

Parcijalna analiza utjecaja pojedinih tvrdnji unutar faktora nastavno osoblje pokazuje da samo kod jedne tvrdnje postoji značajan statistički utjecaj na varijablu zadovoljstvo studenata i to kod tvrdnje Predavači su dostupni i poslije radnog vremena (T-test = 4,6028;  $p = 0,0000$ ). Kod jedne tvrdnje postoji negativan utjecaj na smjer regresijske funkcije i to kod tvrdnje Predavači koriste suvremene znanstvene metode (T-test = -0,8536;  $p = 0,3956$ ;  $B = -0,1123$ ), no kod ove tvrdnje ne postoji značajan utjecaj na zadovoljstvo studenata. Kao i kod drugih modela, i kod ovoga modela potrebno je poraditi na ovoj tvrdnji tako da se u predavanju unaprijede znanstvene metode i tako poboljša zadovoljstvo studenata. Budući da su potvrđene pomoćne hipoteze, potvrđuje se i prva hipoteza ovoga rada koja kaže da percipirana kvaliteta usluga pozitivno utječe na zadovoljstvo studenata.

Nakon što je ispitana prva hipoteza i njezine pomoćne hipoteze, istom analizom ispitat će se i druga hipoteza ovoga rada, odnosno da je studentsko zadovoljstvo izravno povezano s namjerom korištenja. Kod ove hipoteze kao nezavisna varijabla postavlja se zadovoljstvo studenata, dok se kao zavisna varijabla postavlja namjera korištenja. Na osnovi toga primjenom multiple regresijske analize dobiveni su rezultati prikazani na Tablici 4.

Rezultati provedene multiple regresijske analize pokazuju da postoji značajna povezanost nezavisne varijable zadovoljstva studenata sa zavisnom varijablom namjera korištenja što pokazuje pokazatelj koeficijenta višestruke korelacije ( $R = 0,7767$ ). Ovim modelom s pomoću nezavisne varijable objašnjeno je 60,32 % zavisne varijable, što pokazuje koeficijent determinacije ( $R^2 = 0,6032$ ). Vrijednost standardne pogreške procjene je manja od jedan (0,4825), čime se potvrđuje validnost ovoga modela. Rezultati dobiveni na osnovi empirijske vrijednosti F-test ( $F = 34,205$ ) potvrđuju da je prihvaćena druga hipoteza ovoga istraživanja da je studentsko zadovoljstvo izravno povezano s namjerom korištenja jer je ova vrijednost veća od tablične vrijednosti ( $F = 4,90$ ). Ovo dokazuje i p-vrijednost jer je manja od postavljene razine značajnosti ( $p < 0,0000$ ).

**Tablica 4.** Rezultati multiple regresije dobiveni ispitivanjem druge hipoteze  
Izvor: Istraživanja autora 2016.

H2: $R = 0,7767$ ; $R^2 = 0,6032$ ; Prilagođeno $R^2 = 0,5856$ ; $F(4,90) = 34,205$ ; $p < 0,0000$ ; standardna pogreška procjene = 0,4825				
Tvrdnja	Standardni koeficijenti		T-test	Značajnost
	B	Standardna pogreška		
(Konstanta)	0,5968	0,3583	1,6654	0,0993
Zadovoljan sam svojom odlukom o izboru visoke škole	0,2303	0,1352	1,7031	0,0920
Iskustvo sa školom jako je ugodno	<b>0,2677</b>	<b>0,1277</b>	<b>2,0970</b>	<b>0,0388</b>
Nije mi žao što sam upisao ovu školu	<b>0,3007</b>	<b>0,1507</b>	<b>1,9951</b>	<b>0,0490</b>
Gledano u cijelosti, zadovoljan sam školom	0,0554	0,1419	0,3905	0,6971

Parcijalna analiza pojedinačnog utjecaja pojedinih tvrdnji unutar varijable zadovoljstva studenata pokazuje da kod dviju tvrdnji postoji značajan utjecaj na namjeru korištenja i to kod tvrdnja: Iskustvo sa školom jako je ugodno (T-test = 2,0970;  $p = 0,0388$ ) i Nije mi žao što sam upisao ovu školu (T-test = 1,9951;  $p = 0,0490$ ). Kod svih tvrdnji postoji pozitivna povezanost sa smjerom regresijske funkcije, čime se potvrđuje da sve one utječu na namjeru korištenja, ali različitom razinom.

