

Milena Popović¹, Marija Kuzmanović², Milan Martić³
^{1,2,3} Univerzitet u Beogradu, Fakultet Organizacionih nauka

Određivanje preferencija ključnih kompetencija biznis menadžera od strane donosioca odluke o zapošljavanju korišćenjem Conjoint analize

UDK: 005.953.2 ; 005.52:005.331

DOI: 10.7595/management.fon.2012.0011 (english version)

XIII Internacionalni Simpozijum SymOrg 2012, 05.-09. Jun 2012, Zlatibor, Srbija

Ovaj rad ima za cilj da identifikuje kompetencije kandidata za zapošljavanje za poziciju business menadžera koje donosioci odluke o zapošljavanju smatraju važnim. Predložili smo Conjoint analizu kao tehniku za određivanje preferencija odluke o zapošljavanju. Conjoint analiza je eksperimentalni pristup koji se koristi kao sredstvo za merenje preferencije kupaca prema proizvodima ili uslugama, kao i za razumevanje pojedinačnih preferencija. Sprovedeno je istraživanje i dobijeni rezultati imaju za cilj da informišu potencijalne kandidate o očekivanjima odluke o zapošljavanju, kao i da pomognu nastavnicima na fakultetima u kreiranju programa nastave.

Ključne reči: ključne kompetencije, biznis menadžer, donosioci odluke o zapošljavanju, Conjoint analiza, preferencije.

1. Uvod

Zaposleni predstavljaju ključ uspeha svake kompanije. Stoga će, zahvaljujući tome, kompanije koje su spremne da prepoznaju ovu činjenicu i koje uspevaju da izaberu i zadrže kvalitetan kadar ostvariti konkurentsku prednost. Da bi se odabrao kvalitetan kadar neophodno je dobro organizovati sam proces selekcije i izabrati kandidate koji su spremni da budu efikasni i lojalni kompaniji.

Selekcija je proces identifikovanja i zapošljavanja najbolje kvalifikovanih kandidata, od ukupnog prethodno generisanog broja podnosilaca prijave, koji zadovoljavaju ciljeve kompanije i trenutne zakonske uslove (Cattano et al., 2001). U procesu zapošljavanja, kompetencije kandidata imaju najvažniju ulogu. Postoji veliki broj radova posvećenih kako samom pojmu kompetencija, tako i različitim modelima ključnih kompetencija. Prema Dalton (1997), model kompetencija se opisuje kao "motivi, obeležja i skup željenih ponašanja pojedinca za određeno radno mesto ili nivo". Kao takav, model kompetencija je "obrazovni profil" obično razvijen za pojedinačna zanimanja, ali i kao nadogradnja. Modeli kompetencija se koriste da izjednače specifikacije posla sa strategijama organizacije; i kompetencije tad imaju ulogu zajedničkog jezika (Lievens et al., 2004) koji se koristi za identifikovanje kritičnih faktora uspeha organizacije (Delamare Le Deistand & Winterton, 2005).

Cilj ovog rada je da definiše listu ključnih kompetencija kandidata za poziciju business menadžera koje donosioci odluke o zapošljavanju smatraju važnim. U tu svrhu korišćena je Conjoint analiza.

Conjoint analiza je istraživačka tehnika koja se koristi za utvrđivanje optimalnih karakteristika proizvoda ili usluga i za merenje individualnih preferencija. Conjoint analiza vodi poreklo iz psihometrije, a privukla je posebnu pažnju u marketing istraživanjima kao metod koji odlikava odluke potrošača. Međutim, svega nekoliko studija je koristilo conjoint analizu u okviru istraživanja tržišta rada. Korišćenjem conjoint analize Baker and McGregor (2000) su odredili relativni značaj sedam kriterijuma o zapošljavanju računovođa i istovremeno ispitali da li se ove vrednosti razlikuju među različitim grupama pojedinaca. Biesma et al. (2007) su primenili conjoint analizu za određivanje preferencija zaposlenih prema ključnim kompetencijama kandidata koji imaju master diplomu za zapošljavanje u sektoru javnog zdravlja.

Rad je organizovan na sledeći način. U drugom poglavlju dat je pregled literature koji se odnosi na modele ključnih kompetencija. U trećem poglavlju je opisana Conjoint analiza, metoda koju smo predložili da odredi značajnosti kompetencija kandidata od strane odluke o zapošljavanju kao i da izdvoji najznačajnije kompetencije u procesu selekcije. U okviru studije sprovedeno je istraživanje i najvažniji rezultati su dati u poglavlju 4. U petom poglavlju data su zaključna razmatranja.

2. Modeli ključnih kompetencija

U uslovima nezaposlenosti i velikog pritiska ka racionalizaciji proizvodnje, kao posledica sve veće konkurencije koja prouzrokuje podizanje produktivnosti rada, od ključnog je značaja zaposliti u kompaniji najbolje kadrove. Drugim rečima, tehnološke i organizacione promene dovode do povećanja potrebe za kadrovima viših i boljih sposobnosti (Elias & McKnight 2001; Green et al., 2001; Stasz, 2001) koje se prvenstveno postižu kroz obrazovanje i obuku (Borghans et al., 2001).

