

## Odnos crta ličnosti i sposobnosti s profesionalnim interesima

Nada Krapić, Igor Kardum

Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Barbara Kristofić

Brodarski institut d.o.o., Zagreb

### Sažetak

Osnovni je cilj ovog rada bio ispitati odnos crta ličnosti petofaktorskog modela i sposobnosti s profesionalnim interesima. Pri tome se nastojala utvrditi prediktivna snaga pojedinih crta ličnosti i sposobnosti za svaku skupinu zanimanja Hollandove tipologije, kao i za dobivene faktore višeg reda. Također, pokušao se utvrditi način grupiranja ispitanika s obzirom na profile rezultata postignute na upitniku profesionalnih interesa. Ispitivanje je provedeno na uzorku od 132 djelatnika vodeće hrvatske tvrtke za proizvodnju i distribuciju hrane.

Kako bi se ispitala prediktivna snaga crta ličnosti petofaktorskog modela i inteligencije za predviđanje profesionalnih interesa kao kriterijskih varijabli, proveden je niz hijerarhijskih regresijskih analiza. U prvoj su skupini tih analiza crte ličnosti korištene kao prediktori u prvom koraku, dok je u drugoj skupini u prvom koraku kao prediktorska varijabla korištena inteligencija. Dobiveni su rezultati pokazali da je socijalne i poduzetničke interese moguće predvidjeti samo na osnovi crta ličnosti, realistične i konvencionalne samo višim intelektualnim funkcioniranjem, dok se istraživački i umjetnički interesi mogu predvidjeti i osobinama ličnosti i višim rezultatom na testu sposobnosti. Pri tom je ekstraverzija jedini značajan pozitivan prediktor socijalnih i poduzetničkih, a otvorenost istraživačkih i umjetničkih interesa.

Faktorska analiza profesionalnih interesa na uzorku ovog istraživanja rezultira dvofaktorskom strukturom. Prvim su faktorom najviše zasićeni umjetnički, socijalni, poduzetnički i konvencionalni, a drugim realistični i istraživački interesi. Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza pokazuju da je ekstraverzija jedini značajan pozitivan prediktor prvog, dok su otvorenost i inteligencija pozitivni prediktori drugog faktora.

Grupiranje ispitanika s obzirom na profile rezultata postignute na RIASEC-u pokazuje da se ispitanici mogu grupirati u dva klastera. Prvi klaster obuhvaća ispitanike s općenito višim, a drugi s općenito nižim vrijednostima na svim skalama. Rezultati binarne logističke regresije pokazuju da ispitanike ovih grupa statistički značajno razlikuju otvorenost i inteligencija.

**Ključne riječi:** crte ličnosti petofaktorskog modela, inteligencija, profesionalni interesi

## UVOD

Profesionalni se interesi odnose na preferencije ljudi prema različitim radnim aktivnostima i osiguravaju motivaciju za selektivno uključivanje u određene tipove aktivnosti. Prema Hollandovoj se teoriji mogu, kao i radne okoline, kategorizirati u šest tipova, u literaturi poznatih kao RIASEC: realistični, istraživački, umjetnički, poduzetnički, socijalni i konvencionalni (Realistic, Investigative, Artistic, Enterprising, Social, Conventional). Naširoko validirana i potvrđena kako na velikim uzorcima (Rounds i Tracey, 1993; Tracey i Rounds, 1993), tako i u brojnim kroskulturalnim analizama (Day i Rounds, 1998), ova se tipologija smatra dominantnom u području vokacijske psihologije.

Struktura interesa prema Hollandovu (1976, 1997) je mišljenju cirkularna i može se spacijalno predstaviti kružnim heksagonalnim modelom u okviru kojeg su povezanosti među tipovima veće što su oni prostorno bliže. S druge strane, alternativan Gatijev (1991) model vokacijskih interesa hijerarhijski je organiziran i pretpostavlja da takva struktura bolje predstavlja odnose među pojedinim tipovima interesa. Metaanalize ovih dvaju modela pokazuju da je Hollandov model superiorniji kada se radi o američkim uzorcima (Tracey i Rounds, 1993), dok Gatijev model pokazuje bolju pogodnost kada su u analizu uključeni uzorci različitih kultura (Rounds i Tracey, 1996).

Nastojanja da se utvrde faktori koji leže u osnovi RIASEC – tipologije nisu rezultirala slaganjem istraživača. Hogan (1983; Hogan i Blake, 1999) sugerira da se RIASEC profesionalni interesi mogu svesti na dvije fundamentalne bipolarne dimenzije koje su označene kao konformnost i socijalnost, pri čemu prva uključuje konvencionalne i umjetničke interese, dok su drugom obuhvaćena dva skupa interesa, poduzetničko-socijalni te realistično-istraživački interesi. Alternativan, dvodimezionalni model RIASEC – tipologije predlaže Prediger (1982; Prediger i Vansickle, 1992), a u odnosu na Hoganov, ovaj je model zarotiran za 30 stupnjeva suprotno od smjera kazaljke na satu. Svoje dvije dimenzije Prediger označava kao "ljudi naspram stvarima" i "podaci naspram idejama", a prema njegovoj konceptualizaciji prvi faktor obuhvaća socijalne i realistične interese, dok drugi faktor uključuje poduzetničko-konvencionalne te istraživačko-umjetničke interese. Rounds i Tracey (1993; Tracey i Rounds, 1997) predlažu pak model koji u odnosu na Predigerov leži zarotiran za 60 stupnjeva, specificirajući dva neimenovana faktora od kojih prvi razlikuje istraživačke od poduzetničkih interesa, dok drugi pravi razliku između konvencionalno-realističnih i umjetničko-socijalnih interesa.

