

Kristina Devčić, univ. spec. oec.
tel.: 098/173-5468
email: kdevcic@velegs-nikolatesla.hr

UDK 378.4(497.5 Gospić):519.237.7
Pregledni članak

Ivana Tonković Pražić, dipl. oec.
tel.: 099/693-9050
email: itonkovic-prazic@velegs-nikolatesla.hr

Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću
Bana Ivana Karlovića 16
53 000 Gospić

ANALIZA KRITERIJA ZA ODLUČIVANJE O UPISU NA VELEUČILIŠTE "NIKOLA TESLA" U GOSPIĆU

SAŽETAK

Institucije u hrvatskom sustavu visokog obrazovanja, kao i u ostatku svijeta, danas moraju djelovati u turbulentnoj okolini. Hrvatska veleučilišta stoga moraju poznavati i razumjeti promjene u svojoj okolini kako bi na njih ispravno reagirala. Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću jedno je od veleučilišta koje se suočava sa sve većom konkurencijom, no i problemom smanjenja broja upisanih studenata. Pri rješavanju ovih problema potrebno je primijeniti marketinške metode i tehnike za razumijevanje procesa odlučivanja o upisu na Veleučilište. U svrhu boljeg razumijevanja ovog procesa i načina na koji se na njega može utjecati, u radu su ispitani kriteriji koje studenti koriste prilikom donošenja ove odluke. Provedenim istraživanjem utvrđeno je da neki kriteriji imaju veći utjecaj na odluku o upisu (lokacija Veleučilišta, stručno usmjerenje, razumni uvjeti upisa te primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja koja je i ključni element izbora), dok drugi imaju znatno manji utjecaj. Osim ovoga, nije pronađena veća razlika između muških i ženskih ispitanika što se tiče važnosti koju pridaju različitim kriterijima. Pomoću faktorske analize kriteriji za upis na Veleučilište grupirani su u pet faktora: *Kvaliteta obrazovanja, Uvjeti studiranja, Imidž institucije, Trošak obrazovanja, te Utjecaj prijatelja i obitelji.*

Ključne riječi: visoko obrazovanje, Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću, kriteriji izbora, faktorska analiza

1. Uvod

Institucije visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj danas moraju moći uspješno funkcionirati u vrlo turbulentnim uvjetima. Raznolikost institucija uključenih u tržište visokog obrazovanja se povećava, proizvodi koje one nude su sve heterogeniji, a i broj konkurenata sve više raste. Okruženje institucija višeg obrazovanja postaje sve kompetitivnije: razvija se konkurencija između institucija, osoblja i financijske potpore od strane Vlade i ostalih ulagača.

Kako bi ostvarilo konkurentsku prednost i osiguralo svoju budućnost, i Veleučilište "Nikola Tesla" bi trebalo koristiti marketing, što nažalost ne čini u dovoljnoj mjeri. Kako bi se razvile uspješne marketinške strategije, Veleučilište treba početi od razumijevanja ponašanja potrošača, za što je potrebno razumjeti i kriterije koje studenti koriste prilikom odabira Veleučilišta.

S ciljem ukazivanja na ulogu marketinga u kreiranju vizije i budućnosti Veleučilišta "Nikola Tesla" u radu se ukrajno elaboriraju trendovi koji utječu na okolinu Veleučilišta, teorijska pozadina istraživanja o kriterijima koje studenti koriste pri odabiru visokoga učilišta, metodologija provedenog istraživanja, te se iz rezultata nastoje izvesti zaključci i implikacije za daljnja istraživanja.

2. O Veleučilištu "Nikola Tesla" u Gospiću

Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću dobilo je svoj naziv prema svjetski poznatom znanstveniku i izumitelju Nikoli Tesli koji je rođen u obližnjem selu Smiljanu. Osnovano je 6. srpnja 2006. godine činom upisivanja u Upisnik visokih učilišta Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Osnivač Veleučilišta je Republika Hrvatska, a sjedište je u Gospiću. Veleučilište je visoka škola koja izvodi tri različita studija iz tri različita polja, a osnovano je radi obavljanja djelatnosti visokog obrazovanja putem organizacije i izvođenja stručnih studija u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju u svojim statutom.¹

Djelatnost Veleučilišta "Nikola Tesla" je ponajprije ustrojavanje i izvođenje stručnih studija iz područja društvenih i tehničkih znanosti. Stručni studiji koje Veleučilište organizira pružaju studentima primjerenu razinu znanja i vještina koje omogućavaju obavljanje stručnih zanimanja te ih osposobljavaju za neposredno uključivanje u radni proces. Osim ovoga, Veleučilište se bavi i obavljanjem stručnog, visokostručnog i znanstvenoistraživačkog rada; izdavačkom djelatnošću; bibliotečnom i informatičkom djelatnošću; maloprodajom knjiga i skripti.

Osim ovoga, Veleučilište ustrojava i izvodi programe cjeloživotnog obrazovanja i stručnog usavršavanja koji se ne smatraju studijem. Veleučilište je upravo okosnica cjeloživotnog obrazovanja u regiji. Cjeloživotno obrazovanje omogućava cjeloživotno stjecanje kompetencija i znanja koje su potrebne za uspješan rad u odrasloj dobi. Naime, danas se obrazovanje smatra neodvojivim svojstvom čovjekova življenja od rođenja do smrti pa tako obuhvaća i obrazovanje odraslih. Cjeloživotno obrazovanje priprema odrasle za rad u suvremenim uvjetima poslovanja pa stoga predstavlja jedan od važnih elemenata razvoja regionalnog gospodarstva, a isto tako i samoga Veleučilišta.

