

UTJECAJ SUSTAVA KVALITETA NA ZADOVOLJSTVO I ODANOST STUDENATA VŠ EMPIRICA

Datum prijave: 07.05.2015.
Datum prihvatanja: 29.05.2015.

UDK: 658.56+371.8-055.1
Prethodno priopćenje

Mr. sci. A. Puška,

Visoka škola računarstva i poslovnih komunikacija eMPIRICA u Brčko distriktu BiH
Bulevara mira bb, Brčko, Bosna i Hercegovina
Telefon: +387 61 305-535 E-mail: adispuska@yahoo.com

Dr. sci. D. Stanišić

Visoka škola računarstva i poslovnih komunikacija eMPIRICA u Brčko distriktu BiH
Bulevara mira bb, Brčko, Bosna i Hercegovina
Telefon: +387 65 604-633 E-mail: dragisha78@yahoo.com

Mr. sci. A. Maksimović

Visoka škola računarstva i poslovnih komunikacija eMPIRICA u Brčko distriktu BiH
Bulevara mira bb, Brčko, Bosna i Hercegovina
Telefon: +387 65 905-494 E-mail: a.maksimovic22@gmail.com

SAŽETAK - Primjenom Bolonjskog procesa na visokoškolskim ustanovama sustav kvalitete dobiva sve više na značaju. Visokoškolske ustanove se okreću kvaliteti te stavljaju studente u prvi plan, a tome je doprinijela sve veća konkurencija u visokom obrazovanju. Ovaj rad u prvi plan stavlja odnos sustava kvalitete sa zadovoljstvom i odanošću studenata. Na Visokoj školi eMPIRICA u Brčko distriktu BiH provedeno je istraživanje o utjecaju zadovoljstva i odanosti studenata na povećanju sustava kvalitete. U radu je korišten model za mjerenje percipirane kvalitete od strane studenata, njihovo zadovoljstvo i odanost visokoškolskoj ustanovi koju pohađaju. Korištene su metode multivarijantne analize: kanonička korelacijska analiza, multivarijantna analiza varijance i deskriptivna analiza. Dobiveni rezultati će pokazati utjecaj percipirane kvalitete na zadovoljstvo i odanost studenata.

Ključne riječi: Percipirana kvaliteta, zadovoljstvo studenata, odanost studenata, kanonička korelacijska analiza, multivarijantna analiza varijance

SUMMARY - With the implementation of Bologna system at the institutions of higher education the quality system is gaining more importance. Higher education institutions are focusing their attention on quality and are making students a priority. The reason for doing growing competition in the higher education. This paper deals with the relation between quality system and student's satisfaction and loyalty whereby based on the research conducted with student's satisfaction and loyalty quality system is improved at College of Computer Science and Business Communications eMPIRICA in Brcko District of Bosnia and Herzegovina. The paper used multi-variable analysis model: canonic correlation analysis, multivariate analysis of variance and descriptive analysis, to measure the student's perception of the quality and their satisfaction and loyalty to the college they're attending.

Key words: quality perception, student's satisfaction, student's loyalty, multivariate analysis of variance, canonic correlation analysis

1. UVOD

Primjenom Bolonjskog procesa na visokoškolskim ustanova u Bosni i Hercegovini povećala se uloga studenata u procesu kvalitete. Studentima se pružaju obrazovne usluge čime se direktno utječe na sve aktivnosti koje provode visokoškolske ustanove. Proces unapređenja kvalitete na visokoškolskim ustanovama je nezamisliv bez sudjelovanja studenata.

Sustav kvalitete na visokoškolskoj ustanovi u centar pažnje stavlja student. Student je subjekt sustava. Sustav se koristi da prati, procijeni i poboljša kvalitetu studentskog iskustva tijekom studiranja. Ostvarenjem ovog cilja postiže se zadovoljstvo svih sudionika u sistemu: studenata, nastavnika, uprave, prateće administracije i društvene zajednice.

S obzirom na sve veću konkurenciju u pogledu visokoškolskog obrazovanja potrebno je udaljiti se kroz uspostavljeni sustav kvalitete. Potrebno je povećati svoj ugled kod studenata i drugih stakeholdera.

Ovaj rad obuhvaća istraživanje studenata o percipiranoj kvaliteti, zadovoljstvu, odanosti i zadovoljenju ostalih potreba studenata na VŠ eMPIRICA. Na taj način se dobivaju povratne informacije od studenata koje je potrebno iskoristiti i tako unaprijediti sustav kvalitete na toj ustanovi.

Cilj rada je utvrditi kako kvaliteta utječe na zadovoljstvo i odanost studenata. Istraživanje za potrebe rada je provedeno na VŠ eMPIRICA, gdje je izvršeno anketiranje studenta u cilju unapređenja kvalitete na toj ustanovi.