Kroz dosadašnja je istraživanja uloženo mnogo napora kako bi se formulirao integrativni model koji objašnjava na koji način individualna obilježja determiniraju vokacijske izbore i razvoj. Među najznačajnijim su determinantama profesionalnih interesa razmatrane sposobnosti i crte ličnosti. Prema mišljenju većeg broja autora (npr. Ackerman i Heggstad, 1997; Hogan i Holland, 2003), ove

dvije skupine varijabli igraju važnu ulogu u određivanju uspjeha u različitim aktivnostima. Naime, vokacijski interesi predstavljaju poticaj za uključivanje u određeni tip aktivnosti (npr. onaj koji spada u umjetničku domenu) međutim, hoćemo li u toj aktivnosti biti uspješni, ovisi o tome posjedujemo li potrebne predispozicije u vidu sposobnosti i crta ličnosti.

Premda nema puno istraživanja koja osiguravaju podatke o povezanosti inteligencije s vokacijskim interesima, njihovi su nalazi relativno konzistentni i sugeriraju da postoji preklapanje među ovim konstruktima. Sumirajući nalaze može se zaključiti da su spacijalne (Randahl, 1991; Rolfhus i Ackerman, 1996; Kanfer i sur., 1996) i matematičke sposobnosti (Randahl, 1991; Ackerman i sur., 1995) značajno pozitivno povezane s realističnim i istraživačkim interesima, a računanje s konvencionalnim interesima (Randahl, 1991); mehaničke sposobnosti pozitivno su povezane s realističnim i nešto manje s istraživačkim interesima (Rolfhus i Ackerman, 1996), dok verbalne sposobnosti pozitivno koreliraju s umjetničkim i istraživačkim interesima (Rolfhus i Ackerman, 1996; Kanfer i sur., 1996). Negativne korelacije nađene su između sposobnosti s poduzetničkim i konvencionalnim interesima, izuzevši perceptivnu brzinu i računanje (Kanfer i sur., 1996; Ackerman i sur., 1995), dok se između sposobnosti i socijalnih interesa dobivaju negativne (Rolfhus i Ackerman, 1996) ili neznačajne korelacije (Kanfer i sur., 1996). Treba ipak uzeti u obzir da ova istraživanja koriste različite mjere interesa koje su ponekad niske pouzdanosti, valjanosti ili oboje (vidi Cronbachov pregled, 1990), kao i to da počivaju na neadekvatnim uzorcima.

Zanimanje istraživača za odnos crta ličnosti i interesa nije neobično s obzirom na značaj koji se u Hollandovoj tipologiji pridaje ličnosti. Iako su provedena istraživanja pokazala da i među ovim konstruktima postoji značajno preklapanje, rezultati istraživanja nisu posve konzistentni. Prema dobivenim nalazima, ekstraverzija je povezana s poduzetničkim i socijalnim (Barrick i Gupta, 1997; De Fruyt i Mervielde, 1999), otvorenost s umjetničkim i istraživačkim (Barrick i Gupta, 1997), savjesnost s konvencionalnim, a ugodnost sa socijalnim interesima (Barrick i Gupta, 1997; De Fruyt i Mervielde, 1999). Emocionalna stabilnost, jedina od crta ličnosti petofaktorskog modela, nije povezana niti s jednim tipom interesa (Barricka i Gupte, 1997). Rezultati metaanalize Barricka, Mouna i Gupte (2003) kojom autori nastoje utvrditi koje su crte petofaktorskog modela ličnosti povezane s pojedinim Hollandovim tipovima zanimanja, te ustanoviti jačinu tih veza sugeriraju da se poduzetnički i umjetnički tipovi značajno preklapaju s ličnošću, socijalni, istraživački i konvencionalni se preklapaju samo djelomično, dok je povezanost realističnog tipa s crtama ličnosti gotovo neznačajna.

Među najvrijednijim pokušajima ispitivanja odnosa sposobnosti, crta ličnosti i profesionalnih interesa vjerojatno je onaj Ackermana i Heggstada (1997) koji integracijom prethodnih nalaza nastoje utvrditi strukturalnu vezu među navedenim skupinama varijabli i faktore koji leže u osnovi ovih konstrukata. Autori pretpostavljaju postojanje četiriju faktora višeg reda, odnosno četiri kompleksa crta:

socijalni, činovničko-konvencionalni, znanstveno-matematički te intelektualno-kulturalni. Socijalni kompleks od crta ličnosti uključuje ekstraverziju, socijalnu potenciju i dobrobit, a od interesa poduzetničke i socijalne; činovničko-konvencionalni kompleks od crta ličnosti uključuje kontrolu, savjesnost i tradicionalizam, od interesa konvencionalne, dok od sposobnosti uključuje perceptivnu brzinu. Znanstveno-matematički kompleks obuhvaća istraživačke i realistične interese te sposobnosti matematičkog rezoniranja i vizualne percepcije, dok se intelektualno-kulturalni kompleks sastoji od crta kao što su tipičan intelektualni angažman (TIE), otvorenost i apsorbcija, od interesa obuhvaća istraživačke i umjetničke te kristalizirani faktor i sposobnost fluentnosti ideja.

Iz prikazanih istraživanja odnosa sposobnosti i crta ličnosti s profesionalnim interesima jasno je da se na temelju sposobnosti mogu predviđati svi tipovi interesa, kao i to da su svi tipovi interesa osim realističnih povezani s barem jednom od crta ličnosti petofaktorskog modela. Iz prethodnih nalaza nije, međutim, moguće zaključiti kojom od dviju skupina varijabli možemo bolje predvidjeti svaki pojedini tip interesa, što je osnovni cilj ovoga rada. Prediktivna snaga sposobnosti i crta ličnosti za predviđanje profesionalnih interesa ispitana je utvrđivanjem inkrementalne valjanosti jedne skupine varijabli nakon izlučivanja efekata druge i obrnuto. Također, nakon klasteriranja ispitanika na temelju profesionalnih interesa nastojalo se utvrditi mogu li se pripadnici dobivenih klastera razlikovati s ozbirom na crte ličnosti i sposobnosti.