Da bi organizacija odgovorila zahtevima modernog doba, neophodno je vršiti kvalitetnu i efikasnu selekciju kandidata, odabrati prave ljude za posao, efikasno koristiti ljudske potencijale, motivisati radnike, eliminisati odsustva, uvesti pravedno nagrađivanje, sisteme napredovanja i donositi odluke na osnovu trenutnih informacija. Stručna selekcija i orijentacija zaposlenih omogućuje da zaposleni budu raspoređeni na osnovu svojih sposobnosti, sklonosti i motivisanosti za rad.

Iako ne postoji direktna i linearna veza između selekcije kadrova i organizacione efikasnosti i performansi, ipak je razumno pretpostaviti da će poboljšanje selekcije kadrova dovesti do boljih performansi (Kurz & Bartram, 2002). Pored potencijalnih koristi direktno vezanih za dobru selekciju, tu su i niži troškovi lošeg izbora kandidata, kao i opasnost od odbacivanja dobrog kandidata koji može biti angažovan od strane konkurenata (Robertson et al., 2002).

Postavlja se pitanje koje su to sposobnosti i veštine, odnosno kompetencije, koje bi trebalo da poseduje kandidat kako bi u procesu selekcije bio odabran od strane koja vrši taj izbor. Pri tome, javlja se i problem da potencijali i želje kandidata ponekad nisu usklađeni sa zahtevima onih kojih ih zapošljavaju.

Kao odgovor na ovo pitanje sprovedena su brojna istraživanja. Po pitanju osobina i veština koje treba da poseduje kandidat, mnogi autori prave razliku između dve vrste sposobnosti: stručnih i opštih. Opšte se definišu kao kombinacija učenja, analitičkih sposobnosti, veštine rešavanja problema i snalažljivosti u različitim oblastima (Heijke et al., 2003). Nekoliko studija istraživalo je ulogu ključnih kompetencija na tržištu rada. (Borghans et al., 2001; Stasz, 2001; Heijke et al., 2003). Drugi, pak, naglašavaju ili ulogu isključivo stručnih kompetencija na ishode na tržištu rada (Mane, 1999) ili značaj opštih kompetencija (Stasz, 2001).

Prema Ruetzler et al. (2010) šest je kriterijuma na osnovu kojih se ocenjuje kandidat: prosek ocena, veštine komunikacije, pripremljenost za intervju, sposobnost rada u timu, organizaciona kultura i radno iskustvo.

Prosek ocena kandidata, kao kriterijuma u odabiru, može biti od izuzetne važnosti posebno u slučaju kada kandidat ne poseduje ili ima ograničeno radno iskustvo. Prosek ocena je objektivni kriterijum, na osnovu kog se može napraviti jasan pregled, kao i lista potencijalnih kandidata (Kuncel et al., 2004). Iako neke studije pokazuju da se prosek ocena u nekim delatnostima ne smatra važnim kriterijumom (Baker & McGregor, 2000; Guo et al., 2009; McKinney et al., 2003), s druge strane, postoji podrška ovom kriterijumu koji se koristi kao sredstvo za izbor onih kandidata koji će biti intervjuisani (Roth & Bobko, 2000).

Veština komunikacije uključuje i usmenu i pismenu komunikaciju. Ove veštine su rangirane među pet najvažnijih veština, za zapošljavanje kandidata od mesta menadžera do mesta lidera u ugostiteljstvu (Chung-Herrera et al., 2003; Fjelstul, 2007; Mayo & Thomas-Haysbert, 2005; Tesone & Ricci, 2005).

Postoji veoma mali broj istraživanja u kojima se direktno ispituje pripremljenost kandidata za intervju. U okviru nedavno sprovedene studije organizovani su probni intervjui, tako da su kandidati mogli da "probaju" sam nastup u intervjuu. Ovaj probni intervju doveo je do povećanja samopouzdanja kandidata i poboljšanja same veštine "intervjuisanja" (Hansen et al., 2009).

Sposobnost kandidata da rade sa drugima, kao članovi tima, stavlja ih u komparativnu prednost u odnosu na one koji vole sami da rade ili ne vole da pomažu drugima. Biti deo tima, odnosno biti orijentisan ka timskom radu, veoma je cenjena osobina u mnogim delatnostima. Tessone i Ricci (2005) su utvrdili da je sposobnost rada u timu jedna od najtraženijih praktičnih veština. Fjelstul (2007) je na osnovu sprovedenog istraživanja timski rad rangirao kao drugu najvažniju veštinu. Baker and Harris (2000) su zaključili da studenti specijalizovani za informacione sisteme i tehnologiju smatraju da je sposobnost timskog rada jedna od dve najvažnije osobine u očima donosilaca odluke o zapošljavanju.

Usklađivanje sa kulturom i misijom organizacije nastaje kada su vrednosti i verovanja kandidata konzistentne sa vrednostima i verovanjima organizacije. "Emocionalna posvećenost" zaposlenog i njegov osećaj identiteta sa organizacijom može dovesti do većeg zadovoljstva zaposlenih i veće organizacione efikasnosti (Hemp, 2002). Meta - analiza koju je sproveo Kristof-Brown et al., (2005) pokazala je da je kompatibilnost između pojedinca i kompanije u značajnoj korelaciji sa namerom o zapošljavanju i aktuelnim ponudama za posao.