Visokoškolske ustanove na osnovu znanja stručnih i obrazovnih kadrova teže da ostvare nastavnu, obrazovnu i stručnu kvalitetu. Kvalitetom pruženih usluga osiguravaju se povjerenje i zadovoljstvo studenata.

Visokoškolske ustanove kao nositelj razvoja jednog društva moraju korisnicima pružiti kvalitetu u svom radu. Kvalitetu u visokoškolskim ustanovama je višeznačan i obuhvaća izvođenje nastave (kvalitetan nastavni plan i program prilagođen tržištu), kva-

litetni uvjeti rada (suvremeno opremljena škola), kvalitetni nastavni kadrovi (osposobljeni za pružanje znanja studentima), kvalitetni radnici visokoškolske ustanove (referenti studentske službe, dekanati itd.) i dr.

Osnovni ciljevi kvalitete visokoškolske ustanove su spremnost za ispunjenje obrazovne i istraživačke funkcije; kvaliteta kao cilj (rad bez grešaka); zadovoljstvo korisnika usluga (studenti i društvena zajednica); težnja izvrsnosti; veća vrijednost za uloženi novac; transformacija ustanove; poboljšanje ustanove i kvaliteta kao instrument unapređenja efikasnosti. Cilj sustava kvalitete na visokoškolskoj ustanovi je zadovoljan student kroz dobiveno pozitivno iskustvo na toj ustanovi - od prijave za upis, preko predavanja, ispita i diplome sve do zapošljavanja i cjeloživotnog obrazovanja.

Uloga kvaliteta na visokoškolskoj ustanovi predstavlja područje istraživanja. Pošto je kvaliteta širok pojam i višeznačan promatrat će se njegov utjecaj na zadovoljstvo studenata i njihovu odanost.

2. KVALITETA NA VISOKOŠKOLSKOJ USTANOVU

Prilikom izvođenja nastavnog procesa kvaliteta se mjeri zadovoljstvom studenata sa pruženim uslugama koje nudi visokoškolska ustanova. Kvaliteta osim toga se mjeri i zadovoljstvom nastavnog osoblja i zaposlenih na toj ustanovi.

U razvijenim zemljama obrazovanju se pridaje temeljna uloga u privrednom i društvenom napretku. Kvaliteta obrazovanja postaje sve važnija za sve koji u njemu neposredno ili posredno sudjeluju ili koriste njegove usluge. (Funda, 2008: 61.)

Prisutan je sve veći broj visokoškolskih ustanova u BiH koje nude uglavnom slične studijske programe što povećava konkurenciju koja vlada u visokoškolskom obrazovanju. Samo sustav kvalitete i njegovo provođenje može visokoškolsku ustanovu odvojiti od konkurencije. Zbog toga se sve više visokoškolske ustanove okreću kvaliteti.

Osnovni zadaci sustava visokog obrazovanja u 21. stoljeću su stalno osiguravanje, unapređenje i garancija kvalitete visokog obrazovanja. Od realizacije ovih zadataka ovisi konkurentnost ne samo visokoškolskih institucija, već i nacionalnog sustava visokog obrazovanja u cjelini. (Lazić, 2007: 2.)

Sustav kvalitete u obrazovanju treba biti temelj razvoja svake zemlje. Primjenom Bolonjske deklaracije u bosanskohercegovačkom sustavu obrazovanja kvaliteta se sve više razvija. Za dobivanje dozvole za rad visokoškolska ustanova mora aktivno primijeniti sustav kvalitete jer je samo na taj način moguće dobiti sve potrebne licence i akreditacije.

Uvođenje kulture kvalitete u visokom obrazovanju je nužnost i uvjet opstanka za svaku akademsku instituciju. Pojedinačno se može identificirati i mnoštvo drugih praktičnih prednosti za interne i eksterne korisnike usluga visokoškolskih institucija od uspostavljenog i certificiranog sustava upravljanja kvalitetom. (Petković i Plančić, 2008: 41)

Sustavi osiguravanja kvalitete na različitim sveučilištima i fakultetima predviđaju različite vrste uključivanja studenata u ove aktivnosti, ali svi polaze od iste premise da je sudjelovanje studenata u ovom procesu od velike važnosti, što je zasnovano na poštovanju položaja studenata u cjelokupnoj akademskoj zajednici. Uloge studenata u ovoj ovlasti mogu se podijeliti u četiri kategorije: studenti kao oni koji pružaju informacije, studenti aktivni sudionici u procesu unaprjeđenja kvalitete, studenti kao stručnjaci i studenti kao partneri. (Stojanović i sur., 2011: 62.)