Na temelju dosadašnjih nalaza o preklapanju sposobnosti i crta ličnosti s profesionalnim interesima moguće je postaviti sljedeće hipoteze: realistični interesi moći će se predvidjeti samo na temelju inteligencije; socijalni interesi samo na osnovi crta ličnosti, odnosno ugodnosti; poduzetničke interese predviđat će u većoj mjeri crte ličnosti, odnosno ekstraverzija te u nešto manjoj niža inteligencija; istraživački i umjetnički interesi moći će se također predvidjeti na osnovi inteligencije i crta ličnosti, osobito otvorenosti, pri čemu će prediktivna snaga crta ličnosti biti nešto veća nego snaga inteligencije; konvencionalne će interese u nešto većoj mjeri predviđati crte ličnosti, osobito savjesnost, dok će prediktivna snaga inteligencije biti nešto niža.

## METODA

### *Ispitanici i postupak*

U ispitivanju je sudjelovalo 132 djelatnika privatne hrvatske tvrtke koja se duži niz godina uspješno bavi proizvodnjom i distribucijom hrane. Među sudionicima njih 88 (66.7%) je bilo ženskog, a 44 (33.3%) muškog spola, dok se dob ispitanika kretala u rasponu od 22 do 48 godina ( $M = 29.6$ ,  $SD = 6.3$  godine). Ispitanici su pripadali različitim strukama (npr. ekonomisti, inženjeri prehrambene tehnologije,

doktori veterine) od kojih sve zahtijevaju visoku stručnu spremu. Ispitivanje se provodilo za potrebe planiranja daljnje profesionalnog usmjerenja djelatnika, a testovi i upitnici primjenjivani su na manjim skupinama ispitanika.

### *Instrumentarij*

Za mjerenje crta petofaktorskog modela ličnosti korišten je **BFI** (Big Five Inventory; Benet-Martinez i John, 1998). Ovaj se upitnik sastoji od 44 čestice, a namijenjen je efikasnom i brzom mjerenju dimenzija petofaktorskog modela. Pri procjeni ispitanici koriste skalu Likertova tipa od 5 stupnjeva (1 – uopće se ne slažem; 5 – u potpunosti se slažem). Usprkos svojoj jednostavnosti i kratkoći, BFI sadržajno dobro pokriva svih pet dimenzija i ima zadovoljavajuće psihometrijske značajke. Čestice unutar pojedinih dimenzija pokrivaju različite facete, odnosno uže komponente pojedinih faktora. Na američkim i kanadskim uzorcima ispitanika koeficijenti unutarnje konzistencije (Cronbach alpha) obično se kreću od .75 do .90, s prosjekom većim od .80. Test-retest pouzdanosti u razmaku od 3 mjeseca iznose od .80 do .90, s prosjekom od .85, a ima i visoku konvergentnu valjanost (Benet-Martinez i John, 1998). Struktura ovoga upitnika na hrvatskom jeziku provjerena je korištenjem konfirmatorne faktorske analize, a dobiveni indeksi pogodnosti upućuju na zadovoljavajuću prikladnost predviđene petofaktorske strukture (Kardum, Gračanin, Hudek-Knežević, 2006). Pouzdanosti unutarnje konzistencije (Cronbach alpha) na ovom uzorku ispitanika kreću se od .60 za ugodnost do .79 za ekstraverziju, .60 za ugodnost, .77 za savjesnost, .72 za neuroticizam i .76 za otvorenost. Korelacije među dimenzijama kreću se od  $-.44$  ( $p < .01$ , ekstraverzija i neuroticizam) do  $.55$  ( $p < .01$ , ekstraverzija i otvorenost). Spolne razlike dobivene su jedino na dimenziji neuroticizma ( $t = 2.05$ ,  $p < .05$ ), na kojoj žene postižu statistički značajno više rezultate od muškaraca.

**Progresivne matrice za napredne** (APM, Advanced Progressive Matrices; Raven, Court i Raven, 1994) korištene su kao mjera općeg kognitivnog funkcioniranja. Test se sastoji od 36 zadataka, odnosno dodatnih 12 zadataka za upoznavanje materijala. Autori testa (Raven i sur., 1994) navode pouzdanost unutarnje konzistencije od .90, dok na uzorku ovog rada Cronbach alpha iznosi .86. Iako neka novija istraživanja nalaze spolne razlike u korist muških ispitanika (Colom i Garcia-Lopez, 2002), Raven i sur. (1994) ne dobivaju ove razlike na svom uzorku, a te razlike nisu nađene niti na uzorku ovog istraživanja ( $t = 1.05$ ,  $p > .05$ ).

Koeficijenti korelacije između općega kognitivnog funkcioniranja i rezultata na skalama petofaktorskog upitnika ličnosti pokazuju da je opća sposobnost na ovom uzorku značajno povezana jedino s crtom savjesnosti ( $r = -.18$ ,  $p < .05$ ).

Vokacijski interesi mjereni su **Upitnikom za samoprocjenu profesionalnih interesa** (USPI, Šverko i Babarović, 2006) koji predstavlja hrvatsku inačicu Hollandova upitnika profesionalnih interesa (Holland, 1994a, 1994b, 1994c).