Nakon što je potvrđena i druga hipoteza ovoga rada multiple regresijskom analizom ispitat će se i treća hipoteza ovoga rada, odnosno ispitivanjem pomoćnih hipoteza ispitat će se i glavna hipoteza ovoga rada. Pri ispitivanju treće hipoteze kao nezavisna varijabla uzet će se faktori kvalitete usluge, a kao zavisna varijabla uzet će se namjera korištenja ove usluge. Rezultati ove analize prikazani su na Tablici 5.

Rezultati multiple regresije pokazuju da postoji značajna povezanost kvalitete usluga promatrane kroz nastavno osoblje s namjerom korištenja ( $R = 0,8012$ ) te da je ovim modelom s nezavisnom varijablom objašnjeno 64,19% zavisne varijable, što pokazuje koeficijent determinacije ( $R^2 = 0,6419$ ). Vrijednost standardne pogreške procjene je mala (0,4689), čime se potvrđuje validnost ovoga modela. Rezultati provedenog F-testa pokazuju da je dobivena empirijska vrijednost ( $F = 19,267$ ) veća od tablične vrijednosti ovoga testa ( $F = 8,86$ ), čime se potvrđuje prva pomoćna hipoteza (H3a), također, to potvrđuje i p-vrijednost ( $p < 0,0000$ ).

Parcijalna analiza utjecaja pojedinačnih tvrdnji na namjeru korištenja pokazuje da samo kod jedne tvrdnje postoji značajna statistička povezanost sa zavisnom varijablom i to kod tvrdnje Odgovaranje na potrebe studenata je glavni zadatak svih zaposlenika (T-test = 6,0118;  $p = 0,0000$ ). Kod triju tvrdnji postoji negativan utjecaj na smjer regresijske funkcije i to kod tvrdnji: Zaposleni su pažljivi sa specifičnim potrebama i željama studenata (T-test = -1,4426;  $p = 0,1528$ ;  $B = -0,1689$ ), Žalbe se brzo rješavaju (T-test = -1,6604;  $p = 0,1005$ ;  $B = -0,1985$ ) i Zaposlenici pomažu studentima u rješavanju problema (T-test = -0,6127;  $p = 0,5417$ ;  $B = -0,0877$ ). Ovim tvrdnjama potrebno je posvetiti više pažnje kako bi se poboljšala namjera daljnjeg korištenja usluga.

Rezultati ispitivanja druge pomoćne hipoteze (H3b) pokazali su da je značajno povezana percepcija povjerenja s namjerom korištenja, što pokazuje vrijednost koeficijenta višestruke korelacije ( $R = 0,7205$ ), dok je nezavisnom varijablom objašnjeno 51,91 % zavisne varijable, što pokazuje koeficijent determinacije (0,5191). Vrijednost standardne pogreške procjene je mala (0,5372) i ispod nule je, čime se potvrđuje validnost modela. Rezultati dobiveni multiple regresijom pokazuju da je empirijska vrijednost ( $F = 15,831$ ) veća od tablične vrijednosti ( $F = 6,88$ ), čime se potvrđuje druga pomoćna hipoteza.