3. Utjecaji na visoko obrazovanje i upise na Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću

Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću, kao sastavnica hrvatskog obrazovnog sustava, suočava se s nizom promjena u svome okolišu. Neki od ključnih trendova koji utječu na visoko obrazovanje su pristupanje Republike Hrvatske Europskoj uniji, globalizacija svjetske ekonomije, promjene u strukturi ekonomije, demografske promjene, razvoj znanosti i tehnologije itd.

Jedan od osnovnih trendova koji utječe na visoko obrazovanje u Republici Hrvatskoj je porast broja institucija visokog obrazovanja sa 102 u 2001. godini, na 132 u 2010. godini. Broj veleučilišta se čak više nego udvostručio: sa sedam veleučilišta u 2001. godini na 15 u 2009. godini, broj koji se održao i u 2010. godini.²

Pristupanje Republike Hrvatske Europskoj uniji utjecat će na porast konkurenata hrvatskim visokoobrazovnim institucijama budući da će studentima iz Republike Hrvatske biti omogućeno ravnopravno studiranje u zemljama Europske unije, no i povećanje broja studenata koji će studirati u Republici Hrvatskoj.

U svjetskoj ekonomiji tercijarni sektor prevladava nad primarnim i sekundarnim, što utječe na potrebe za višom razinom obrazovanja, boljim vještinama i sposobnostima. Stoga visoko obrazovanje stanovništva postaje jedan od ključnih ekonomskih ciljeva svake države. Primjerice, u SAD-u je visoko obrazovanje drugo najveće izvozno tržište, nakon poljoprivrede, te druga najveća domaća industrija, nakon zdravstva.³ Što se tiče ulaganja, Australija izdvaja 1,1%, Kanada 1,5%, SAD 2,5%, te Južna Koreja 2,7% BDP-a na visoko obrazovanje.⁴ Za usporedbu, Republika Hrvatska 2007. godine za visoko obrazovanje izdvojila je 0,77%⁵, što je neadekvatno za postizanje i održavanje konkurentnosti hrvatskih visokih učilišta. Nadalje, u Republici Hrvatskoj visoka učilišta (uz izuzetak privatnih) danas se uglavnom financiraju iz državnoga proračuna. Naime, potrebno je povećati priljev sredstava iz donacija pojedinaca i gospodarstva za adekvatan rast i razvoj visokih učilišta i mogućnosti konkuriranja na tržištu, što su visoka učilišta iz SAD-a, Australije i drugih razvijenih tržišta i učinila.

Na potražnju za uslugama visokih učilišta također utječu i demografski trendovi, koji prikazuju pad broja stanovnika, što izravno utječe na broj potencijalnih upisnika na studije Veleučilišta.⁶ No broj studenata na hrvatskim veleučilištima se ipak povećao, s 12474 upisana studenta na veleučilišta 2004. godine, na 22034 studenta koji su pohađali veleučilišta u akademskoj godini 2009./2010.⁷

Međutim, Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću suočava se s problemom smanjenja broja upisanih studenata, s 206 upisanih u akademskoj godini 2006./2007., te čak 230 upisanih studenata u akademskoj godini 2008./2009., na svega 133 upisana u akademskoj godini 2011./2012. Prema AZVO-u, potrebno je planirati određeni odljev u broju studenata prilikom planiranja studijskih programa, no ako se postigne niža stopa od planirane, potrebno je prilagoditi funkcioniranje institucije raspoloživim sredstvima. Zbog neplaniranog smanjenja broja upisanih studenata Veleučilište bi se moglo suočiti s potrebom povećanja resursa iz drugih izvora radi održavanja ili gašenja neatraktivnih studijskih programa.

Mnoga visoka učilišta, kada se nađu u situaciji smanjenja broja upisanih studenata i ograničenja budžeta, više pažnje počinju pridavati održavanju broja upisanih studenata, kroz bolji odgovor na potrebe tržišta rada i primjenom marketinških aktivnosti kako bi privukli studente. Stoga danas visoka učilišta trebaju planirati i predviđati upisne kvote te utjecati na proces donošenja odluka željenih studenata, za što je potrebno dobiti što više informacija i saznanja o ponašanju studenata vezanih uz izbor visokih učilišta. Proučavanje izbora visokih učilišta od strane studenata pokazuje kako karakteristike okoliša, institucija i samih studenata utječu na izbore studenata o upisu na visoko učilište. Rezultati ovakvih istraživanja pružaju osnovu za poboljšanje učinkovitosti aktivnosti vezanih uz upis te aktivnosti vezanih uz marketing i privlačenje studenata.

Marketing danas postaje sve prisutniji u visokom obrazovanju kao metoda pomoću koje visoka učilišta privlače studente i postaje ključna komponenta u procesu upravljanja upisom. Budući da zahvaljujući ovom trendu studenti postaju „potrošači“, a institucije visokog obrazovanja „proizvođači“, tj. pružatelji usluga, i na odluke o upisu na Veleučilište, treba gledati kao na proces donošenja odluka o kupnji na tržištu krajnje potrošnje. Ovaj proces sastoji se od pet osnovnih faza: spoznaja problema, traženje informacija, procjena alternativa, odluka o kupnji i poslijekupovno ponašanje.