Upitnik se sastoji od 228 čestica (38 za svaki pojedini tip interesa) namjenjenih mjerenju RIASEC – profila kroz četiri različita tipa čestica – aktivnosti, kompetencije, zanimanja i samoprocjene. Svoje preferencije prema različitim radnim aktivnostima, te svoje kompetencije za pojedine radne aktivnosti i zanimanja ispitanici procjenjuju na dihotomnim skalama (npr. "svida mi se", "ne svida mi se"), a osobne sposobnosti i vještine na skali Likertova tipa od 7 stupnjeva (1 – "moje sposobnosti/vještine su niske", 7 – «- "moje sposobnosti/vještine su visoke"). Skale imaju zadovoljavajuću pouzdanost i valjanost (Holland, 1997, Šverko i Babarović, 2006), pri čemu se pouzdanosti unutarnje konzistencije (Cronbach alpha) na ovom uzorku ispitanika kreću od .83 za realistične do .92 za istraživačke interese. Korelacije među dimenzijama kreću se od .13 ( $p > .01$ , konvencionalni i istraživački interesi) do .55 ( $p < .01$ , socijalni i poduzetnički interesi). Faktorska analiza profesionalnih interesa mjerenih na uzorku ovog istraživanja rezultira dvofaktorskom strukturom. Izvedena je komponentna faktorska analiza s ortogonalnom rotacijom. Izlučene su dvije komponente s eigen – vrijednošću većom od 1. Prvom, koja objašnjava 33.74% ukupne varijance, najviše su zasićeni socijalni (.77), konvencionalni (.76), poduzetnički (.75) i umjetnički interesi (.51). Drugom, koja objašnjava 30.30% ukupne varijance, najviše su zasićeni realistični (.86) i istraživački interesi (.84). Sva su sekundarna opterećenja manja od .30. Spolne su razlike dobivene jedino na dimenziji realističnih interesa ( $t = 3.36$ ,  $p < .01$ ), na kojoj muškarci postižu statistički značajno više rezultate od žena.

## REZULTATI

### *Povezanost crta ličnosti i inteligencije s profesionalnim interesima*

Najprije su izračunate povezanosti crta petofaktorskog modela ličnosti i inteligencije s profesionalnim interesima. Dobivene su korelacije prikazane u Tablici 1.

*Tablica 1. Povezanost crta petofaktorskog modela i inteligencije s profesionalnim interesima*

Profesionalni interesi	E	U	S	N	O	APM
Realistični	.09	-.11	-.05	-.17	.19	.25**
Istraživački	.10	.08	.07	-.12	.33**	.25**
Umjetnički	.25**	.08	.02	-.06	.42**	.22*
Socijalni	.36**	.14	.16	-.07	.24*	-.05
Poduzetnički	.47**	-.01	.13	-.24*	.32**	.02
Konvencionalni	.02	-.01	.15	.04	.06	.18

E – ekstraverzija; U – ugodnost; S – savjesnost; N – neuroticizam;  
O – otvorenost; APM – napredne progresivne matrice

\* $p < .05$     \*\* $p < .01$

Dobivene korelacije pokazuju da su od crta petofaktorskog modela s profesionalnim interesima primarno povezane crte ekstraverzije i otvorenosti. Ekstraverzija je pozitivno povezana s umjetničkim, socijalnim i, najviše, s poduzetničkim interesima, dok je otvorenost pozitivno povezana s istraživačkim, umjetničkim, socijalnim i poduzetničkim interesima. Od crta ličnosti jedino je još neuroticizam značajno negativno povezan s poduzetničkim interesima. Inteligencija je s profesionalnim interesima povezana nešto niže nego crte ličnosti, pri čemu je značajno pozitivno povezana s realističnim, istraživačkim i umjetničkim interesima.

Mogućnost predviđanja pojedinih profesionalnih interesa na osnovi crta ličnosti i inteligencije ispitana je hijerarhijskom regresijskom analizom, tako da je ispitana inkrementalna valjanost jedne skupine varijabli nakon izlučivanja efekata druge i obrnuto. Dakle, izvedena su dva niza regresijskih analiza, pri čemu su u prvom crte ličnosti korištene kao prediktorske varijable u prvom koraku, a inteligencija u drugom, dok je u drugom nizu redosljed uključivanja prediktorskih varijabli bio obrnut. U Tablici 2 prikazani su rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza u kojima su crte ličnosti uključene kao prediktorske varijable u prvom, a inteligencija u drugom koraku.

Tablica 2. Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza s pojedinim profesionalnim interesima kao kriterijskim varijablama

Korak	Nezavisne var.	Beta					
		Realistični	Istraživački	Umjetnički	Socijalni	Poduzetnički	Konvencionalni
1	<b>Crte ličnosti</b>						
	Ekstraverzija	.03	-.11	.13	.38**	.49**	-.04
	Ugodnost	-.15	.05	.05	.03	-.19	-.08
	Savjesnost	-.04	.03	-.09	-.01	-.04	.26*
	Neuroticizam	-.16	-.01	.15	.15	-.03	.10
	Otvorenost	.13	.34**	.40**	.09	.09	.05
	R	.29	.34*	.45**	.39**	.51**	.20
2	<b>Inteligencija</b>	.21*	.22*	.18*	-.03	.01	.21*
	R	.36*	.40**	.48**	.39*	.51**	.29
	R <sup>2</sup>	.13*	.16*	.23*	.15	.26	.08*
	ΔR	.07*	.06*	.03*	.00	.00	.09*

\*p < .05    \*\*p < .01

Dobiveni rezultati pokazuju da se na temelju crta ličnosti kao skupa varijabli značajno mogu predvidjeti sve dimenzije profesionalnih interesa osim realističnih i konvencionalnih. Pri tome otvorenost značajno predviđa istraživačke i umjetničke interese, a ekstraverzija socijalne i poduzetničke. Iako crte ličnosti kao skup varijabli značajno ne predviđaju konvencionalne interese, njihov je značajan pozitivan prediktor crta savjesnosti. Inteligencija uključena u drugi korak hijerarhijskih regresijskih analiza dodatno značajno povećava količinu objašnjene

varijance za 3 do 5% pri predviđanju realističnih, istraživačkih, umjetničkih i konvencionalnih interesa.