3. Conjoint analiza

Conjoint analiza je istraživačka tehnika bazirana na multivarijacionoj analizi, a koja se koristi za merenje individualnih preferencija. Konkretno, tehnika se koristi da se stekne uvid u to kako potrošači vrednuju različite atribute proizvoda na osnovu procene kompletnog proizvoda. Conjoint analiza, koja se ponekad naziva i "trade-off" analiza, odnosno analiza kompromisa, omogućava da se otkrije na koji način pojedinci donose kompleksne sudove. Suština je u pretpostavci da su kompleksne odluke bazirane ne samo na jednom kriterijumu ili faktoru već na više faktora koji se posmatraju zajedno (CONsidered JOINTly), a otuda i naziv metode.

Conjoint eksperimenti podrazumevaju da pojedinci izraze svoje preferencije prema različitim, eksperimentalno dizajniranim, stvarnim ili hipotetičkim alternativama. Ove hipotetičke alternative predstavljaju opis potencijalnih realnih alternativa u smislu njihovih najvažnijih karakteristika ili atributa. Liste atributa koji opisuju pojedine alternative nazivaju se profili. U praksi se skup relevantnih atributa najčešće određuje na osnovu postojeće literature ili na osnovu obavljenih pilot istraživanja tehnikama kao što su fokus grupe, faktorske liste i slično. Za svaki atribut se definišu dve ili više fiksiranih vrednosti ili "nivoa", koji se dalje kombinuju kako bi se kreirali različiti profili.

Očigledno je da se broj mogućih profila neizmerno povećava sa povećanjem broja atributa i/ili nivoa. Skup profila koji se sastoji od svih mogućih kombinacija atributa nivoa je kompletan faktorski plan eksperimenta. Kao i u većini conjoint studija, veliki broj mogućih kombinacija atributa i nivoa čine nemogućim da se generiše plan zasnovan na svim mogućim kombinacijama. Naime, takvi planovi su nepraktični kako zbog kognitivnih ograničenja ispitanika tako i zbog vremenskih ograničenja. Stoga se u cilju smanjenja broja profila u praksi koristi redukovani faktorski plan, koji ne podrazumeva nikakvu interakciju između atributa i obezbeđuje odsustvo multikolinearnosti.

Eksperimentalni postupak podrazumeva da ispitanici svoje preferencije izraze dodeljivanjem ocena ili rangiranjem ponuđenih profila. Funkcije preferencija se procenjuju iz ovih podataka, i to primenom metode najmanjih kvadrata u slučaju ocenjivanja i ordinalnim tehnikama u slučaju rangiranja.

Nakon što se prikupe informacije o individualnom izboru, odgovori se dalje analiziraju. Da bi se odredio relativni značaj različitih atributa za ispitanike, kompromisi koje pojedinci čine između ovih atributa, kao i ukupna korist uzimajući u obzir ove kompromise, mora se specifikovati veza između korisnosti atributa i dodeljenih ocena. Najjednostavniji i najčešće korišćen model je linearni aditivni model. Ovaj model pretpostavlja da se ukupna korisnost bilo koje kombinacije atributa proizvoda ili usluge dobija kao zbir parcijalnih korisnosti nivoa atributa koji opisuju dati proizvod ili uslugu. Dakle, ukupna korisnost profila j za i -tog ispitanika može se izraziti na sledeći način:

$$U_{ij} = \sum_{k=1}^K \sum_{l=1}^{L_k} \beta_{ikl} x_{jkl} + \varepsilon_{ij}, \quad i = 1, \dots, I, \quad j = 1, \dots, J, \quad (1)$$

gde I predstavlja ukupan broj ispitanika, J - ukupan broj profila, dok je K ukupan broj atributa. L_k je broj nivoa k -tog atributa, a β_{ikl} korisnost l -tog nivoa k -tog atributa za i -tog ispitanika. Promenljiva x_{jkl} uzima vrednost 1 ukoliko je l -ti nivo k -tog atributa prezentovan u profilu j , u suprotnom uzima vrednost 0.

Parametri β_{ikl} , (parcijalne korisnosti) se procenjuju primenom regresione analize i mogu se dalje koristiti da se ustanove različite stvari. Prvo, vrednost ovih parametara ukazuje na uticaj koji svaki od atributa ima na ukupnu korisnost. Što je ova vrednost veća, to je veći i uticaj. Drugo, parcijalne korisnosti se mogu koristiti za segmentaciju baziranu na preferencijama. Naime, s obzirom da se parcijalne korisnosti računaju na individualnom nivou, ukoliko postoji heterogenost preferencija, istraživač ih može otkriti. Ispitanici koji su dodelili sličnu vrednost nivoima atributa grupišu se u isti segment. Treće, na osnovu vrednosti parcijalnih korisnosti nivoa atributa, za svaki atribut je moguće izračunati njegovu relativnu značajnost, a koja predstavlja meru uticaja atributa na ispitanikov izbor. Što je ova vrednost veća, to je atribut značajniji za ispitanika ili grupu ispitanika, i obrnuto. Relativna značajnost atributa računa se na taj način što se raspon vrednosti korisnosti za svaki od atributa podeli sumom raspona korisnosti svih atributa, i to posebno za svakog ispitanika. Rezultate je dalje moguće uprosečiti kako bi se uzele u obzir preferencije svih ispitanika:

Ukupne korisnosti profila mogu se, umetanjem odgovarajućih vrednosti parcijalnih korisnosti u izraz (1), odrediti za različite kombinacije atributa,. Dalje se ove ukupne korisnosti koriste za predviđanje tržišnog udela izabranih profila. Konačno, parcijalne korisnosti se mogu koristiti za proveru validnosti rezultata conjoint analize tj. za proveru do koje mere su dobijeni rezultati konzistentni sa a priori očekivanjima.

4. Empirijska studija

Cilj ovog istraživanja je bio da identifikuje koje su to ključne kompetencije kandidata za poziciju business menadžera od strane donosilaca odluke o zapošljavanju, ali i da opiše najpoželjnijeg kandidata. Istraživanje je sprovedeno u Beogradu, u Srbiji, u maju 2011 godine. Ukupno 31 ispitanik je učestvovao u anketiranju. Iako se ovaj uzorak može smatrati relativno malim, to nije atipično za primenu conjoint analize, kada je cilj istraživanja razvijanje hipoteze (Orme 2006).

Dizajniranje studije

U prvoj fazi conjoint analize izvršena je identifikacija karakteristika, odnosno atributa. Definisali smo deset ključnih atributa korišćenjem različitih izvora: literature (Biesma et al., 2007; Ruetzler et al., 2010), mišljenja donosilaca odluke o zapošljavanju i ranije sprovedenih istraživanja. Kada su izabrani atributi, potrebno je definisati i nivoe za svaki od njih. Atributi i njihovi nivoi prikazani su u Tabeli 1.

Tabela 1. Lista atributa i njihovih nivoa

Atributi	Nivo 1	Nivo 2	Nivo 3
Završene studije	Osnovne studije Bachelor	Master opšti	Master specijalizovani
Radno iskustvo	Nema	Praksa	Posao
Strani jezik	Jedan	Više	/
Poznavanje rada na računaru	Osnovno	Napredno	/
Veštine komunikacije	Umerene	Izražene	/
Krativnost i vešina rešavanja problema	Prosečno	Veoma	/
Timski rad	Orjentisanost ka timskom radu	Orjentisanost ka individualnom radu	/
Organizacione veštine	Prosečne	Dobre	/
Proaktivnost	Da	Nedovoljno	/
Pripremljenost za intervju	Nedovoljno	Da	/

Prvi atribut, "Završene studije", odnosi se to da kandidat koji konkuriše za neki posao, odnosno uđe u proces selekcije, mora da ima završene bar osnovne studije, Bachelor. Pored diplome sa osnovnih studija, kandidat može da ima "opštu" master diplomu ili može biti usko specijalizovan za neku oblast (master specijalizovani). Atribut "Radno iskustvo" izabran je jer su poslodavci često naglašavali njegov značaj u toku predistraživanja. U ovoj studiji smo pravili razliku radnog iskustva u smislu posla ili prakse. Praksa se najčešće odnosi na tromesečni rad u toku studija. Pretpostavlja se da svi kandidati tečno govore barem jedan strani jezik (obično engleski jezik). Stoga smo definisali dva nivoa ovog atributa. Prvi nivo odgovara odličnom čitanju, pisanju i dobroj konverzaciji na jednom stranom jeziku, dok drugi nivo podrazumeva isto to, ali za više od jednog jezika. Pripremljenost kandidata za intervju pokazuje njegovu spremnost i želju za datu poziciju. Ovaj atribut se odnosi ne samo na to koliko je kandidat informisan o kompaniji i poziciji za koju se prijavljuje, već i njegove manire, stav i odeciju. Dakle, definisali smo dva nivoa ovog atributa: pripremljen i nedovoljno pripremljen za intervju. Svi ostali atributi opisani su korišćenjem dva nivoa, gde se jedan od njih odnosi na prosečan nivo, a drugi na viši nivo određene sposobnosti ili veštinu.

Iako se u mnogim studijama pokazao kao važan, u predistraživanju koje smo sproveli atribut GPA se pokazao kao manje značajan za poziciju business menadžera. Stoga ga nismo uzeli u obzir u ovoj studiji.

Nakon odabira atributa i njihovih nivoa, oni se moraju kombinovati kako bi formirali različite hipotetičke profile kandidata koje će ispitanici ocenjivati. Atributi i njihovi nivoi prikazani u tabeli 1 dali su 2304 mogućih profila ($3^2 \times 2^8$). Da bi se ovaj broj smanjio, u ovoj studiji je korišćena komponenta statističkog paketa SPSS 16.0 (Orthoplan). Tako je broj od 2304 mogućih profila smanjen na 16. Data su i dva kontrolna profila (holdout tasks). Kontrolni profili nisu korišćeni za računanje preferencija. Njihova jedina namena je provera kvaliteta dobijenih rezultata. 18 hipotetičkih profila prikazani su u Tabeli 2.