1 Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, www.mzos.hr, 20.11.2011.

2 Državni zavod za statistiku, Statističke informacije 2011., www.dzs.hr, 06.12.2011.

3 Abeless, T.P. (2001.) Rethinking the university. The Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy, Vol. 3, No. 6, str. 566

4 Cornuel, E. (2007.) Challenges facing business schools in the future. Journal of Management Development, Vol. 26, No. 1, str. 90.

5 Podatak izračunat na temelju podataka iz Proračuna 2008. godine, str. 15, <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Proracun2008.pdf>, 13.12.2011., te http://www.hnb.hr/statistika/h-ekonomski_indikator_i.htm, 13.12.2011.

6 Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr, 07.12.2011.

7 ibid., 06.12.2011.

Za Veleučilište najrelevantnija faza jest upravo procjena alternativa, u kojoj potrošač odabire jednu od mogućih alternativa pomoću kriterija i pravila odlučivanja. Kriteriji su standardi za odabir proizvoda ili usluga, a svaki pojedinac odluku donosi uz pomoć jednog ili više kriterija koji su mu važni, što nije slučaj i za drugog potrošača.

Iako je osnovna zadaća Veleučilišta obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja putem organizacije i izvođenja stručnih studija te djelatnost u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, ono bi se trebalo prilagoditi situaciji u kojoj se nalazi i planirati svoju budućnost.

Naime, kako bi Veleučilište "Nikola Tesla" uspješno ostvarivalo svoju zadaću, potrebno je poduzeti radnje kojima bi se stvorila povoljnija pozicija na tržištu visokog obrazovanja i privukao dovoljan broj studenata. Veleučilište bi se za postizanje toga cilja trebalo opremiti s potrebnim marketinškim znanjem i informacijama koje bi mu omogućile suočavanje s izazovima, pogotovo na međunarodnom tržištu. Upravo informacije o procesu donošenja odluke o opisu vlastitih studenata mogu pružiti uvid u to koje vještine su potrebne za natjecanje i mogu predstavljati održive konkurentske prednosti Veleučilišta. Stoga je potrebno odgovoriti na pitanje: **koji kriteriji i u kojoj mjeri utječu na odluku o upisu studenata na Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću?**

4. Teorijska pozadina istraživanja

Različiti autori bavili su se istraživanjem kriterija za izbor visokih učilišta. Holland (1958.) zaključuje da je najvažniji kriterij pri izboru visokog učilišta „prestiz“ institucije ili odjela na kojemu pojedinci namjeravaju studirati. Baird (1967.) uključuje dobro nastavno osoblje, visoke akademske standarde i specijalne programe u popis atributa koje studenti traže od visokog učilišta. Chapman, R.G. (1979.) identificira kvalitetu institucije i troškove kao najvažnije attribute odluke. Chapman, D. (1981.) razvija *Model kriterija izbora visokih učilišta* koji identificira tri važna vanjska utjecaja: značajne osobe (prijatelji, roditelji, zaposlenici u srednjoj školi); karakteristike visokog učilišta (troškovi, lokacija, raspoloživost programa); te napori u komunikaciji sa studentima (pisane informacije, posjeti fakultetu i privlačenje studenata).

Murphy (1981.) prepoznaje ugled i troškove kao determinante izbora visokog učilišta, a Maguire i Lay (1981.) određuju financijsku pomoć, utjecaj vršnjaka, specijalne programe, veličinu institucije, lokaciju, uvjete za bavljenje sportom i društvene aktivnosti kao najvažnije čimbenike u odabiru obrazovne institucije. Discenza et al. (1985.) i Hossler (1985.) određuju akademski ugled, utjecaj vršnjaka, financijsku pomoć i lokaciju kao najvažnije atribute visokog učilišta. Hilston (2006.) istražuje poredak razloga za upis na veleučilišta od kojih pronalazi da su glavni: akademski ugled, dobri poslovi za prvostupnike, posjet veleučilištu, veličina veleučilišta te mogućnost ostvarenja financijske pomoći. Većina istraživanja koja se bave ovom temom istražuju kriterije studenata u uzorku studenata iz cijele države, npr. SAD-a (DeShields Jr. et al., 2005.), Australije (Soutar i Turner, 2002.), Tajvana (Chen i Zimitat, 2006.), Malezije (Rohaizat, 2004.), Španjolske (Navarro et al., 2006.) i Turske (Yamamoto, 2006.), dok se rijetko koje odnosi na istraživanje kriterija upisa pojedinih visokih učilišta.

Kriteriji koji se čine najvažnijim kod izbora ekonomskih studija su vezani uz fleksibilnost i dužinu trajanja programa te ugled/prestiž i, dakako, troškove koji postaju s vremenom sve važniji (Houston, 1979., Webb, 1993.). Houston (1979.) pronalazi da su kriteriji troškova najmanje važni, dok Webb (1993.) pronalazi da su među najvažnijim kriterijima. Na potencijalne studente utječu uvelike i njihovi roditelji (Kinzie et al., 2004.).