Da bi se osigurala kvaliteta visokog obrazovanja, potrebno je provesti vrjednovanje i ocjenjivanje obrazovne institucije kao cjeline, određenog predmetnog područja, plana i programa studija. Vrednovanje može biti:

1. vanjsko - provodi ga nezavisno stručno tijelo, stručni odbor ili tim, a temelji se na formalnim kriterijima koje može postaviti vlada ili ministarstvo, odnosno stručnjaci i

2. unutarnje - provodi ga ustanova sama za sebe; naziva se i samovrednovanje. (Vašiček i sur., 2007: 58-59.)

Osiguranje kvalitete u visokom obrazovanju se može definirati kao osiguranje da će se strukovni i akademski standardi održavati na zadovoljavajućoj razini. U skladu s očekivanjima studenata i njihovih obitelji, budućih poslodavaca, poreznih obveznika i društvene zajednice u cjelini.

Osiguranje kvalitete se može definirati i kao skup procedura dizajniranih da se osiguraju strukovni i akademski standardi i promoviraju mogućnosti učenja uz prihvatljivu razinu kvalitete. (Bokonjić i sur., 2011, 852)

Javne visokoškolske ustanove se financiraju iz javnih sredstava pa tako koriste novac poreznih obveznika te na taj način su odgovorni široj javnosti. Privatne visokoškolske ustanove su odgovorne za svoj rad najviše studentima i roditeljima kao izvoru financiranja. Na ovaj način se vidi povezanost sustav kvalitete na privatnim visokoškolskim ustanovama sa studentima i roditeljima jer su oni upravo najvećim dijelom financijeri te visokoškolske ustanove.

3. ZADOVOLJSTVO I ODANOST STUDENATA

U središtu svakog sustava kvalitete visokoškolskih ustanova moraju biti studenti. Sustav kvalitete se urušava ako nema studenta tj. korisnika usluga obrazovanja. Osim toga sljedeći na listi prioriteta su nastavnici i zaposleni jer će nezadovoljan nastavnik svoje nezadovoljstvo prenijeti na studente.

Sve visokoškolske ustanove najviše ovise o studentima. Upravo su studenti najbolji promotori visokoškolske ustanove. Za razliku od javnih visokoškolskih ustanova zadovoljan student je najveći prioritet u radu privatnih visokoškolskih ustanova jer njihovo financiranje ovisi upravo o studentima. Samo zadovoljan student može biti i odan toj ustanovi.

Student svoje zadovoljstvo radom i kvalitetom visokoškolske ustanove prenosi na druge i na taj način

se razvija imidž ustanove. S druge strane nezadovoljan student neće pozitivno promovirati ustanovu i na taj način će reputacija i imidž te ustanove slabiti. Financijski to može rezultirati manjim brojem upisanih studenata i manjom zaradom i na koncu migracijom studenata sa te ustanove.

Studenti su sve više uključeni u unaprjeđenje i poboljšanje kvalitete. Činjenica je da se njihovo mišljenje danas tretira mnogo ozbiljnije nego prije samo nekoliko godina. U okviru visokoškolskih institucija, brojna su gledišta uključivanja studenata u ove procese na različitim razinama. (Stojanović i sur., 2011: 62.)

Najvažniji pokazatelji kod istraživanja kvalitete visokoškolske ustanove su upravo pokazatelji odanosti i zadovoljstva studenata. Odan i zadovoljan student pomaže razvoju te visokoškolske ustanove. Zadržavanje razine odanosti i zadovoljstva studenata je nemoguće bez provođenja sustava kvalitete na toj visokoškolskoj ustanovi. Upravo istraživanje ovih parametara kod studenata su najvažniji elementi unaprjeđenja kvalitete.

Očekivanja korisnika pozitivno korespondiraju s kvalitetom usluge i pretpostavljaju da je korisnik sposoban da uči na osnovi iskustva i da procjenjuje razinu kvalitete i vrijednosti koje dobiva kupovinom usluga na tržištu. Zadovoljstvo studenata je ukupan odgovor ne samo na iskustvo učenja, već i na sveučilišni proizvod koji je više od akademskog programa. (Gajić, 2011: 72.)

Kod ocjene kvalitete visokog obrazovanja poseban naglasak se stavlja na stupanj zadovoljstva (satisfakcije) zainteresiranih strana - korisnika obrazovanja. Zato se osnovni pravac prema visokoj razini kvalitete visokog obrazovanja gradi kroz stupanj zadovoljstva i odanosti kako korisnika, tako i suradnika i svih zaposlenih u visokoškolskoj ustanovi. (Lazić, 2007: 4.)