Kada se u prvi korak hijerarhijskih regresijskih analiza najprije uključi inteligencija, a u drugi crte ličnosti, rezultati pokazuju da crte ličnosti dodatno značajno ne predviđaju realistične ( $F$ -promjena = 1.45,  $p > .05$ ) i konvencionalne interese ( $F$ -promjena = 1.06,  $p > .05$ ), premda je savjesnost značajan prediktor konvencionalnih interesa (Beta = .26,  $p < .05$ ). Međutim, crte ličnosti kao skup varijabli značajno predviđaju sve ostale profesionalne interese, dodatno povećavajući količinu objašnjenja varijance za 10% kod istraživačkih, 13% kod umjetničkih, 15% kod socijalnih i 26% kod poduzetničkih interesa.

Dakle, realistične interese predviđa samo inteligencija. Socijalne i poduzetničke interese moguće je predvidjeti samo na osnovi crta ličnosti, a naročito ekstraverzije. Istraživačke i umjetničke interese moguće je predvidjeti i na osnovi inteligencije i na osnovi crta ličnosti, posebno otvorenosti, pri čemu je prediktivna snaga crta ličnosti veća nego inteligencije. Korištenim prediktorskim varijablama najslabije je moguće predvidjeti konvencionalne interese, a njih podjednako predviđaju i inteligencija i crta savjesnosti.

Hijerarhijskim regresijskim analizama je ispitana i prediktivna vrijednost crta ličnosti i inteligencije za dva faktora profesionalnih interesa. U Tablici 3 prikazani su rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza u kojima su crte ličnosti uključene kao prediktorske varijable u prvom, a inteligencija u drugom koraku.

Tablica 3. Rezultati hijerarhijskih regresijskih analiza s faktorima profesionalnih interesa kao kriterijskim varijablama

Korak	Nezavisne var.	Faktor 1 Beta	Faktor 2 Beta
1	<b>Crte ličnosti</b>		
	Ekstraverzija	.35**	-.04
	Ugodnost	-.07	-.02
	Savjesnost	.09	-.08
	Neuroticizam	.15	-.90
	Otvorenost	.09	.31**
	R	.38**	.35*
2	<b>Inteligencija</b>	.06	.22*
	R	.39*	.41**
	R <sup>2</sup>	.15	.17*
	$\Delta R$	.01	.06*

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$

Crte ličnosti značajno predviđaju oba faktora profesionalnih interesa, pri čemu je ekstraverzija značajan prediktor prvog, a otvorenost drugog faktora. Inteligencija dodatno značajno predviđa samo drugi faktor, povećavajući količinu objašnjenja

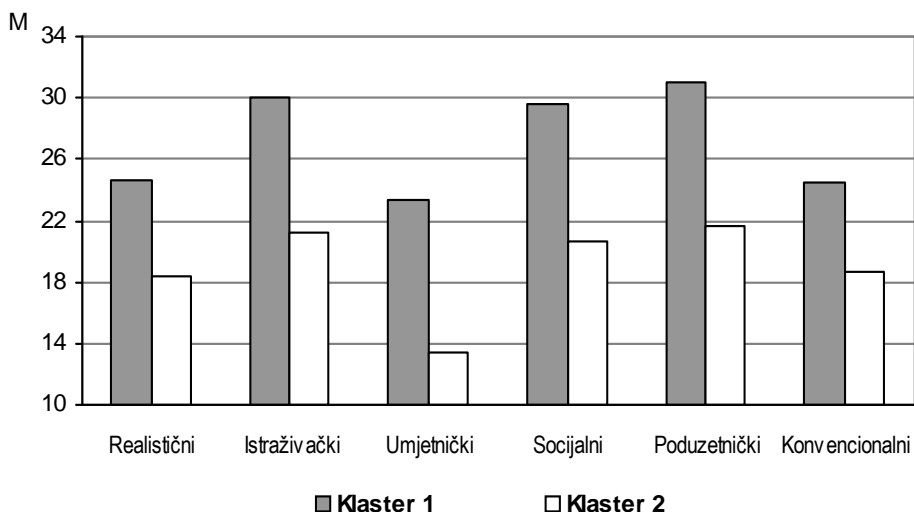


varijance za dodatnih 5%. Ako u hijerarhijske regresijske analize najprije uključimo inteligenciju, a u drugi korak crte ličnosti, dobivaju se vrlo slični rezultati. Inteligencija značajno ne predviđa prvi faktor, nego su njegovi značajni prediktori samo crte ličnosti odnosno ekstraverzija. Međutim, inteligencija značajno predviđa drugi faktor ( $R = 0.27$ ,  $p < .01$ ), kojeg u drugom koraku dodatno značajno predviđaju i crte ličnosti ( $F$ -promjena = 2.28,  $p < .05$ ), odnosno otvorenost, povećavajući količinu objašnjene varijance za dodatnih 10%. Dakle, crte ličnosti, odnosno ekstraverzija, jedini predviđaju prvi faktor, dok inteligencija i crte ličnosti, odnosno crta otvorenosti, zajednički predviđaju drugi faktor, pri čemu je prediktivna snaga crta ličnosti nešto veća nego inteligencije.