Prilikom istraživanja kriterija za donošenje odluke o upisu na visoko učilište korisnom metodom se pokazala faktorizacija. Tako Richards i Holland (1965.) istražuju mogućnosti faktorske analize kriterija izbora visokih učilišta te pronalaze četiri faktora – naglasak na intelektualnom, praktičnost, savjet drugih i društveni utjecaj. Faktor naglasak na intelektualnom imao je visoke vrijednosti kriterija „akademske interese i vrijednosti“, faktor praktičnosti „blizine domu“ i „niskih troškove“, savjet drugih „savjeta profesora“ i „ponude financijske pomoći“, a faktor društvenog utjecaja kriterije „društvene klime“ i „izvannastavnog života“. Joseph i Joseph (2000.) nastoje identificirati kriterije izbora koje indoneški studenti smatraju važnim kada odabiru visoko učilište, te pronalaze pet faktora: akademski resursi, fizičke karakteristike, zahtjevi programa i upisa i općeniti utjecaji.

Bowers i Pugh (1972.) pronalaze razloge studenata za odabir Indiana Universityja, no također i njihovih roditelja. Zaključuju da roditelji i studenti donekle istu važnost pridaju faktorima odabira visokih učilišta. Financijski, geografski i akademski faktori važniji su roditeljima nego studentima, dok studenti veću važnost pridaju društvenim i kulturnim faktorima te neformalnim savjetima. Padlee (2010.) istražuje kriterije koje potencijalni studenti koriste za odluku o upisu na inozemno visoko učilište. Među dimenzije kriterija izbora uvrštava aspekte kao što je smještaj, knjižnica, laboratorij, menza, studentske udruge. Ova gledišta kategorizira kao infrastrukturnu dimenziju, a pronalazi i faktor kvalitete učenja i podučavanja, faktor troškova i faktor okoliša studenata. Proces donošenja odluka pod utjecajem je prijatelja, roditelja, savjetnika, drugih studenata, profesora, interneta, masovnih medija itd. Ove faktore autor smatra ključnim dimenzijama kriterija za donošenje odluka budućih studenata.

5. Metodologija istraživanja

5.1. Uzorak

Istraživanje je provedeno na uzorku od 108 studenata Ekonomike poduzetništva i Cestovnog prometa na Veleučilištu "Nikola Tesla" u Gospiću. Među ispitanicima je 64,2% ženskih te 35,8% muških ispitanika prosječne dobi od 21 godine. Najviše ispitanika je iz Ličko-senjske županije, od toga 61,1% iz Gospića, 13,7% iz Otočca, 3,2% iz Plitvičkih Jezera, te 2,1% iz Senja. Ispitanici su i iz drugih dijelova Republike Hrvatske, ali u znatno manjem postotku (Zagreb 2,1%, Osijek 1,1%, Slunj 1,1% itd.).

Većina ispitanika dolazi iz četveročlanih obitelji (41,1%). Prema studentskom statusu 69,5% je redovitih studenata, dok 30,5% studenata studira izvanredno. Prihodi obitelji te obrazovanje roditelja također su relevantne informacije, budući da roditelji ili obiteljske prilike uvelike utječu na odluku o studiranju. Od svih ispitanika njih 13,7% živi u obiteljima čiji prihodi su manji od 3000 kuna, 54,7% u obiteljima s prihodima od 3000 do 6000 kuna, dok je 30,5% iz obitelji koje imaju više od 6000 kuna mjesečnih prihoda.

Od sveukupnog broja ispitanika, 6,3% imaju roditelje sa završenom tek osnovnom školom, 57,9% roditelja završilo je srednju školu, 21,1% neku višu školu, 12,6% fakultet, a 1,1% roditelja ima doktorat ili magisterij.

5.2. Instrument istraživanja

U istraživanju je primijenjena metoda ispitivanja pomoću anketnog upitnika. Upitnik je sadržavao 30 pitanja podijeljenih u dvije skupine. Uz pitanja koja se odnose na demografske karakteristike ispitanika, upitnik ispituje 21 kriterij za upis na Veleučilište koji su studenti mogli koristiti u većoj ili manjoj mjeri prilikom odabira visokog učilišta na koje će se upisati. Ispitanici su zamoljeni označiti koliki je utjecaj imao svaki od navedenih kriterija na njihovu odluku o upisu na Veleučilište prema ljestvici od pet stupnjeva pri čemu vrijedi: 1 – izostanak utjecaja, 2 – uglavnom nije bilo utjecaja, 3 – niti ima niti nema utjecaja, 4 – uglavnom ima utjecaja, 5 – izrazit utjecaj.

6. Rezultati istraživanja

Aritmetičke sredine kriterija (Tablica 1.) pokazuju da studenti pridaju važnost svakom od kriterija, no niti jedan se ne ističe kao izrazito važan za cijeli uzorak. Od navedenih kriterija kao najvažniji se javlja lokacija Veleučilišta (prosječna ocjena 3,93), stručno usmjerenje (3,83), razumni uvjeti upisa (3,64) i primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja (3,6). Ovo je i logično, budući da većina studenata dolazi iz Ličko-senjske županije i stoga im odgovara lokacija bliža domu zbog troškova i blizine obitelji i prijatelja.

Također, primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja (kvaliteta obrazovanja) pokazuju se sve važnijima zbog činjenice da stručna znanja i vještine postaju sve važnija za pronalaženje posla. Tako su ovaj ključni element izbora visokog učilišta prepoznali i studenti koji su se odlučili upisati na Veleučilište zbog kvalitete obrazovne usluge koju pruža.