**Tablica 5.** Rezultati multiple regresije dobiveni ispitivanjem treće hipoteze  
Izvor: Istraživanja autora 2016.

H3a: $R = 0,8012$ ; $R^2 = 0,6419$ ; Prilagođeno $R^2 = 0,6086$ ; $F(8,86) = 19,267$ ; $p < 0,0000$ ; standardna pogreška procjene = 0,4689				
Tvrdnja	Standardni koeficijenti		T-test	Značajnost
	B	Standardna pogreška		
(Konstanta)	<b>1,1117</b>	<b>0,3386</b>	<b>3,2832</b>	<b>0,0015</b>
Škola reagira na potrebe i želje studenata	0,2205	0,1290	1,7100	0,0909
Zaposleni u školi pružaju podršku studentima	0,2142	0,1363	1,5713	0,1198
Zaposleni su pažljivi sa specifičnim potrebama i željama studenata	-0,1689	0,1171	-1,4426	0,1528
Odgovaranje na potrebe studenata glavni je zadatak svih zaposlenika	<b>0,5740</b>	<b>0,0955</b>	<b>6,0118</b>	<b>0,0000</b>
Žalbe se rješavaju brzo	-0,1985	0,1195	-1,6604	0,1005
Škola ispunjava obećanja koja je dala	0,0769	0,0913	0,8425	0,4019
Zaposlenici pomažu studentima u rješavanju problema	-0,0877	0,1431	-0,6127	0,5417
Zaposlenici uvijek misle na interese studenata	0,1365	0,1352	1,0092	0,3157
H3b: $R = 0,7205$ ; $R^2 = 0,5191$ ; Prilagođeno $R^2 = 0,4863$ ; $F(6,88) = 15,831$ ; $p < 0,0000$ ; standardna pogreška procjene = 0,5372				
Tvrdnja	Standardni koeficijenti		T-test	Značajnost
	B	Standardna pogreška		
(Konstanta)	<b>1,1304</b>	<b>0,4683</b>	<b>2,4141</b>	<b>0,0178</b>
Informacije studentima lako su dostupne	-0,1476	0,1400	-1,0571	0,2934
Informacije studentima uvijek su pravovremene	0,0341	0,1129	0,3024	0,7631
Zaposlenici škole su na raspolaganju studentima	-0,0043	0,1379	-0,0309	0,9754
Zaposlenici škole su uvijek spremni pomoći	0,0799	0,1748	0,4572	0,6487
Svojim odnosom zaposlenici podižu povjerenje	<b>0,5521</b>	<b>0,1540</b>	<b>3,5859</b>	<b>0,0006</b>
Predavači imaju korektan odnos	0,2347	0,1444	1,6252	0,1077
H3c: $R = 0,6039$ ; $R^2 = 0,3647$ ; Prilagođeno $R^2 = 0,3364$ ; $F(4,90) = 12,914$ ; $p < 0,0000$ ; standardna pogreška procjene = 0,6105				
Tvrdnja	Standardni koeficijenti		T-test	Značajnost
	B	Standardna pogreška		
(Konstanta)	<b>2,9702</b>	<b>0,5229</b>	<b>5,6803</b>	<b>0,0000</b>
Predavači povezuju teoriju i praksu	<b>0,3752</b>	<b>0,1541</b>	<b>2,4347</b>	<b>0,0169</b>
Predavači koriste suvremene znanstvene metode	-0,1148	0,1246	-0,9216	0,3592
Predavači su dostupni preko elektroničkih medija	-0,2086	0,1507	-1,3846	0,1696
Predavači su dostupni i poslije radnog vremena	<b>0,3111</b>	<b>0,0823</b>	<b>3,7810</b>	<b>0,0003</b>

Parcijalna analiza utjecaja pojedinačnih tvrdnji pokazala je da samo jedna tvrdnja značajno utječe na namjeru korištenja i to: Svojim odnosom zaposlenici podižu povjerenje (T-test = 3,5859;  $p = 0,0006$ ). Kod dviju tvrdnji postoji negativan utjecaj na smjer regresijske funkcije i to kod tvrdnji Informacije studentima lako su dostupne (T-test = -1,0571;  $p = 0,2934$ ; B = -0,1476) i Zaposlenici škole su na raspolaganju studentima (T-test = -0,0309;  $p = 0,9754$ ; B = -0,0043). Ovim tvrdnjama potrebno je posvetiti veću pažnju kako bi i one utjecali na namjeru korištenja.

Ispitivanjem treće pomoćne hipoteze (H3c) dobiveni su rezultati koji pokazuju da postoji povezanost između percepcije kvalitete promatranih kroz nastavno osoblje s namjerom korištenja ( $R = 0,6039$ ) te da je s pomoću nezavisne varijable objašnjeno 36,47 % zavisne varijable ovim modelom ( $R^2 = 0,3647$ ). Vrijednost standardne pogreške procjene je mala (0,6105) pa to potvrđuje validnost ovoga modela. Rezultati F-testa pokazuju da je dobivena empirijska vrijednost (12,914) veća od tablične vrijednosti ( $F = 4,90$ ) pa je zbog toga prihvaćena i treća pomoćna hipoteza koja dokazuje da percipirana kvaliteta usluge promatrana kroz nastavno osoblje pozitivno utječe na namjeru korištenja te usluge, što potvrđuje i p-vrijednost ( $p < 0,0000$ ).