Ako je usluga na visokoškolskoj ustanovi ispod očekivanja, javlja se nezadovoljstvo studenata. Ako visokoškolskoj ustanova ne ispuni studentska očekivanja, student će promijeniti svoj stav prema toj ustanovi. To bi moglo rezultirati prebacivanjem na drugi smjer odnosno napuštanjem, a pored toga bi studenti širili negativne informacije. S druge strane, ako visokoškolska ustanova ispuni očekivanja studenata oni će biti zadovoljni i odani te će tako postati najbolji promotori te ustanove.

Cilj kreiranja usluga obrazovanja je zadovoljstvo studenata, koje vodi odanosti i projicira se na nastavak studiranja (MBA, doktorske studije i sl.) ili inicira pozitivne preporuke potencijalnim studentima i partnerima (općoj javnosti). (Gajić, 2011: 73.)

Kad je riječ o odanostima uslugama, percipirani kvaliteta usluga uvijek se smatra ključnim elementom. Pri tome treba voditi računa o činjenici da je uslužna odanost mnogo više ovisna od razvoja međuljudskih odnosa nego što je to slučaj kod proizvoda. (Babić - Hodović i Činjurević, 2009: 738.)

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

VŠ eMPIRICA izvodi dodiplomske studije na smjerovima: Inženjerska informatika i Poslovna informatika. Suosnivač VŠ eMPIRICA je Visoka škola za poslovne vede Ljubljana koja se već deset godina bavi visokim obrazovanjem u Republici Sloveniji. Zbog specifičnosti transnacionalnog studija Poslovna informatika na VŠ eMPIRICA preuzet je cjelokupni sustav unaprjeđenja kvalitete od suosnivača.

U ovom radu će se obuhvatiti mišljenja studenata kao najvažnijeg internog stakeholdera.

Istraživanje je provedeno u rujnu 2014. godine s ciljem identificiranja percipirane razine kvalitete, zadovoljstva i odanosti studenata i potreba studenata. Svrha ovoga istraživanja je definiranje smjernica za podizanje cjelokupne kvalitete na VŠ eMPIRICA.

Mjerenje kvalitete obrazovanja susreće se s istim preprekama koje se u ekonomiji pojavljuju kod mjerenja korisnosti dobara. U praksi, mjerenje kvalitete obrazovanja je moguće samo na rednom razmjeru, odnosno naređenoj skali. Moguće je dakle uređenje promatranih objekata ili varijanti, međutim nije moguće ocjenjivanje distance između njih. (Paszek, 2012: 19.)

Metode i modeli koji se najviše koriste za mjerenje kvalitete obrazovne usluge u visokoškolskom obrazovanju su (Štimac, 2012: 129.):

- SERVQUAL;
- SERVPERF;
- HEdPERF;
- EFQM.

Za potrebe ovog istraživanja primijenjen je kombinirani model te je korištena Likertova skala u intervalu od 1 (uopće se ne slažem) do 5 (u potpunosti se slažem). Način i mogućnosti provođenja samog istraživanja kao i činjenica da se radi o specifičnoj vrsti usluga upravo su utjecali na ovaj izbor modela.

Prilikom mjerenje kvalitete usluga na VŠ eMPIRICA korištene su sljedeće varijable: kvaliteta kao nezavisna varijabla te zadovoljstvo studenta, odanost studenata i zadovoljenje potreba studenata kao zavisne varijable istraživanja. Na osnovu ovih varijabli istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

- H1: Postoji statistički značajna veza između percipirane kvalitete i zadovoljstva studenta.
- H2: Postoji statistički značajna veza između percipirane kvaliteta i odanosti studenta
- H3: Ne postoje značajne razlike u zadovoljstvu studenata ovisno od studijskog programa i godine studija.
- H4: Ne postoje značajne razlike u pogledu odanosti studenta ovisno od studijskog programa i godine studija.

Primijenjeni upitnik sastojao se iz pet dijelova: 1) 17 tvrdnji za mjerenje percipirane kvalitete usluga, 2) 5 tvrdnji za mjerenje zadovoljstva studenata, 3) 5 tvrdnji za mjerenje odanosti studenata, 4) 9 tvrdnji za mjerenje ispunjenja potreba studenata i 5) karakteristika ispitanika.

Empirijsko istraživanje je provedeno na uzorku od 54 studenta VŠ eMPIRICE što iznosi ukupno 65,85 posto studenata. Studenti obuhvaćeni ovim istraživanjem pohađaju prvu i drugu godinu studija, jer su samo te godine studija i prisutne na VŠ eMPIRICA.

Prikupljeni podaci analizirani su većim brojem statističkih metoda. Cjelokupna statistička analiza podataka provedena je programskim paketima SPSS 20.0 i Statistica 12.5.