	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Kvalitetno nastavno osoblje	2,73	1,172
Utjecaj prijatelja i obitelji	3,06	1,351
Informacije o mogućnosti zaposlenja po završetku školovanja	3,28	1,191
Akademski vrijednost studija	3,13	,981
Čist i siguran okoliš Veleučilišta	2,64	1,333
Raspoloživi resursi nužni za kvalitetno studiranje	3,00	1,231
Bogat društveni život	2,86	1,270
Uvjeti za bavljenje sportskim aktivnostima i ostale studentske aktivnosti	2,07	1,145
Manje skupine studenata	2,54	1,231
Okoliš pogodan za učenje	2,73	1,226
Lokacija Veleučilišta	3,93	1,239
Stručno usmjerenje	3,83	,993
Razumni uvjeti upisa	3,64	1,030
Raznolikost i opseg kolegija studijskog programa	3,06	,982
Troškovi smještaja u mjestu studiranja	3,17	1,654
Troškovi studiranja	3,12	1,450
Mogućnost rada uz studiranje	2,88	1,358
Ljubazni zaposlenici	3,32	1,186
Ugled institucije	3,19	1,081
Pošten tretman svih studenata	3,23	1,254
Primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja (kvaliteta obrazovanja)	3,60	1,068

Tablica 1. Aritmetičke sredine kriterija izbora
 Izvor: izračun autorica.

Najmanje važnim prilikom donošenja odluke o upisu na Veleučilište ispitanici su označili mogućnost bavljenja sportskim i drugim studentskim aktivnostima (2,07), rad u manjim skupinama studenata (2,54) te čist i siguran okoliš Veleučilišta (2,64). Ovi atributi utječu na kvalitetu studiranja i studentskog života što se pokazuje kao manje važan čimbenik kod odabira Veleučilišta, vjerojatno zahvaljujući tome što su studentima stečene kvalifikacije ipak najvažnije.

Činjenica da ovi kriteriji nisu znatno utjecali na odluku o upisu mogu biti smjernice za attribute Veleučilišta koje bi trebalo poboljšati.

Hi-kvadrat testom testirana je i razlika između aritmetičkih sredina muških i ženskih ispitanika za svaku varijablu. Posljednji stupac tablice 2. prikazuje rezultate testne veličine. Na razini značajnosti 5% značajna razlika prema spolu pokazala se samo za varijable stručno usmjerenje, raznolikost i opseg kolegija studijskog programa te korisnost od

Varijabla	Aritmetička sredina		Varijanca		Z vrijednost
	M	Ž	M	Ž	
Kvalitetno nastavno osoblje	2,46875	2,854839	1,805444	1,225857	1,51114
Utjecaj prijatelja i obitelji	3,0625	3,048387	2,318548	1,577865	-0,04873
Informacije o mogućnosti zaposlenja po završetku školovanja	3	3,442623	1,612903	1,235391	1,801768
Akademski vrijednost studija	2,875	3,262295	1,403226	0,876085	1,738588
Čist i siguran okoliš Veleučilišta	2,78125	2,548387	1,982863	1,752527	-0,83604
Raspoloživi resursi nužni za kvalitetno studiranje	2,84375	3,080645	1,361895	1,64011	0,970287
Bogat društveni život	2,6875	2,919355	1,512097	1,64011	0,919641
Uvjeti za bavljenje sportskim aktivnostima i ostale studentske aktivnosti	2,03125	2,081967	1,450605	1,227628	0,214385
Manje skupine studenata	2,78125	2,403226	1,208669	1,612207	-1,60938
Okoliš pogodan za učenje	2,516129	2,822581	1,524731	1,547816	1,225252
Lokacija Veleučilišta	3,78125	4	1,853831	1,330762	0,838428
Stručno usmjerenje	3,4375	4,032787	1,479839	0,641538	2,710311*
Razumni uvjeti upisa	3,5	3,709677	0,903226	1,110757	1,050134
Raznolikost i opseg kolegija studijskog programa	2,625	3,290323	1,145161	0,811335	3,250534*
Troškovi smještaja u mjestu studiranja	3,125	3,225806	3,33871	2,475861	0,286568
Troškovi studiranja	2,967742	3,225806	2,165591	2,14317	0,86969
Mogućnost rada uz studiranje	3,064516	2,774194	2,062366	1,743942	-1,02936
Ljubazni zaposlenici	3,032258	3,451613	1,365591	1,386568	1,771595
Ugled institucije	3,193548	3,177419	1,494624	1,04878	-0,06907
Pošten tretman svih studenata	3,233333	3,209677	1,702299	1,534937	-0,09136
Primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja (kvaliteta obrazovanja)	3,258065	3,758065	1,397849	1,054146	2,191318*

predavanja za primjenu u budućoj karijeri gdje su ženski ispitanici veći utjecaj pridružili tim varijablama u odnosu na ispitanike muškog spola.

Prilikom analize podataka primijenjena je faktorska analiza s *varimax* rotacijom osi faktora i s Kaiserovom normalizacijom. Faktorskom analizom ispituju se međuzavisnosti unutar velikog broja varijabli te ih se nastoji objasniti pomoću malog broja zajedničkih faktora uz minimalan gubitak informacija. Pri statističkoj analizi podataka korišten je statistički paket SPSS 16.0.