Kao metoda evaluacije od strane ispitanika izabrana je metoda ocenjivanja profila. Ispitanici su na skali od 1 do 9, gde 1 znači apsolutno ne zadovoljava kriterijume, a 9 u potpunosti zadovoljava kriterijume, izražavali svoje preferencije prema kombinaciji atributa kandidata za zapošljavanje. Prikupljanje podataka je obavljeno tradicionalnom metodom „papir-olovka“.

Tabela 2. Generisana lista profila

ID	Završene Studije	Radno Iskustvo	Strani Jezik	Rad na računaru	Veštine Komun.	Kreativnost i VRP	Timski Rad	Org. Veštine	Proaktivnost	Pripremljenost za intervju
1	Master O	nema	jedan	napredno	izražene	prosečno	timski	dobre	nedovoljno	nedovoljno
2	Bachelor	nema	više	osnovno	umerene	prosečno	individ.	dobre	nedovoljno	da
3	Bachelor	praksa	više	napredno	izražene	veoma	individ.	prosečne	nedovoljno	nedovoljno
4	Bachelor	posao	jedan	napredno	izražene	veoma	timski	dobre	da	da
5	Master S	praksa	više	osnovno	izražene	prosečno	timski	dobre	da	nedovoljno
6	Bachelor	posao	više	napredno	umerene	prosečno	timski	prosečne	nedovoljno	nedovoljno
7	Master O	posao	više	osnovno	umerene	veoma	individ.	dobre	da	nedovoljno
8	Bachelor	nema	više	osnovno	izražene	veoma	timski	dobre	nedovoljno	da
9	Master S	posao	jedan	osnovno	izražene	prosečno	individ.	prosečne	nedovoljno	da
10	Bachelor	nema	jedan	osnovno	izražene	veoma	individ.	prosečne	da	nedovoljno
11	Master O	praksa	jedan	osnovno	umerene	veoma	timski	prosečne	nedovoljno	da
12	Bachelor	nema	jedan	osnovno	umerene	prosečno	timski	prosečne	da	nedovoljno
13	Master O	nema	više	napredno	izražene	prosečno	individ.	prosečne	da	da
14	Master S	nema	jedan	napredno	umerene	veoma	individ.	dobre	nedovoljno	nedovoljno
15	Master S	nema	više	napredno	umerene	veoma	timski	prosečne	da	da
16	Bachelor	praksa	jedan	napredno	umerene	prosečno	individ.	dobre	da	da
17*	Bachelor	praksa	jedan	napredno	umerene	prosečno	timski	prosečne	nedovoljno	da
18*	Master S	praksa	jedan	napredno	umerene	veoma	timski	dobre	nedovoljno	da

* kontrolni profili

Analiza i Rezultati

U ukupnom uzorku, nešto više od polovine ispitanika su bile žene (54,8%). U Tabeli 3 su prikazani detaljniji demografski podaci.

Tabela 3. Demografske karakteristike

Karakteristike	Opis	%
Sektor u kome su zaposleni	Banka	9,6
	Proizvodno preduzeće	19,4
	Prodajno preduzeće	29,1
	Uslužno preduzeće	41,9
Pozicija u kompaniji	HR	38,7
	Menadžer prodaje	25,9
	Marketing menadžer	12,9
	Project menadžer	6,4
	TOP menadžeri	16,1
Godine radnog iskustva	Do 5	54,8
	Između 6 i 10	32,3
	Više od 10	12,9

Rezultati analize su prikazani u Tabeli 4 i na Slici 1. Parcijalne korisnosti nivoa atributa prikazane su Tabeli 4, dok su na Slici 1 grafički predstavljene značajnosti svakog od atributa.

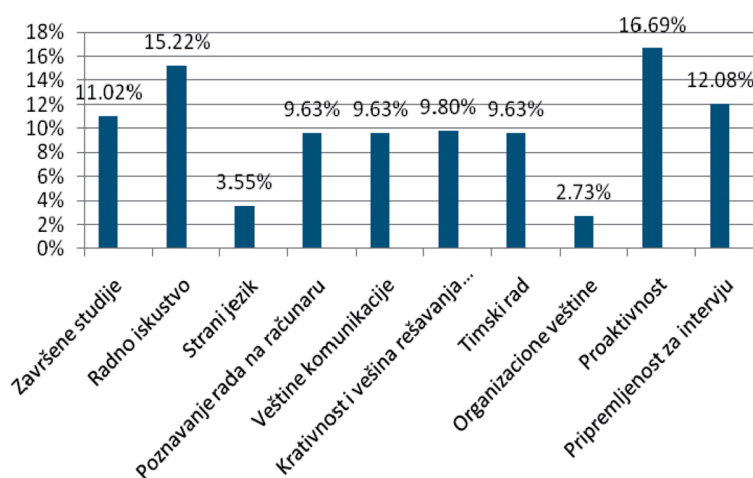
Vrednost konstante je 5,771 (Tabela 4) i koristi se za računanje ukupne korisnosti svakog profila. Vrednost Pearson-ovog koeficijenta iznosi 0,983, što ukazuje na to da dobijeni rezultati imaju visok nivo značajnosti i stoga se može zaključiti da su visokog kvaliteta. Visoka vrednost Kendall-ovog koeficijenta korelacije (0,899) takođe ukazuje na visok nivo korelacije između ulaznih i procenjenih preferencija. Kendall-ov koeficijent za 2 kontrolna (holdout) profila ima vrednost 1,000, što je dodatni pokazatelj da su dobijeni podaci visokog kvaliteta.