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Struktura i karakteristike osnovnog skupa i uzorka je predstavljena u tablici 1. Iz ove tablice može se vidjeti da je najveća disproporcija između osnovnog skupa i uzorka u promatranoj godini studija. Razlog tome je da postoji veći broj neaktivnih studenata na prvoj godini nego na drugoj godini, kao što je i slučaj na većini visokoškolskih ustanova.

Kako bi se ispitala normalnost distribucija pojedinih varijabli modela, za svaku varijablu je izračunat Cronbach Alfa koeficijent. Za prvi set tvrdnji vrijednost ovoga koeficijenta se kretala od 0,917 do 0,924, za drugi set tvrdnji ovaj koeficijent se kretao od 0,897 do 0,933, za treći set tvrdnji od 0,881 do 0,900 te za četvrte tvrdnje od 0,901 do 0,918. Nakon što je dokazano da postoji velika pouzdanost tvrdnji studenta vrši se ispitivanje postavljenih hipoteza.

TABLICA 1: OSNOVNE KARAKTERISTIKE OSNOVNOG SKUPA I UZORKA

Faktor	Kategorija	Postotak u osnovnom skupu	Postotak u uzorku
Studijski program	Inženjerska informatika	51,22	50,00
	Poslovna informatika	48,78	50,00
Godina studija	Prva godina	51,22	44,45
	Druga godina	48,78	55,55
Način studiranja	Redovni studij	23,17	25,93
	Studij na daljinu	76,83	74,07
Spol	Muški	89,03	88,89
	Ženski	10,97	11,11
Ukupni broj studenata		82,00	54,00

Izvor: Rezultati istraživanja

Da bi se dokazale H1 i H2 potrebno je izračunati kanoničku korelacijsku analizu. Pomoću kanoničke korelacijske analize će se istražiti odnos između postavljenih varijabli istraživanja. Cilj ove analize je da se utvrdi utječu li nezavisne varijable istraživanja na zavisne varijable istraživanja. Pomoću kanoničke korelacije se formira linearna kombinacija svakog seta varijabli i formira se maksimalna korelacija između dvije novih varijabli tj. kanoničkih varijabli. (Chaharsooghi i Heydari, 2010: 478.) Dobivene linearne kombinacije nazivaju se kanoničke promjenjive i korelacija između njih se zove kanonička korelacija. Osim što se formiraju kanoničke promjenjive kanoničkom korelacijskom analizom mogu se utvrditi i kanoničke funkcije te kanoničke težine.

TABLICA 2: REZULTATI KANONIČKE KORELACIJSKE ANALIZE O UTJECAJU PERCIPIRANE KVALITETE NA ZADOVOLJSTVO STUDENATA

	Sažetak kanoničke analize			Koeficijent kanoničkih korelacija i njihov značaj					
	Lijevi	Desni Set	ϕ	Can. R	Can. R ²	χ^2	df	Sig.	λ
Broj varijabli	17	5	0	0,8416	0,7084	119,10	85	0,0088	0,0567
Eks. varijanca	43,38%	100,00%	1	0,6936	0,4810	67,97	64	0,3440	0,1944
Ukup. redund	25,14%	60,89%	2	0,6409	0,4107	40,75	45	0,6526	0,3747
			3	0,5099	0,2600	18,80	28	0,9041	0,6357
			4	0,3754	0,1410	6,30	13	0,9343	0,8590

Izvor: Rezultati istraživanja

Rezultati kanoničke analize pokazuju da se 43,38 posto podataka može objasniti kroz međusobno djelovanje pet kanoničkih funkcija. Prva kanonička funkcija je statistički značajna, dok ostale funkcije ne pokazuju statističku značajnost, odnosno ne postoji utjecaj percipirane kvalitete na zadovoljstvo

studenata kod svih kanoničkih funkcija. Međutim, kao rezultat kanoničke korelacijske analiza uzima se maksimalna vrijednost kanoničkih funkcija odnosno nulta funkcija. Na osnovu rezultata nulte kanoničke funkcije može se prihvatiti prva postavljena hipoteza rada.

TABLICA 3: REZULTATI KANONIČKE KORELACIJSKE ANALIZE O UTJECAJU PERCIPIRANE KVALITETE NA ODANOST STUDENATA

	Sažetak kanoničke analize			Koeficijent kanoničkih korelacija i njihov značaj					
	Lijevi	Desni Set	ϕ	Can. R	Can. R ²	χ^2	df	Sig.	λ
Broj varijabli	17	5	0	0,8938	0,7989	125,48	85	0,0029	0,0486
Eks. varijanca	53,88%	100,00%	1	0,7031	0,4944	58,91	64	0,6564	0,2418
Ukup. redund	33,47%	60,74%	2	0,5430	0,2948	30,61	45	0,9500	0,4783
			3	0,4869	0,2370	16,11	28	0,9641	0,6783
			4	0,3332	0,1110	4,88	13	0,9777	0,8890

Izvor: Rezultati istraživanja

Rezultati kanoničke korelacijske analize pokazuju da postoji značajna statistička povezanost između percipirane kvalitete i odanosti studenata čime se prihvaća druga postavljena hipoteza. Daljnjom analizom se može vidjeti da se 53,88 posto podataka može objasniti ovim modelom istraživanja.