Tablica 2. Aritmetičke sredine i varijance muških i ženskih ispitanika za svaku varijablu posebno
 *signifikantna razlika u aritmetičkim sredinama na razini značajnosti 5%.

Izvor: izračun autorica.

Ponajprije je bilo potrebno testirati adekvatnost uzorka i provesti test sferičnosti. Kaiser-Meyer-Olkin mjerom testirana je adekvatnost uzorka. KMO vrijednost je indeks koji pokazuje je li faktorska analiza prikladna. Vrijednost bi trebala biti veća od 0,5 kako bi se faktorska analiza mogla primijeniti, a iz rezultata (Tablica 3.) vidi se da to i jest tako (0,795). Također, Bartlettov test sferičnosti je statistički značajan što znači da korelacijska matrica nije jedinična.

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,795
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	847,928
	df	210,000
	Sig.	,000

Tablica 3. KMO i Bartlettov test sferičnosti
 Izvor: izračun autorica.

Rezultati faktorske analize upućuju na postojanje pet faktora. Tih pet faktora kumulativno objašnjava 64,16% varijance. Prvome faktoru pripisano je 31,25% varijance, drugom faktoru 11,19% varijance, trećem faktoru je pripisano 10,07%, četvrtom 5,97%, dok je petom faktoru pripisano 5,68% varijance. Ostali faktori su beznačajni.

Varimax rotacija matrice faktora se provodi kako bi se olakšala interpretacija i razumijevanje dobivenih faktora.

Iz tablice 4. vidi se da se u prvi faktor uključuju kriteriji informacije o mogućnosti zaposlenja po završetku školovanja, akademska vrijednost studija, stručno usmjerenje, razumni uvjeti upisa, raznolikost i opseg kolegija studijskog programa, pošten tretman svih studenata te primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja. Ovaj faktor nazvan je *Kvaliteta obrazovanja*, budući da obuhvaća kriterije vezane uz kvalitetu ponuđenih studija i tretmana studenata.

U drugi faktor ubrajaju se kriteriji kvalitetno nastavno osoblje, čist i siguran okoliš Veleučilišta, raspoloživi resursi nužni za kvalitetno studiranje, bogat društveni život, uvjeti za bavljenje sportskim aktivnostima i ostale studentske aktivnosti, manje sku-

pine studenata, te okoliš pogodan za učenje. Drugi faktor nazvan je *Uvjeti studiranja*, budući da se odnosi na kriterije vezane uz infrastrukturu koja omogućava studiranje i kvalitetu studentskog života.

Treći faktor obuhvaća kriterije mogućnost rada uz studiranje, ljubazni zaposlenici i ugled institucije. Ovi kriteriji utječu na sliku javnosti o Veleučilištu, stoga se ovaj faktor naziva *Imidž institucije*.

U četvrti faktor ubrajaju se kriteriji lokacija Veleučilišta, troškovi smještaja u mjestu studiranja i troškovi studiranja. Budući da se kriteriji odnose na financijski aspekt studiranja, ovaj faktor nazvan je *Trošak obrazovanja*.

Peti faktor obuhvaća tek jedan kriterij, utjecaj prijatelja i obitelji, pa je i nazvan *Utjecaj prijatelja i obitelji*.

7. Zaključak i implikacije istraživanja

Cilj ovoga istraživanja bilo je utvrditi koji su kriteriji relevantni studentima koji se odlučuju za upis na Veleučilište. Istraživanje se temeljilo na pretpostavci da studenti pridaju različito značenje različitim kriterijima prilikom odabira Veleučilišta te da se ti kriteriji mogu grupirati u faktore.

Na temelju provedenog istraživanja može se zaključiti da studenti koji su se odlučili studirati na Veleučilištu pridaju različite važnosti kriterijima izbora visokog učilišta. Od ovih kriterija najvažnijima su se pokazali lokacija Veleučilišta, stručno usmjerenje te razumni uvjeti upisa, dok su najmanje važni kriterij mogućnosti bavljenjem sportskim i drugim studentskim aktivnostima, rad u manjim skupinama studenata te čist i siguran okoliš Veleučilišta. Usporedbom aritmetičkih sredina odgovora između muških i ženskih ispitanika može se zaključiti da nema većih razlika između važnosti kriterija.

Nadalje, faktorskom analizom utvrđeno je da se kriteriji za donošenje odluke o upisu na Veleučilište "Nikola Tesla" mogu grupirati u pet faktora: *Kvaliteta obrazovanja*, koji obuhvaća kriterije informacije o mogućnosti zaposlenja po završetku školovanja, akademska vrijednost studija, stručno usmjerenje, razumni uvjeti upisa, raznolikost i opseg kolegija studijskog programa, pošten tretman svih studenata, te primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja; *Uvjeti studiranja*; koji obuhvaća kriterije kvalitetno nastavno osoblje, čist i siguran okoliš Veleučilišta, raspoloživi resursi nužni za kva-