Predznak ispred parcijalnih korisnosti je u skladu sa očekivanjima. Na primer, negativan predznak ukazuje da kandidat ne poseduje radno iskustvo. Ispitanici su pokazali očekivano ponašanje i za sve ostale attribute, gde najpoželjniji nivo ima najveću korisnost. Ovi rezultati se mogu smatrati kao indikacija teorijske validnosti upitnika, odnosno u kojoj meri su dobijeni rezultati u saglasnosti sa očekivanjima.

Tabela 4. Parcijalne korisnosti

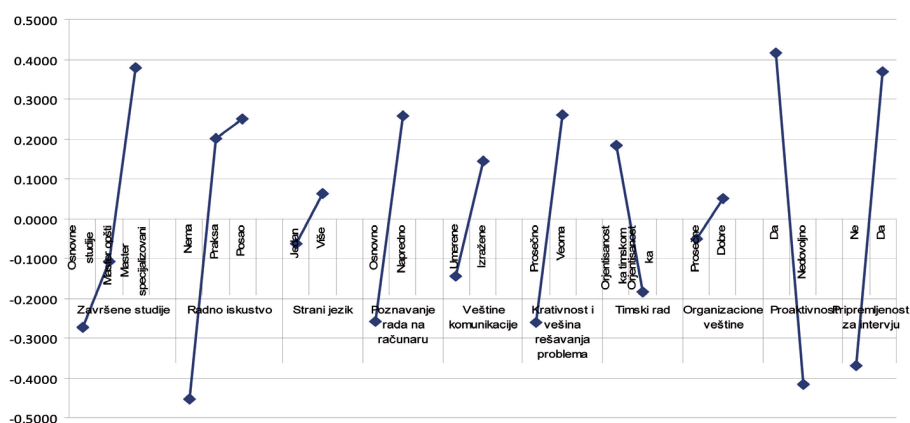
Atributi	Nivoi atributa	Parcijalne korisnosti	Std. greška
Završene studije	Osnovne studije Bachelor	-0,164	0.114
	Master opšti	-0,188	0.134
	Master specijalizovani	0,352	0.134
Radno iskustvo	Nema	-0,427	0.114
	Praksa	0,109	0.134
	Posao	0,319	0.134
Strani jezik	Jedan	-0,087	0.086
	Više	0,087	0.086
Poznavanje rada na računaru	Osnovno	-0,236	0.086
	Napredno	0,236	0.086
Veštine komunikacije	Umerene	-0,236	0.086
	Izražene	0,236	0.086
Kreativnost i veština rešavanja problema	Prosečno	-0,240	0.086
	Veoma	0,240	0.086
Timski rad	Orijentisanost ka timskom radu	0,236	0.086
	Orijentisanost ka individualnom radu	-0,236	0.086
Organizacione veštine	Prosečne	-0,067	0.086
	Dobre	0,067	0.086
Proaktivnost	Da	0,409	0.086
	Nedovoljno	-0,409	0.086
Pripremljenost za intervju	Nedovoljno	-0,296	0.086
	Da	0,296	0.086
Konstanta	5,771	0,095	
Korelacije između posmatranih i procenjenih preferencija			
Pearson's R		0,983	Significance = 0,000
Kendall's tau		0,899	Significance = 0,000
Kendall's tau for 2 Holdouts		1,000	

Kao što se sa Grafika 1 može videti, najznačajniji atribut na nivou celog uzorka je "Proaktivnost", čija prosečna značajnost iznosi 16,69%. Nešto manju značajnost ima "Radno iskustvo" (15,22%). Atributi sa relativno većom značajnošću su i "Pripremljenost za intervju" (12,08%) i "Završene studije" (11,02%). Umereno važan atribut je "Kreativnost i veština rešavanja problema" (9,80%) praćen sa tri podjednako važna atributa "Poznavanje rada na računaru", "Timski rad" i "Veštine komunikacije" (prosečna značajnost=9,63%). Najmanje značajni atributi su "Strani jezik" i "Organizacione veštine", čije prosečne značajnosti iznose 3,55% i 2,73%, respektivno.



Slika 1. Prosečne značajnosti atributa

Parcijalne korisnosti pokazuju osetljivost ispitanika na promenu nivoa atributa (vidi Sliku 2). Može se videti da svi atributi imaju visok nivo osetljivosti na promene nivoa, međutim manje strm nagib imaju jedino atributi sa tri nivoa i to u slučaju prelaska sa najpoželjnijeg nivoa na srednje poželjan nivo. Na primer, ako posmatramo atribut "Radno iskustvo", korisnost opada mnogo brže u intervalu Praksa-Nema radno iskustvo nego u intervalu Posao-Praksa. U slučaju atributa "Završene studije", samo najpoželjniji nivo (Master specijalizovani) poveciava ukupnu korisnost, dok je nivoi Master Opšti i Osnovne studije-Bachelor smanjuju. Ova dva nivoa imaju negativan predznak vrednosti parcijalne korisnosti.