Rezultati parcijalne analize pokazuju da dvije tvrdnje statistički značajno utječu na namjeru korištenja i to: Predavači povezuju teoriju i praksu (T-test = 2,4347;  $p = 0,0169$ ) i Predavači su dostupni i poslije radnog vremena (T-test = 3,7810;  $p = 0,0003$ ). Kod preostalih dviju tvrdnji postoji negativna povezanost sa smjerom regresijske funkcije te one djeluju negativno na namjeru korištenja, a to su sljedeće tvrdnje: Predavači koriste suvremene znanstvene metode (T-test = -0,9216;  $p = 0,3592$ ;  $B = -0,1148$ ) i Predavači su dostupni preko elektroničkih medija (T-test = -1,3846;  $p = 0,1696$ ;  $B = -0,2086$ ), ali one značajno ne utječu na namjeru korištenja. Budući da su prihvaćene sve pomoćne hipoteze, prihvaća se i treća hipoteza ovoga rada koja glasi: Percipirana kvaliteta usluge pozitivno utječe na namjeru korištenja.

## **5 Rasprava**

Glavni cilj ovoga istraživanja bio je ispitati odnos između kvalitete usluge u visokom obrazovanju te zadovoljstva studenata i namjere daljnjeg korištenja ove usluge na primjeru Visoke škole eMPIRICA. Karakteristika ovoga rada je da je promatran utjecaj svake pojedinačne varijable unutar kvalitete usluga i zadovoljstva studenata na namjeru korištenja. Budući da je istraživanje usmjereno na samo jednu visokoobrazovnu instituciju, ovo istraživanje i analiza ponajprije je orijentirano na nju, ali se kao takvo može primijeniti na sve visokoobrazovne institucije.

U ovome istraživanju postavljene su tri glavne hipoteze. Dvije glavne hipoteze rasčlanjene su na tri pomoćne hipoteze. Ispitivanjem prve hipoteze dokazano je da percipirana kvaliteta usluge utječe na zadovoljstvo studenata kroz sva tri faktora i to: empatiju, povjerenje i nastavno osoblje. Dib i Alnazer (2013) u svojem su istraživanju pokazali da kvaliteta usluga na visokoškolskim ustanovama ne utječe na zadovoljstvo studenata. Kundi et al. (2014) dokazali su da kvaliteta usluge pozitivno utječe na zadovoljstvo, ali pojedinačan utjecaj pojedinih dimenzija kvalitete usluge je pokazao da opipljivost, pouzdanost, odgovornost i uvjerenje pozitivno utječu na zadovoljstvo studenata, dok dimenzija empatije nema značajan utjecaj na zadovoljstvo studenata. Farahmandia et al. (2013) dokazali su da kvaliteta usluge utječe na zadovoljstvo studenata, ali pojedinačna dimenzija nastavno osoblje koje je korišteno u ovome radu statistički značajno ne utječe na zadovoljstvo studenata. Abu Hasan et al. (2008) dokazali su da kvaliteta usluge pozitivno utječe na zadovoljstvo studenata, ali nije prikazan pojedinačan utjecaj pojedinih dimenzija na zadovoljstvo studenata. Na osnovi ovih radova i dobivenih rezultata može se ustvrditi da kvaliteta usluge utječe na zadovoljstvo studenata, ali ne mora nužno kroz sve svoje dimenzije pozitivno utjecati na zadovoljstvo.

Druga dokazana hipoteza pokazuje da zadovoljstvo studenata pozitivno utječe na namjeru daljnjeg korištenja ove usluge. Āado et al. (2012) su na primjeru studenata iz Srbije dokazali da zadovoljstvo utječe na namjeru daljnjeg korištenja te usluge. Vergara-Schmalbach i Maza-Avila (2015) dokazali su da stupanj zadovoljstva utječe na namjeru daljnjeg korištenja te usluge, ali su i dokazali da percipirana vrijednost te usluge na utječe na namjeru daljnjeg korištenja. Āado et al. (2013) dokazali su u svojem radu na primjeru slovačkih studenata da zadovoljstvo studenata utječe na namjeru daljnjeg korištenja. Na osnovi rezultata iz ovih radova potvrđeni su rezultati da zadovoljstvo studenata utječe na namjeru daljnjeg korištenja ove usluge.