Rotated Component Matrixa					
	1	2	3	4	5
		,672			
Kvalitetno nastavno osoblje					-,730
Utjecaj prijatelja i obitelji	,821				
Informacije o mogućnosti zaposlenja po završetku školovanja	,631				
Akademska vrijednost studija		,666			
Čist i siguran okoliš Veleučilišta		,713			
Raspoloživi resursi nužni za kvalitetno studiranje		,679			
Bogat društveni život		,693			
Uvjeti za bavljenje sportskim aktivnostima i ostale studentske aktivnosti		,664			
Manje skupine studenata		,793			
Okoliš pogodan za učenje				,639	
Lokacija Veleučilišta	,832				
Stručno usmjerenje	,574				
Razumni uvjeti upisa	,693				
Raznolikost i opseg kolegija studijskog programa				,856	
Troškovi smještaja u mjestu studiranja				,805	
Troškovi studiranja			,800		
Mogućnost rada uz studiranje			,619		
Ljubazni zaposlenici			,633		
Ugled institucije	,517				
Pošten tretman svih studenata	,658				
Primjenjivost stručnog znanja u praksi i pronalaženju zaposlenja (kvaliteta obrazovanja)	,658				
Extraction Method: Principal Component Analysis.					
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					

litetno studiranje, bogat društveni život, uvjeti za bavljenje sportskim aktivnostima i ostale studentske aktivnosti, manje skupine studenata, te okoliš pogodan za učenje; *Imidž institucije*, koji obuhvaća kriterije: mogućnost rada uz studiranje, ljubazni zaposlenici i ugled institucije; *Trošak obrazovanja*, koji obuhvaća kriterije troškovi smještaja u mjestu studiranja i troškovi studiranja; te *Utjecaj prijatelja i obitelji*, koji obuhvaća istoimeni kriterij.

Tablica 4. Matrica rotiranih faktora
 Izvor: izračun autorica.

Provedeno istraživanje ima više implikacija za Veleučilište "Nikola Tesla" u Gospiću. Analiza podataka iz upitnika o ocjenama kriterija Veleučilišta omogućava procjenu vlastitog imidža i tržišne pozicije. Nadalje, identificiranjem kriterija, što omogućava bolje razumijevanje vlastitih potrošača i načina na koji donose odluke o upisu, Veleučilište može utvr-

điti kako bi ih moglo na odgovarajući način privući. Veleučilište može privući potencijalne studente pružajući i komunicirajući najvažnije atribute kroz učinkovite marketinške strategije, no može se odlučiti i za prilagodavanje vlastitih atributa kako bi bili usklađeniji s preferencijama potrošača. Potrebno bi bilo prihvatiti marketinške ideje i marketinšku politiku koja odgovara specifičnim zahtjevima potencijalnih studenata. Elementi usluge koju nude visoka učilišta, kao što su kvalitetno obrazovanje, trošak i infrastruktura, ključni su aspekti koji određuju proces donošenja odluke te bi i Veleučilište ovim faktorima trebalo pridavati određenu pažnju.

Faktore kriterija koje studenti koriste kod odabira Veleučilišta ono može koristiti kao temelj za izgradnju svoje konkurentne prednosti na kojoj bi se trebale temeljiti i njegove marketinške strategije. Što se tiče strategija pozicioniranja, Veleučilište bi trebalo nastojati osigurati svoju sadašnju poziciju ili postići bolju uz pomoć svojih jačih strana, tj. atributa na temelju kojih je prepoznatljivo i studenti ga odabiru. Trebalo bi održavati web stranice kao glavni izvor informacija o atributima koji su potencijalnim studentima relevantni, kao i svim pitanjima vezanim uz kvalitetu kao što i preporučuje AZVO. Potencijalnim studentima treba se pružiti mogućnost da na ovaj način saznaju dovoljno o stručnom usmjerenju koje studiji pružaju, uvjetima upisa i studiranja, koristi stečenih znanja u budućoj karijeri te mogućnostima zaposlenja po završetku studija. Također bi trebalo razviti „prenosive vještine“ za stručne studije (koje su razvijene u kontekstu uče-

nja navedenog područja, no mogu se uporabiti i u drugim kontekstima). Osim ovoga, sudjelovanje na sajmovima visokoobrazovnih institucija je još jedan način povećavanja informiranosti o atributima i karakteristikama Veleučilišta nudi, kao i raspravljanja o ponudnim informacijama.

Rezultati istraživanja mogu upućivati i na razvoj ponude koja bi mogla apelirati na isto tržište koje već preferira Veleučilište. Naime, Veleučilište bi moglo razviti nove proizvode kao učenje na daljinu (pohađanje nastave putem interneta ili obavljanje nekih studentskih obaveza putem interneta), budući da se lokacija pokazala kao najvažniji faktor, a ovo bi ga činilo još utjecajnijim. Također bi se mogli razviti i tečajevi i programi namijenjeni zaposlenim menadžerima koji traže dodatno stručno usavršavanje.

Potrebno je i ukazati na određena ograničenja ovog istraživanja. Naime, ono obuhvaća samo studente Veleučilišta "Nikola Tesla" u Gospiću. Daljnja istraživanja trebala bi se pozabaviti istraživanjem većeg broja studenata različitih visokih učilišta, te istraživanjem kriterija izbora budućih specijalista struke i postdiplomata. Kriteriji bi se također trebali analizirati iz perspektive različitih *stakeholdera* kao što su roditelji i zaposlenici koji su u kontaktu s visokim učilištima, gospodarskih i drugih subjekata koji djeluju u lokalnoj zajednici, te i same lokalne zajednice. Osim ovoga, bilo bi potrebno istražiti i ostale aspekte donošenja odluke o upisu, kao što su pravila odlučivanja, izvori informacija i sl. kako bi se dobila cjelovitija slika o tome kako studenti odabiru visoko učilište.