Pošto se su dokazale prve dvije hipoteze pomoću kanoničke korelacijske analize sada će se ispitati treća i četvrta hipoteza pomoću multivarijantne analize varijance (MANOVA). MANOVA proširenje je

analize varijance, koje se upotrebljavaju kada ima više od jedne (dvije ili više) zavisnih promjenjive.

„MANOVA uspoređuje grupe i pokazuje je li vjerovatno da su srednje razlike u utjecajima grupa na tu kombinaciju zavisnih promjenjivih točne i pokazuje mogućnosti koje te grupe iziskuju.“ (Memet, 2011: 76.) Najprije će se izračunati vrijednosti MANOVE za zavisnu promjenjivu - zadovoljstvo studenata. Prije nego što se prezentira rezultat MANOVE obradit će se deskriptivna analiza ovih pokazatelja.

TABLICA 4: DESKRIPTIVNA STATISTIKA ZAVISNE VARIJABLE - ZADOVOLJSTVO STUDENATA

	Godina studija	Prosjeck	Standardna devijacija	N		Studijski program	Prosjeck	Standardna devijacija	N
ZS01	1,00	4,3750	0,87539	24	ZS01	1,00	4,5185	0,80242	27
	2,00	4,4667	0,57135	30		2,00	4,3333	0,62017	27
	Ukupno	4,4259	0,71643	54		Total	4,4259	0,71643	54
ZS02	1,00	4,2500	0,84699	24	ZS02	1,00	4,4815	0,80242	27
	2,00	4,5000	0,57235	30		2,00	4,2963	0,60858	27
	Ukupno	4,3889	0,71154	54		Total	4,3889	0,71154	54
ZS03	1,00	4,1250	0,74089	24	ZS03	1,00	4,4444	0,64051	27
	2,00	4,4667	0,57135	30		2,00	4,1852	0,68146	27
	Ukupno	4,3148	0,66798	54		Total	4,3148	0,66798	54
ZS04	1,00	4,2083	0,97709	24	ZS04	1,00	4,3704	0,92604	27
	2,00	4,5000	0,57235	30		2,00	4,3704	0,62929	27
	Ukupno	4,3704	0,78419	54		Total	4,3704	0,78419	54
ZS05	1,00	4,4167	0,82970	24	ZS05	1,00	4,5926	0,74726	27
	2,00	4,5667	0,56832	30		2,00	4,4074	0,63605	27
	Ukupno	4,5000	0,69364	54		Total	4,5000	0,69364	54

Izvor: Rezultati istraživanja

Deskriptivna statistika pokazuje da su studenti druge godine izrazili veće zadovoljstvo od studenata prve godine te studenti smjera Inženjerska informatika u odnosu na smjer Poslovna informatika, što bi značilo da su najzadovoljniji studenti druge godine koji pohađaju smjer Inženjerska informatika na VŠ eMPIRICA, ali ne postoje značajne razlike između

ocjena studenata. Ono što je analiza pokazala je da su odgovori studenata prve godine te odgovori studenta smjera Inženjerska informatika više neujednačeni odnosno kod ovih grupa studenata je veća standardna devijacija u odnosu na druge grupe.

Nakon što su se prezentirali rezultati deskriptivne statistike na red dolaze rezultati MANOVE analize

TABLICA 5: REZULTATI MANOVE ANALIZE ZA ZAVISNU VARIJABLU - ZADOVOLJSTVO STUDENATA

	EFEKTI	Vrijednost	F	Sig.	Kvadratno odstupanje
Godina studija	Pillai's Trace	0,108	1,165	0,340	0,108
	Wilks' Lambda	0,892	1,165	0,340	0,108
	Hotelling's Trace	0,121	1,165	0,340	0,108
	Roy's Largest Root	0,121	1,165	0,340	0,108
Studijski program	Pillai's Trace	0,124	1,362	0,255	0,124
	Wilks' Lambda	0,876	1,362	0,255	0,124
	Hotelling's Trace	0,142	1,362	0,255	0,124
	Roy's Largest Root	0,142	1,362	0,255	0,124

Izvor: Rezultati istraživanja

SPSS daje vrijednost po četiri testa i to Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace i Roy's Largest Root. Obično se uzima u praksi Wilks Lambda test iako koji god da test uzmemo njegova vrijed-

nost signifikantnosti je veća od 0,05. Time je prihvaćena treća hipoteza. Na isti način će se sada ispitati i četvrta hipoteza.