Treća hipoteza dokazala je da kvaliteta usluge utječe na namjeru daljnjeg korištenja kod studenata. Ovako postavljena hipoteza nije se previše izučavala u drugim radovima tako su Đado et al. (2012) i Đado et al. (2013) dokazali da percipirana kvaliteta utječe na namjeru daljnjeg korištenja. Većinom su autori koristili lojalnost kao varijablu na koju utječe kvaliteta usluge. Tako su u svojim radovima Negricea et al. (2014) te Puška et al. (2015) dokazali da kvaliteta usluge utječe na lojalnost studenata. Da bi se dobila bolja slika u vezi s ovim međusobnim utjecajem potrebno je raspraviti pojedinačne utjecaje pojedinih tvrdnji.

Rezultati ovoga istraživanja pokazali su da sedam od osamnaest tvrdnji za mjerenje kvalitete usluga negativno utječe na namjeru korištenja. Ove tvrdnje djeluju kontraproduktivno što se tiče namjere korištenja usluge visokog obrazovanja te im se mora posvetiti veća pažnja da bi svi elementi kvalitete usluga bili usmjereni povećanju zadovoljstva studenata te da utječu na namjeru daljnjeg korištenja usluge. Pri proučavanju kvalitete usluge na zadovoljstvo kod pet tvrdnji je bio negativan utjecaj na zadovoljstvo.

Uspoređujući ove dvije skupine tvrdnji koje negativno utječu, došlo se do toga da su četiri tvrdnje istodobno odgovorne za negativan utjecaj kako na zadovoljstvo studenata tako i na namjeru korištenja, a to su: Predavači koriste suvremene znanstvene metode, Žalbe se brzo rješavaju, Zaposlenici škole su na raspolaganju studentima i Zaposleni su pažljivi sa specifičnim potrebama i željama studenata. Ovim tvrdnjama potrebno je posvetiti veliku pažnju jer su one najodgovornije za negativan utjecaj. U skladu s tim nastavno osoblje treba primjenjivati suvremene znanstvene metode na svojim predavanjima te na znanstveni način objašnjavati nastavno gradivo, žalbe studenata trebaju se brže razmatrati i na osnovi toga studenti će biti zadovoljniji, zaposlenici škole trebaju se više okrenuti prema studentima i biti im na raspolaganju te se prilagoditi njihovim potrebama i željama kako bi se utjecalo na zadovoljstvo i namjeru daljnjeg korištenja usluge.

Ovo istraživanje pokazalo je da ni jedna tvrdnja unutar zadovoljstva studenata ne utječe negativno na namjeru studenata. To potvrđuje činjenicu da zadovoljan student ima namjeru ostati na toj visokoobrazovnoj instituciji kako bi se i dalje koristio uslugama iz područja visokog obrazovanja na toj instituciji.

## **6 Zaključak**

Rezultati provedenog istraživanja pokazali su da je kvaliteta usluge od najveće važnosti za zadovoljstvo i namjeru daljnjeg korištenja ove usluge kod studenata. Provedenom multiple regresijskom analizom dokazano je da upravo kvaliteta usluga i zadovoljstvo studenata pozitivno utječe na namjeru daljnjeg korištenja te usluge. Da bi se utjecalo na studente da nastave studirati na nekoj visokoškolskoj instituciji potrebno je pružiti veliku kvalitetu u svojem radu kako bi se utjecalo na njihovo zadovoljstvo jer samo će zadovoljan student ostati na toj visokoobrazovnoj instituciji.