### *Klaster analiza profesionalnih interesa*

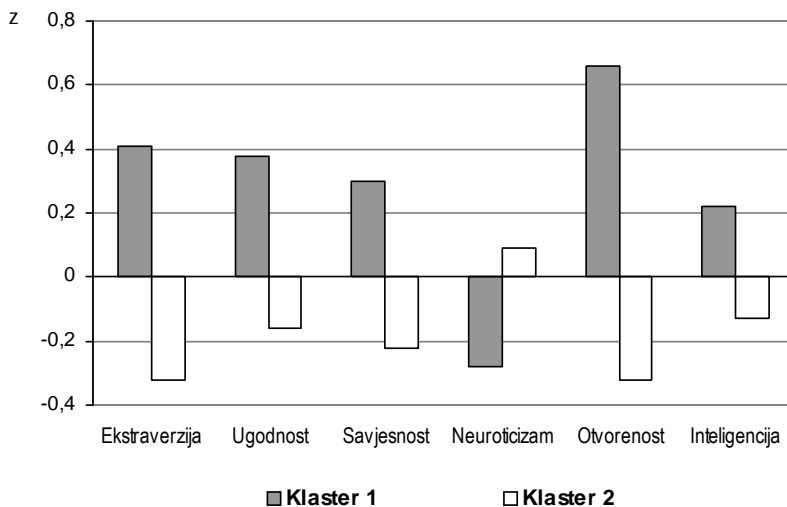
Grupiranje ispitanika s obzirom na njihove profesionalne interese izvedeno je klaster – analizom (K-Means). Ispitujući različita rješenja, najprihvatljivije je bilo ono koje uključuje dva klastera. Naime, rješenje s dva klastera bilo je adekvatno s obzirom na zadovoljavajući broj ispitanika u svakom klasteru, bilo je najsmislenije s obzirom na razlike u profesionalnim interesima između ispitanika dvaju klastera, te s obzirom na kriterijsku valjanost, odnosno s obzirom na razlike koje između ispitanika dvaju klastera postoje na crtama ličnosti i inteligenciji. Rješenja s tri ili više klastera nisu zadovoljavala jedan ili više kriterija koji se uobičajeno koriste za određivanje optimalnog broja klastera (broj ispitanika, smislenost i kriterijska valjanost klastera). U prvi klaster spada 40%, a u drugi 60% ispitanika. Na Slici 1 prikazane su prosječne vrijednosti ispitanika obaju klastera na pojedinim dimenzijama profesionalnih interesa.

*Slika 1.* Prosječni rezultati ispitanika obaju klastera na dimenzijama profesionalnih interesa



Kao što se vidi iz slike 1, prvi klaster čine ispitanici s općenito višim profesionalnim interesima, a drugi oni koji na svim dimenzijama profesionalnih interesa imaju niže rezultate. Ove se dvije grupe ispitanika ne razlikuju s obzirom na spol ( $\chi^2 = .002$ ;  $p > .05$ ), ali se razlikuju s obzirom na dob ( $t = 2.10$ ,  $p < 0.05$ ). Naime, ispitanici koji čine prvi klaster u prosjeku su stariji ( $M = 31.55$ ,  $SD = 6.43$ ) nego oni koji spadaju u drugi ( $M = 29.03$ ,  $SD = 5.70$ ). Nadalje, ove se dvije grupe ispitanika razlikuju na svim crtama petofaktorskog modela i na inteligenciji. Prosječni rezultati ispitanika dvaju klastera na crtama ličnosti i inteligenciji prikazani su na Slici 2.

Slika 2. Prosječni rezultati ispitanika obaju klastera na crtama ličnosti i inteligenciji



Kao što se vidi iz Slike 2, ispitanici s općenito višim profesionalnim interesima postižu više rezultate na crtama ekstraverzije, ugodnosti, savjesnosti i otvorenosti te na inteligenciji, dok ispitanici s nižim profesionalnim interesima više rezultate postižu samo na crti neuroticizma.

#### *Razlikovanje skupina ispitanika s različitim profesionalnim interesima na temelju crta ličnosti i inteligencije*

Budući da su crte ličnosti međusobno značajno povezane, za detaljnije ispitivanje mogućnosti razlikovanja ispitanika ovih dvaju klastera na temelju crta ličnosti i inteligencije korištena je sekvencijalna binarna logistička regresija. Najprije su kao prediktori u prvi korak uključene crte ličnosti, a u drugi inteligencija. Dobiveni indeksi pogodnosti upućuju na adekvatnost modela koji uključuje samo crte ličnosti naspram nultog modela ( $-2LL = 111.35$ ,  $\chi^2 = 29.98$ ,  $df = 5$ ,  $p < .01$ , Hosmer-Lemeshow test -  $\chi^2 = 3.94$ ,  $df = 8$ ,

$p > .05$ ). Međutim, dodavanje inteligencije u drugom koraku dovodi do značajnog poboljšanja u usporedbi s modelom koji uključuje samo crte ličnosti (hi-kvadrat koraka = 4.60,  $df = 1$ ,  $p < .05$ ,  $-2LL = 106.75$ , hi - kvadrat cijelog modela = 34.58,  $df = 6$ ,  $p < .01$ ;; Hosmer-Lemeshow test – hi-kvadrat = 7.36,  $df = 8$ ,  $p > .05$ ). Konačan model relativno točno klasificira osobe s niskim profesionalnim interesima (82.5% točnih i 17.5% netočnih predviđanja) te slabije osobe s visokim profesionalnim interesima (59.5% točnih i 40.5% netočnih predviđanja, ukupno 73.3% točnih i 26.7% netočnih predviđanja). Od pojedinačnih varijabli, značajni prediktori grupne pripadnosti su crta otvorenosti (Wald = 9.39,  $p < .01$ ) i inteligencija (Wald = 4.15,  $p < .05$ ). Isti se rezultati dobivaju i ako se redosljed uključivanja prediktora promijeni, tako da se inteligencija uključi u prvi, a crte ličnosti u drugi korak. Kada se kontrolira efekt dobi, tako što se uključi u prvi korak binarne logističke regresije, otvorenost (Wald = 8.75,  $p < .01$ ) i inteligencija (Wald = 6.39,  $p < .05$ ) su pored dobi (Wald = 6.75,  $p < .01$ ) i nadalje značajni prediktori. Dakle, crta otvorenosti i inteligencija pouzdano su povezane s grupnom pripadnošću, odnosno pouzdano razlikuju osobe s visokim i niskim profesionalnim interesima.