TABLICA 6. DESKRIPTIVNA STATISTIKA ZAVISNE VARIJABLE - ODANOST STUDENATA

	Godina studija	Prosjeck	Standardna devijacija	N		Studijski program	Prosjeck	Standardna devijacija	N
LS01	1,00	4,2917	,90790	24	LS01	1,00	4,4074	,88835	27
	2,00	4,3333	,75810	30		2,00	4,2222	,75107	27
	Ukupno	4,3148	,82013	54		Total	4,3148	,82013	54
LS02	1,00	4,3333	,96309	24	LS02	1,00	4,5556	,89156	27

	2,00	4,5333	,62881	30		2,00	4,3333	,67937	27
	Ukupno	4,4444	,79305	54		Total	4,4444	,79305	54
	1,00	4,1250	,99181	24		1,00	4,2963	1,17063	27
LS03	2,00	4,3000	,98786	30	LS03	2,00	4,1481	,76980	27
	Ukupno	4,2222	,98415	54		Total	4,2222	,98415	54
	1,00	4,3333	,96309	24		1,00	4,4444	,84732	27
LS04	2,00	4,5667	,50401	30	LS04	2,00	4,4815	,64273	27
	Ukupno	4,4630	,74512	54		Total	4,4630	,74512	54
	1,00	4,4167	,77553	24		1,00	4,5556	,69798	27
LS05	2,00	4,4667	,73030	30	LS05	2,00	4,3333	,78446	27
	Ukupno	4,4444	,74395	54		Total	4,4444	,74395	54

Izvor: Rezultati istraživanja

Rezultati deskriptivne statistike za zavisnu varijablu odanosti studenata su pokazali slične rezultate kao kod prethodne analize. Studenti druge godine su

odaniji od studenata prve godine te su također studenti smjera Inženjerske informatike odaniji od studenata smjera Poslovna informatika.

TABLICA 7. REZULTATI MANOVE ANALIZE ZA ZAVISNU VARIJABLU - ODANOST STUDENATA

	EFEKTI	Vrijednost	F	Sig.	Kvadratno odstupanje
Godina studija	Pillai's Trace	0,043	0,428	,827	0,043
	Wilks' Lambda	0,957	0,428	,827	0,043
	Hotelling's Trace	0,045	0,428	,827	0,043
	Roy's Largest Root	0,045	0,428	,827	0,043
Studijski program	Pillai's Trace	0,101	1,075	,386	0,101
	Wilks' Lambda	0,899	1,075	,386	0,101
	Hotelling's Trace	0,112	1,075	,386	0,101
	Roy's Largest Root	0,112	1,075	,386	0,101

Izvor: Rezultati istraživanja

Pošto je signifikantnost veća od 0,05 za oba slučaja znači da ne postoje signifikantne razlike u pogledu odanosti studenta u zavisnosti od studijskog programa i godine studija, čime se prihvaća i četvrta hipoteza.

Na kraju rezultata istraživanja potrebno je ustanoviti koje su to najveće snage i slabosti VŠ eMPIRICA. Kroz dobivene rezultate istraživanja identificirane su snage i slabosti sustava kvalitete na VŠ eMPIRICA koji se mogu vidjeti u tablici 8.

TABLICA 8. SNAGE I SLABOSTI SUSTAVA KVALITETE NA VŠ eMPIRICA

Snage	Slabosti
Predavači su dostupni preko elektronskih medija. (4,59)	Škola ispunjava obećanja koja je dala studentima. (3,98)
Predavači imaju korektan odnos prema studentima. (4,57)	Ono što obećaju na visokoj školi to i ispunje. (4,00)
Predavači su profesionalni. (4,56)	Žalbe studenata se brzo rješavaju. (4,09)
Zaposlenici škole su uvijek spremni pomoći studentima. (4,56)	Zaposlenici uvijek misle na interese svojih studenata. (4,13)
Gledano u cijelosti sam zadovoljan školom. (4,50)	Informacije koje su studentima potrebne za studiranje su uvijek pravovremene. (4,13)

Izvor: Rezultati istraživanja

Navedeni rezultati o snagama i slabostima treba poslužiti VŠ eMPIRICA kao osnova za poduzimanje daljnjih koraka s ciljem povećanja kvalitete obrazovnih usluga. Svakako je neophodno poraditi na obećanjima koja škola daje, potom da se žalbe studenata brže rješavaju, da zaposlenici misle na interese studenata te da sve informacije budu pravovremene. Najveća snaga VŠ eMPIRICA su upravo predavači. Za kraj treba dodati da su studenti u cijelosti zadovoljni s VŠ eMPIRICA.