Faktorska analiza provedena na tvrdnjama koje su vezane za kvalitetu usluga grupirala je ove tvrdnje u tri faktora. Upravo ovo je jedan od nedostataka ovoga istraživanja, jer je kvaliteta usluga usmjerena samo na empatiju, povjerenje i nastavno osoblje, a drugi faktori koji mogu biti korišteni nisu uzeti u razmatranje. Na osnovi toga za buduća istraživanja se preporučuje da se za mjerenje kvalitete uključe i neki drugi faktori kako bi se dobila cjelovita slika o tome kako neki od faktora odnosno tvrdnji utječe na zadovoljstvo i namjeru korištenja. Budući da je anketni upitnik preuzet od suosnivača, ovi faktori nisu uključeni. U anketni upitnik trebalo bi uključiti još tvrdnji i varijabli jer je potrebno odrediti koja od varijabli osim kvalitete utječe na zadovoljstvo studenata. Također, istraživanje je potrebno proširiti i na druge visokoškolske institucije te tako dobiti cjelovitu sliku o tome kako kvaliteta usluga na visokoobrazovnim institucijama utječe na zadovoljstvo studenata. Na osnovi ovih rezultata Visokoj školi eMPIRICA preporučuje se da poduzme odgovarajuće mjere kako bi se očekivanja studenata uskladila s njihovim percepcijama. Potrebno je više pažnje posvetiti studentima jer su oni korisnici ove usluge, a bez njih usluge ne bi ni bilo.

**Literatura**

- Abu Hasan, H. F., Ilias, A., Abd Rahman, R., Abd Razak, M. Z. (2008). Service Quality and Student Satisfaction: A Case Study at Private Higher Education Institutions, *International Business Research*, 1 (3), 163-175.
- Ardi, R., Hidayatno, A., Zagloel, T. Y. M. (2012). Investigating Relationships among Quality Dimensions in Higher Education, *Quality Assurance in Education*, 20 (4), 408-428.
- Bagozzi, R. P. (1992). The Self-Regulation of Attitudes, Intentions, and Behaviour. *Social Psychology Quarterly*, 55 (2), 178-204.
- Barnes, B. R. (2007). Analysing Service Quality: The Case of Post-Graduate Chinese Students. *Total Quality Management*, 18 (3), 313-331.
- Camgoz-Akdag, H., Zaim, S. (2012). Education: a comparative structural equation modeling study, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 47, 874-880.
- Cronin, J. J., Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension, *Journal of Marketing*, 56 (3), 55-68.
- Đado, J., Tábořecká-Petrovičová, J., Cuzović, S., Rajić, T. (2012). An Empirical Examination of the Relationships between Service Quality, Satisfaction and Behavioural Intentions in Higher Education Setting, *Serbian Journal of Management*, 7 (2), 201-218.
- Đado, J., Tábořecká Petrovičová, J., Riznić, D., Rajić, T. (2013). Linking Service Quality and Satisfaction to Behavioural Intentions in Higher Education Setting, *Ekonomický časopis*, 61 (6), 578-596.
- Derbaix, C., Vanhamme, J. (2003). Inducing word-of-mouth by eliciting surprise – a pilot investigation, *Journal of Economic Psychology*, 24(1), 99-116.
- Dib, H., Alnazer, M. (2013). The Impact of Service Quality on Student Satisfaction and Behavioral Consequences in Higher Education Services, *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 2 (6), 285-290.
- Elliot, K. M., Shin, D. (2002). Student Satisfaction: An Alternative Approach to Assessing this Important Concept, *Journal of Higher Education Policy and Management*, 24 (2), 197-209.
- Farahmandia, S., Minavand, H., Afshardost, M. (2013). Perceived service quality and student satisfaction in higher education, *Journal of Business and Management*, 12 (4), 65-74.
- Firdaus, A. (2006). The development of HEDPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector, *International Journal of Consumer Studies*, 30 (6), 569-581.
- Helgesen, Ø., Nettet, E. (2007). What Accounts for Students' Loyalty? Some Field Study Evidence, *International Journal of Educational Management*, 21 (2), 126-143.
- Ho, S. K., Wearn, K. (1996). A higher education TQM excellence model: HETQMEX, *Quality Assurance in Education*, 4 (2), 35-42.