## RASPRAVA

Odnos sposobnosti i crta ličnosti s vokacijskim interesima već je duže vrijeme u fokusu interesa istraživača, a rezultati ovog rada uglavnom su konzistentni s dosadašnjim nalazima. Dobiveni rezultati, kao i oni Ackermana i sur. (1995), Kanfera i sur., (1996) te Rolfhusa i Ackermana (1996), pokazuju da su sposobnosti povezane s realističnim, umjetničkim i istraživačkim interesima. S druge strane, slično kao i u metaanalizi Barricka i sur. (2003), dobivena je povezanost ekstraverzije s poduzetničkim i socijalnim, otvorenosti s umjetničkim i istraživačkim te savjesnosti s konvencionalnim interesima, dok veza ugodnosti sa socijalnim interesima nije potvrđena.

Pored potvrde navedenih nalaza ovaj rad pruža i informacije o prediktivnoj snazi sposobnosti i crta ličnosti za svaki pojedini tip interesa. Kako je vidljivo iz rezultata, realistične interese predviđa samo inteligencija; socijalne i poduzetničke interese moguće je predvidjeti samo na osnovi crta ličnosti, a naročito ekstraverzije; istraživačke i umjetničke interese moguće je predvidjeti i na osnovi inteligencije i na osnovi crta ličnosti, posebno otvorenosti, pri čemu je prediktivna snaga crta ličnosti veća nego inteligencije, dok je korištenim prediktorskim varijablama najslabije moguće predvidjeti konvencionalne interese, a njih podjednako predviđaju i inteligencija i crta savjesnosti.

Da realistične interese predviđa inteligencija, pokazuju već i Ackerman i sur., (1995). Čini se vjerojatnim da su aktivnosti iz ove domene, koja podrazumijeva baratanje i manipulaciju stvarima, zahtjevne po pitanju sposobnosti, pa se

preferencije prema zadacima realističnog tipa više razvijaju kod osoba viših sposobnosti kojima njihovi potencijali osiguravaju uspjeh u tom području. S druge strane, potvrđeni su i rezultati autora (npr. Barrick i Gupta, 1997; De Fruyt i Mervielde, 1999) koji pokazuju da niti jedna od crta ličnosti petofaktorskog modela nije značajno povezana s ovom skupinom interesa.

Socijalne i poduzetničke interese moguće je predvidjeti samo na osnovi crta ličnosti, naročito ekstraverzije, a dobiveni rezultati, slični su onima Barricka i Guptae, (1997) te De Fruyta i Mervieldea (1999). Ekstraverti su društveni, asertivni, aktivni, snažni, energični i avanturistični (Costa i McCrae, 1992; Goldberg, 1992), a želja da utječu na druge i postižu organizacijske ciljeve ili ekonomske nagrade njihova je temeljna motivacija (Gray, 1987). Stoga nije neobično da oni preferiraju socijalne i poduzetničke poslove koji najbolje osiguravaju zadovoljenje njihovih temeljnih motiva. Nepovezanost inteligencije i socijalnih interesa također je konzistentna s nalazima drugih autora (npr. Ackerman i sur., 1995, Kanfer i sur., 1996), međutim, nije potvrđena veza inteligencije s poduzetničkim interesima, koja je prema drugim autorima vjerojatnije negativna (Kanfer i sur. 1996; Rolfhus i Ackerman, 1996). Poslovi unutar socijalne domene uglavnom se odnose na edukaciju, pružanje pomoći drugima i usluge potrošačima, dok se poslovi unutar poduzetničke domene odnose na vođenje i organizaciju drugih. Kako je njihovo zajedničko obilježje manja zahtjevnost po pitanju sposobnosti od poslova iz npr. istraživačke ili realistične domene, to je vjerojatnije da će aktivnosti iz ovih skupina češće preferirati pojedinci prosječnih sposobnosti.

Istraživačke i umjetničke interese prema dobivenim je rezultatima moguće predvidjeti i na osnovi inteligencije i na osnovi crta ličnosti, posebno otvorenosti, a prediktivna snaga crta ličnosti pri tom je veća nego inteligencije. Slične nalaze navode i Ackerman i Heggstad (1997), te Barrick i Gupta (1997). Otvorenost se za iskustva odnosi, naime, na imaginaciju, intelektualnu znatiželju, originalnost i nekonvencionalnost, a ove osobine najrelevantnije su za umjetničke i istraživačke poslove koji uključuju zadatke kao što su apstrahiranje, opažanje, nekonformizam i originalnost. Kako se konceptualno i empirijski ove karakteristike preklapaju s inteligencijom (korelacije ovih dvaju konstrukta iznose prema nekim autorima .33; npr. Ackerman i Heggstad, 1997), može se očekivati da će poslove unutar istraživačke i umjetničke skupine češće preferirati pojedinci nešto viših sposobnosti kojima novi zadaci i njihovo rješavanje predstavljaju izazov.

Nalazi ovog istraživanja koji se odnose na konvencionalne interese upućuju da je njih najslabije moguće predvidjeti korištenim prediktorskim varijablama, a prediktivna snaga inteligencije i crte savjesnosti gotovo je podjednaka. Savjesnost je bazično povezana s kontrolom impulsivnosti i težnjom ka postignuću (Digman, 1990; Watson, Clark i Harkness, 1994), a osobe s visokim rezultatom na ovoj dimenziji su pouzdane, metodične i samodisciplinirane. Iako je savjesnost povezana s boljim izvođenjem u gotovo svim poslovima (npr. Barrick i Mount,

1991; Barrick, Mount i Judge, 2001), ona je vjerojatno najvažnija za konvencionalnu skupinu poslova jer oni uključuju metodične proceduralne aktivnosti kao što su unošenje podataka, bilježenje stanja i sustavne postupke vezane uz usluge potrošačima. Na vezu savjesnosti s konvencionalnim interesima upućuju i Barrick i Gupta (1997), De Fruyt i Mervielde (1999) te Ackerman i Heggestad (1997). Što se tiče odnosa inteligencije s konvencionalnim interesima, rezultati drugih autora pokazuju da su s njima pozitivno povezane samo neke specifične sposobnosti kao računanje, odnosno numeričke sposobnosti (Randahl, 1991) i perceptivna brzina (Kanfer i sur., 1996), dok su s drugim specifičnim tipovima inteligencije, kao npr. s verbalnom inteligencijom, konvencionalni interesi u negativnoj korelaciji (Ackerman i sur., 1995).