LITERATURA

1. Abeles, T.P. (2001.). Rethinking the university. The Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy, Vol. 3, No. 6, str. 563 – 568.
2. Baird, L. (1967.): The educational tools of college bound youth. American College Testing Program Research Report, IA
3. Bowers, T., Pugh, R. (1972.). A comparison of factors underlying college choice by students and parents. American Educational Research Association Annual Meeting, Chicago, IL
4. Chapman, D. (1981.). A model of student college choice. Journal of Higher Education, Vol. 52, No. 5, str. 490 – 505.
5. Chapman, R.G. (1979.). Pricing policy and the college choice process. Research in Higher Education, Vol. 10, No. 1, str. 37 – 57.

6. Chen, C.H., Zimitat, C. (2006.). Understanding Taiwanese students' decision-making factors regarding Australian international higher education. International Journal of Educational Management, Vol. 20, No. 2, str. 318 – 327.
7. Cornuel, E. (2007.). Challenges facing business schools in the future. Journal of Management Development, Vol. 26, No. 1, str. 87 – 92.
8. DeShields Jr., Kara, A., Kaynak, E. (2005.): Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: Applying Herzberg's two-factor theory. International Journal of Educational Management, Vol. 19, No.2, str. 128 – 139.
9. Discenza, R., Ferguson, J., Wisner, R. (1985.): Marketing higher education: using a situation analysis to identify prospective student needs in today's competitive environment, NASPA, Vol. 22, str. 18 – 25.
10. Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr
11. Ekonomski indikatori, http://www.hnb.hr/statistika/h-ekonomski_indikatori.htm.
12. Hilston, J. (2006.). Reasons influencing college choice in U.S. Pittsburgh Post Gazette, p. A1.
13. Holland, J. (1958.). Student Explanations of College Choice and Their Relation to College Popularity, College Productivity and Sex Differences. College and University, Vol. 33, str. 313-320.
14. Houston, M. (1979.). Cognitive structure and information search patterns of prospective graduate business students. Advances in Consumer Research, Vol. 7, str. 552 – 557
15. Joseph, M., Joseph, B. (2000.). Indonesian students' perceptions of choice criteria in the selection of a tertiary institution: strategic implications. The International Journal of Educational Management, Vol. 14, No.1, str. 40 – 44.
16. Kinzie, J.P., Palmer, M., Hayek, J., Hossler, D., Jacob, S.A., Cummings, H. (2004.). Fifty years of college choice: Social, political and institutional influences on the decision-making process. Lumina Foundation for Educators, Vol. 5, str. 1 – 65.
17. Kotler, P., Keller, K.L. (2008.). Upravljanje marketingom, 12 izdanje, MATE, Zagreb.
18. Maguire, J., Lay, R. (1981.). Modelling the college choice: image and decision. College and University, Vol. 56, str. 113 – 126.
19. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, www.mzos.hr
20. Murphy, P. (1981.). Consumer buying roles in college choice. College and University, Vol. 56, str. 140 – 150.
21. Padlee, S.F. (2010.). International Students' Choice Behavior for Higher Education at Malaysian Private Universities. International Journal of Marketing Studies, Vol. 2; No.2, str. 202 – 211.
22. Proračun 2008. godine, <http://www.mfin.hr/adminmax/docs/Proracun2008.pdf>
23. Richards, J.M., Holland, J.L. (1965.). A Factor Analysis of Student Explanations of Their Choice of College. American College Testing Program Research Report No. 8.
24. Riesman, D. (1980.). On Higher Education: The Academic Enterprise in an Era of Rising Student Consumerism. Jossey-Bass, San Francisco, CA.
25. Soutar, N., Turner, P.J. (2002.). Students' preferences for university: A conjoint analysis. International Journal of Educational Management, Vol. 21, No.7, str. 539 – 605.
26. Webb, M. (1993.). Variables influencing graduate business students' college selections. College and University, Vol. 68, No. 1, str. 38 – 46.

Kristina Devčić
Ivana Tonković Pražić

ANALYSIS OF CRITERIA FOR ADMISSION TO THE POLYTECHNIC "NIKOLA TESLA" IN GOSPIĆ

ABSTRACT

Much like in the rest of the world, higher education institutions in the Republic of Croatia are working in a turbulent environment. Croatian polytechnics must recognize and understand the changes in their environment in order to be able to properly respond to them. The Polytechnic "Nikola Tesla" in Gospić is one of the polytechnics facing a growing competition, but also the problem of decreasing enrolment. To solve these problems, it is necessary to apply marketing methods and techniques for understanding the process of deciding on applying for admission to the Polytechnic. In order to better understand this process and how it can be influenced, the authors examined the criteria that students use when making this decision. It was established during the research that some of the criteria had a greater impact on the decision to apply for admission (the location of the Polytechnic, professional orientation, reasonable admission requirements and applicability of professional knowledge in practice and employment prospects as the key decision factor), while others had a much smaller impact. In addition, the research has shown that there is no significant difference between male and female respondents with regard to the importance they attach to different criteria. Using factor analysis, the criteria for admission to the Polytechnic were grouped as follows: *the quality of education, studying conditions, image of the institution, the cost of education, and the influence of friends and family.*

Keywords: higher education, Polytechnic "Nikola Tesla" in Gospić, decision criteria, factor analysis