- Klarić, S., Kulašin, Dž. (2011). Konstrukcija HEDUQUAL instrumenta za mjerenje glavnih faktora usluge visokog obrazovanja u BiH, 7. *Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem "KVALITET 2011"*, 821-828.
- Kozarević, S., Puška, A. (2015). Povezanost primjene lanca snabdijevanja, partnerskih odnosa i konkurentnosti malih i srednjih kompanija, *Ekonomski misao i praksa*, 10 (2), 579-596.
- Kundi, G. M., Qureshi, Q. A., Khan, Y., Akhtar, R. (2014). Impact of Service Quality on Customer Satisfaction in Higher Education Institutions (A Case Study of Gomal University, Dikhan, Khyber Pakhtunkhwa Pakistan), *Industrial Engineering Letters*, 4 (3), 23-28.
- Ledden, L., Kalafatis, S., Mathioudakis, A. (2011). The Idiosyncratic Behaviour of Service Quality, Value, Satisfaction, and Intention to Recommend in Higher Education: An Empirical Examination, *Journal of Marketing Management*, 27 (11-12), 1232-1260.
- Liljander, V., Strandvik, T. (1997). Emotions in service satisfaction, *International Journal of Service Industry Management*, 8(2), 148-169.
- Mustaffa W. S. W., Hamid, M. H. A., Bing K. W., Rahman, R. A. (2016). Investigating the Relationship among Service Quality, Emotional Satisfaction and Favorable Behavioral Intentions in Higher Education Service Experience, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 224, 499-507.
- Narang, R. (2012). How do Management Students Perceive the Quality of Education in Public Institutions? *Quality Assurance in Education*, 20 (4), 357-371.
- Negricea, C. I., Edu, T., Avram, E. M. (2014). Establishing Influence of Specific Academic Quality on Student Satisfaction, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 4430-4435.
- Ng, I. C. L., Forbes, J. (2009). Education as Service: The Understanding of University Experience Through the Service Logic, *Journal of Marketing for Higher Education*, 19 (1), 38-64.
- Oliver, R. L. (1981). Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Settings, *Journal of Retailing*, 57 (3), 25-48.
- Owlia, M. S., Aspinwall, E. M. (1996). A Framework for the Dimensions of Quality in Higher Education, *Quality Assurance in Education*, 4 (2), 12-20.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, *Journal of Marketing*, 49 (4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality, *Journal of Retailing*, 64 (1), 12-40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. (1994). Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research, *Journal of Marketing*, 58 (1), 111-124.
- Prakash, A. V., Muhammed, F. S. (2016). Service Quality in Higher Education: An Antecedent to Satisfaction and Behavioral Intentions, *International Journal of Management and Applied Science*, 2 (5), 73-79.
- Puška, A., Ejubović, A. (2016). Quality Enhancement Through Determining the Gap Between the Expectations and Perceptions of Students: eMPIRICA College Case Study, *Proceedings of the Faculty of Economics in East Sarajevo*, 12, 23-36.

- Puška, A., Maksimović, A., Fazlić, S. (2015). Utjecaj kvalitete na zadovoljstvo i lojalnost studenata, *Poslovna izvrsnost*, 9 (2), 101-119.
- Puška, A., Stanišić, D., Maksimović, A. (2015). Utjecaj sustava kvaliteta na zadovoljstvo i odanost studenata VŠ eMPIRICA, *Praktični menadžment*, 6(1), 15-21.
- Rathmell, J. M. (1966). What is meant by Services?, *Journal of Marketing*, 30 (1), 32-36.
- Scott, S. V. (1999). The Academic as Service Provider: Is the Customer always Right? *Journal of Higher Education Policy and Management*, 21 (2), 193-202.
- Segoro, W. (2013). The Influence of Perceived Service Quality, Mooring Factor, and Relationship Quality on Customer Satisfaction and Loyalty, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 81, 306-310.
- Stodnick, M., Rogers, P. (2008). Using SERVQUAL to Measure the Quality of the Classroom Experience, *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 6 (1), 115-133.
- Sumaedi, S., Bakti, G. M. Y., Metasari, N. (2012). An Empirical Study of State University Students' Perceived Service Quality, *Quality Assurance in Education*, 20 (2), 164-183.
- Twaissi, N. M., Al-Kilani, M. H. (2015). The Impact of Perceived Service Quality on Students' Intentions in Higher Education in a Jordanian Governmental University, *International Business Research*, 8 (5), 81-92.
- Vergara-Schmalbach, J. K., Maza-Avila, F. J. (2015). Relationship among Students' Perceptions, Satisfaction and Future Behavioral Intentions at Universities in Cartagena, Colombia, *New Educational Review*, 41 (3), 133-145.
- White, C., Yu, Y-T. (2005). Satisfaction emotions and consumer behavioral intentions, *Journal of Services Marketing*, 19(6), 411-420.
- Yeo, R. K. (2008). Brewing Service Quality in Higher Education, *Quality Assurance in Education*, 16 (3), 266-286.