Slika 2. Funkcije parcijalnih korisnosti atributa

Karakteristike koje opisuju "najboljeg" kandidata su: završen master specijalizovani, ima radno iskustvo i to posao, zna više stranih jezika, veoma dobro poznaje rad na računaru, ima izražene veštine komunikacije, veoma je kreativan i vešt u rešavanju problema, orijentisan ka timskom radu, poseduje dobre organizacione veštine, proaktivan je i pripremljen za intervju.

Zaključak

Za utvrđivanje poželjnih veština i sposobnosti business menadžera u ovom radu je korišćena conjoint analiza. Prema našim saznanjima, ovo je prvo istraživanje u Srbiji koje za postavljeni cilj koristi ovaj pristup.

Istraživanje pokazuje da donosioci odluke o zapošljavanju smatraju da su radno iskustvo (posao) i završene studije (jedino master specijalizovani) najznačajniji atributi, dok su poznavanje stranih jezika i organizacione veštine najmanje značajni. Oni su istakli da češće biraju proaktivne kandidate zbog nedostatka vremena za njihovu obuku. Zbog kracieg vremena obuke, odabrani kandidati moraju biti vešti, snalažljivi i sposobni da se brzo prilagode novoj radnoj sredini.

S obzirom na postavljeni cilj istraživanja, odnosno primenljivost Conjoint analize za utvrđivanje preferencija donosilaca odluke o zapošljavanju o ključnim kompetencijama kandidata za poziciju business menadžera, dobijeni rezultati potvrđuju da je zadatak uspešno realizovan.

Sprovođenje Conjoint analize u procesu selekcije kandidata za zapošljavanje može potencijalno smanjiti troškove selekcije, unaprediti proces razmatranja hiljade biografija i sprovođenja na stotine intervjua, a time će se i menadžeri fokusirati na manji broj efikasnih kandidata. S druge strane, kandidatima je omogućeno da se fokusiraju na određene tehnike savladavanja veština i sposobnosti poželjnih od strane poslodavaca.

Rezultati studije imaju značaj i na teorijskom i na praktičnom nivou. Na teorijskom nivou, oni nam daju informaciju koje veštine i sposobnosti preferiraju donosioci odluke o zapošljavanju. Na praktičnom nivou, rezultati pružaju korisne informacije kako studentima (potencijalnim kandidatima) tako i nastavnicima (upravo onima koji "kreiraju" buduće kandidate). Ova informacija može pomoći nastavnicima kako bi što efikasnije usmerili studente ka poželjnim veštinama i sposobnostima potrebnim za njihovo buducie zaposlenje.