6. ZAKLJUČAK

Student kao aktivni sudionik u sustavu kvalitete može dati sve neophodne informacije za poboljšanje usluga na visokoškolskim ustanovama. Smisao anketiranja studenta je da se poboljša kvaliteta na visokoškolskim ustanovama. Informacije koje su dobivene od studenata trebaju poslužiti kao kontrola u svakom sustavu kvalitete.

Rezultati provedenog istraživanja na VŠ eMPIRICA su pokazali da nezavisna varijabla - percipirana kvaliteta je statistički značajno povezan sa zavisnim varijablama - zadovoljstvo studenata i odanost studenata. Dokazivanjem treće i četvrte hipoteze utvrđeno je da ne postoji značajna statistička razlika u po-

gledu percipiranog zadovoljstva i odanosti studenata u odnosu na godinu i smjer koji pohađaju. Deskriptivna statistika je pokazala da su studenti druge godine zadovoljniji i odaniji od studenata prve godine te studenti smjera Inženjerska informatika u odnosu na smjer Poslovna informatika.

Rezultati istraživanja su pokazali koje su to snage koje VŠ eMPIRICA treba iskoristiti, a koje su to slabosti koje ona treba popraviti kako bi podigla kvalitetu obrazovnih usluga na još višu razinu. Na osnovu ovih rezultata potrebno je unaprijediti sve segmente rada VŠ eMPIRICA kako bi studenti bili još zadovoljniji i lojalniji, a samim time će studenti biti najbolji promotori škole što je cilj svake obrazovne ustanove.

LITERATURA

- Babić - Hodović V., Činjurević M. (2009) Uticaj percepcije kvaliteta usluga edukacije na lojalnost klijenata, 6. Naučno - stručni skup sa međunarodnim učešćem "KVALITET 2009", (737-744)
- Bokonjić D., Petković D., Trbojević S. (2011) Razvoj sistema upravljanja kvalitetom u visokom obrazovanju kroz izvođenje internih i eksternih evaluacija nastavnih planova i programa, 7. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem "KVALITET 2011", (849-854)
- Chaharsooghi S.K., Heydari J. (2010) LT variance or LT mean reduction in supply chain management: Which one has a higher impact on SC performance?, Int. J. Production Economics, No 124. (475-481)
- Dušanić Gačić S. (2012) Komparativna analiza ISO 9000 i ESG standarda, Aktualnosti, No 18. (7-23)
- Džafari S. (2005) Zašto kvalitet u obrazovanju?, 4. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem "KVALITET 2005", (273-280)
- Fonda D. (2008) Potpuno upravljanje kvalitetom u obrazovanju, Norma, Vol 13. No 1-2. (55-68)
- Gajić J. (2011) Merenje satisfakcije studenata u visokom obrazovanju, Marketing, Vol 42 No 1. (71-80)
- Jurić - Mrša B., Beljan K. (2009) 8. Poboljšanje kvalitete, Ravnatelj škole - upravljanje - vođenje, Zbornik radova, Agencija za odgoj i obrazovanje, (171-199)
- Lazić M. (2007) Sistem kvaliteta - QMS u visokom obrazovanju, Nacionalna konferencija o kvalitetu (XXXIV), Agencija za kvalitet i standardizaciju Srbije, Selekcija A-1.
- Memet A. (2011) Analiza preduzeća u Srbiji u uslovima svetske ekonomske krize, Singidunum Revija, Vol 8. No 2. (72-78)
- Paszek Z. (2012) Metodologija ocene kvaliteta edukacije, Škola biznisa, Vol 3. (18-28)
- Petković D., Plančić I. (2008) Kvalitet u visokom obrazovanju: izazovi i nedoumice?!, Ekonomski fakultet Univerziteta u Zenici.
- Stojanović I., Pavlović D., Višnjic M. (2011) Uloga studenata u unapređenju kvaliteta u visokom obrazovanju, Studentski Medicinski glasnik, Vol 2. No 1-4. (62-64)
- Štimac, H. (2012.) Marketing i kvaliteta usluge u kontekstu internacionalizacije visokoškolskog obrazovanja, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Osijeku.
- Vašiček V., Budimir V., Letinić S. (2007) Pokazatelji uspješnosti u visokom obrazovanju, Privredna kretanja i ekonomska politika, Vol 17. No 110. (50-80)
- Vujović A., Krivokapić Z., (2011) Značaj i uloga zadovoljstva studenata kao korisnika usluga sistema visokog obrazovanja, Mašinski fakultet Podgorica, Centar za kvalitet, (B20-B27)