LITERATURA

- [1] Baker, W.M., & Harris, A. (2000). Empirically assessing students' perceptions of the importance of student characteristics. *Journal of Information Systems Education*, 11 (1-2), 41-46.
- [2] Baker, W.M., & McGregor, C. C. (2000). Empirically assessing the importance of characteristics of accounting students. *Journal of Education for Business*, 75(3), 149-157.
- [3] Biesma, R. G., Pavlova, M., Van Merode, G. G., & Groot, W. (2007). Using conjoint analysis to estimate employers preferences for key competencies of master level Dutch graduates entering the public health field. *Economics of Education Review* 26, 375–386.
- [4] Borghans, L., Green, F., & Mayhew, K. (2001). *Skills Measurement and Economic Analysis: An Introduction*. Oxford Economic Papers, 53(3), 375–384.
- [5] Catano, V., Cronshaw, S., Wiesner, W., Hackett, R., & Methot, L., (2001). *Recruitment and Selection in Canada*. 2nd edition. Scarborough, Ontario: Nelson Series in Human Resources Management.
- [6] Chung-Herrera, B.G., Enz, C.A., & Lankau, M.J. (2003). Grooming future hospitality leaders: A competencies model. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 44(3), 17-25.
- [7] Dalton, M. (1997, October). Are Competency Models a Waste? *Training and Development*, 51(10), 46–50.
- [8] Delamare Le Deist, F., & Winterton, J. (2004). What is competence and does it matter? Fifth Conference on HRD Research and Practice: International Comparative and Cross Cultural Dimensions of HRD, Limerick, 27-28 May.
- [9] Elias, P., & McKnight, A. (2001). Skill measurement in official statistics: recent developments in the UK and the rest of Europe. *Oxford Economic Papers*, 3, 508–540.
- [10] Fjelstul, J. (2007). Competencies and opportunities for entry-level golf and club management careers: perceptions from the industry. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 19 (3), 32-38.
- [11] Green, F., Ashton, D., & Felstead, A. (2001). Estimating the determinants of supply of computing, problem-solving, communication, social, and teamworking skills. *Oxford Economic Papers*, 3, 406–433.
- [12] Guo, L., Adams, C.R., & Price, M.A. (2009). Factors influencing hospitality recruiters hiring decisions in college recruiting. Paper presented at I-CHRIE conference, San Francisco.
- [13] Hansen, K., Oliphant, G.C., Oliphant, B.J., & Hansen, R.S. (2009). Best practices in preparing for mock interviews. *Business Communication Quarterly*, 72(3), 318-327.
- [14] Heijke, H., Meng, C., & Ris, C. (2003). Fitting to the Job: The role of generic and vocational competencies in adjustment and performance. *Labour Economics*, 10(2), 215–229.
- [15] Hemp, P. (2002). My week as a room service waiter at the Ritz (HBR at Large reprint RO206B). *Harvard Business Review*, 4-11.
- [16] Kristof-Brown, A.L., Zimmerman, R.D., & Johnson, E.C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58, 281-342.
- [17] Kuncel, N.R., Hezlett, S.A., & Ones, D.S. (2004). Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(1), 148-161.
- [18] Kurz, R., & Bartram, D. (2002). Competency and individual performance: Modelling the world of work. In: Robertson et al. (2002b), 227–255.
- [19] Lievens, F., Sanchez, J. I., & De Corte, W. (2004). Easing the Inferential Leap in Competency Modeling: The Effects of Task-related Information and Subject Matter Expertise. *Personnel Psychology* 57: 881-904.
- [20] Mane, F. (1999). Trends in the payoff to academic and occupation-specific skills: the short and medium run returns to academic and vocational high school courses for non-college-bound students. *Economics of Education Review*, 18(4), 417–437.
- [21] Mayo, C.R., & Thomas-Haysbert, C. (2005). Essential competencies needed by hospitality and tourism management graduates as determined by industry professionals and hospitality educators. *The Consortium Journal*, 9(2), 5-17.
- [22] McKinney, A.P., Carlson, K.D., Mecham, R.L., D'Angelo, N.C., & Connerley, M.L. (2003). Recruiters' use of GPA in initial screening decisions: Higher GPA's don't always make the cut. *Personnel Psychology*, 56, 823-845.
- [23] Orme, B. (2006). Sample Size Issues for Conjoint Analysis (Chapter 7). *Getting Started with Conjoint Analysis: Strategies for Product Design and Pricing Research*. Reprinted from Orme B. Madison, Wis., Research Publishers LLC.
- [24] Robertson, I. T., Bartram, D., & Callinan, M. (2002). Personnel selection and assessment. In: P. Warr (Ed.), *Psychology at work*. London: Penguin Books, 5th edition, chapter 5, 100–152.

- [25] Roth, P.L., & Bobko, P. (2000). College grade point average as a personnel selection device: Ethnic group differences and potential adverse impact. *Journal of Applied Psychology*, 85(3), 399-406.
- [26] Ruetzler, T., Taylor, J., Reynolds, D., & Baker, W. (2010). Assessing Professional Attributes using Conjoint Analysis. *International CHRIE Conference-Refereed Track*.
- [27] Stasz, C. (2001). Assessing skills for work: Two perspectives. *Oxford Economic Papers*, 53(3), 385-405.
- [28] Tesone, D., & Ricci, P. (2005). Job competency expectations for hospitality and tourism employees: Perceptions of educational preparation. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 4(2), 53-64.
- [29] Venkatesh, V., Chan, F.K.Y. & Thong, J.Y.L. (2012). Designing e-government services: Key service attributes and citizens' preference structures. *Journal of Operations Management*, 30(1-2), 116-133, doi: 10.1016/j.jom.2011.10.001

*Primljen: April 2012.
Prihvaćen: Jun 2012.*

O autoru

Milena Popović

Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka
e-mail: djurovicmilena86@gmail.com

Milena Popović diplomirala je na odseku menadžmenta na Fakultetu organizacionih nauka u Beogradu, 2010.godine. Trenutno radi kao saradnik u nastavi na Fakultetu organizacionih nauka, Univerziteta u Beogradu, u oblasti Operacionih istraživanja. Njeni istraživački interesi vezani su za probleme matematičkog modeliranja i teorije igara.



Marija Kuzmanović

Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka
e-mail: marija.kuzmanovic@fon.bg.ac.rs

Marija Kuzmanović je docent na predmetima Operaciona istraživanja i Teorija igara, na Fakultetu organizacionih nauka, Univerziteta u Beogradu. Doktorirala je na smeru Operacionih istraživanja i Statistike na Fakultetu organizacionih nauka. Teme njenog istraživanja uključuju analizu i primenu matematičkog modeliranja, conjoint analizu, teoriju igara i druge kvantitativne metode u oblasti marketinga i menadžmenta.



Milan Martić

Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka
e-mail: milan@fon.bg.ac.rs

Milan Martić je profesor na Univerzitetu u Beogradu, Fakultetu organizacionih nauka, na predmetima Operaciona istraživanja, Metode za merenje efikasnosti i Teorija igara. Njegova istraživačka interesovanja uključuju analizu i primenu matematičkog modeliranja, analizu obavljanja podataka i teoriju igara.