Iako se kongruentnost u vokacijskoj literaturi uglavnom koristi za sličnost između vokacijskih interesa osobe i tipa okoline u kojoj osoba radi, ovaj se koncept u posljednje vrijeme spominje i kada se govori o usklađenosti obilježja osobe i njenih potencijala s preferencijama prema određenom tipu aktivnosti. Što se, naime, ponašajne tendencije određene osobe (koje proizlaze iz crta ličnosti) i njene sposobnosti više slažu s njenim preferencijama prema određenim tipovima aktivnosti (interesima), to će veza crta ličnosti i sposobnosti s interesima biti jača. Ova forma kongruentnosti može biti osobito važna stoga što je vjerojatno da ima značajne implikacije i za razumijevanje radnih ishoda.

Logično je da će s poslovima istraživačke prirode biti kompatibilni pojedinci čije su sposobnosti visoko izražene, a ponašajne tendencije usmjerene na otvorenost za iskustva, kao i to da će ekstraverti s ponašanjima usmjerenim na aktivnost, snagu i avanturu biti kompatibilni s poduzetničkim poslovima koji od njih zahtijevaju vođenje i uvjeravanje drugih. Vjerojatno je i da će istraživački interesi podržani višim sposobnostima i otvorenošću za iskustva rezultirati boljom radnom učinkovitošću u poslovima iz istraživačke domene, odnosno da će ekstraverti s poduzetničkim interesima biti uspješniji u poslovima poduzetničke prirode.

Faktorska je analiza profesionalnih interesa na uzorku ovog istraživanja rezultirala dvofaktorskom strukturom, a kako je vidljivo iz rezultata hijerarhijskih regresijskih analiza, ekstraverzija je jedini značajan pozitivan prediktor prvog, dok su otvorenost i inteligencija pozitivni prediktori drugog faktora. Ekstraverzija se kao prediktor faktora koji uključuje umjetničke, socijalne, poduzetničke i konvencionalne interese javlja vjerojatno najviše stoga što ekstraverti imaju izražene preferencije prema poslovima iz socijalne i poduzetničke domene što je već ranije opisano. S druge strane, sasvim je logično i u skladu s prethodnim nalazima da su otvorenost i inteligencija prediktori faktora koji uključuje realistične i istraživačke interese, o čemu je također prethodno bilo govora.

Kako je navedeno u uvodu, dosadašnji pokušaji da se RIASEC – tipovi objasne faktorima višeg reda rezultirali su Hoganovim (1983; Hogan i Blake, 1999), Predigerovim, (1982; Prediger i Vansickle, 1992), te Roundsovim i Traceyevim

(1993; Tracey i Rounds, 1997) modelom. Iako je evidentno da nije postignuto slaganje oko faktora koji leže u osnovi RIASEC – tipologije, ipak je naizgled različita rješenja ovih autora moguće tretirati kao isti zarotirani model, dok se rezultati dobiveni ovim radom ne uklapaju u takvu interpretaciju. Što se pak tiče strukturalnog odnosa između dobivenih faktora interesa s crtama petofaktorskog modela i inteligencijom, iz rezultata ovog rada kao i modela Ackermana i Heggestada (1997) evidentno je da se, bez obzira kroz koliko nadređenih faktora konceptualizirali sposobnosti, crte ličnosti i interese, uz socijalni kompleks veže ekstraverzija, ali ne i sposobnosti, a uz intelektualni sposobnosti i crta otvorenosti.

Posljednja se skupina informacija koju pruža ovaj rad odnosi na grupiranje ispitanika s obzirom na rezultate postignute na Hollandovu upitniku profesionalnih interesa, kao i na mogućnost predviđanja skupina ispitanika s različitim profesionalnim interesima na temelju crta ličnosti i inteligencije. Nalazi ovog rada pokazali su da se ispitanici s obzirom na rezultate postignute na Hollandovu upitniku klasteriraju u dva tipična profila: prvi s općenito višim i drugi s općenito nižim vrijednostima na svima skalama profesionalnih interesa, a binarna logistička regresija upućuje na to da ispitanike s višim i nižim profesionalnim interesima statistički značajno diskriminiraju jedino crta otvorenosti i inteligencija, odnosno ispitanici više inteligencije i crte otvorenosti vjerojatnije pripadaju skupini viših profesionalnih interesa.

Iako postoje poteškoće u generalizaciji dobivenih rezultata zbog premalog i nereprezentativnog uzorka, ovo istraživanje ipak ima implikacije kako na teorijskom, tako i na praktičnom planu. Dobiveni nalazi pridonose razumijevanju prirode i jačine odnosa između dimenzija ličnosti petofaktorskog modela, sposobnosti i vokacijskih interesa i upućuju na to da svaki pojedini tip interesa ima različit uzorak povezanosti s crtama ličnosti i sposobnostima.

Važnost se ovih rezultata ogleda i kao smjernica za buduća istraživanja koja bi u istom nacrtu intelektualno funkcioniranje mjerila na razini specifičnih sposobnosti. Pored toga, buduća bi istraživanja trebala omogućiti bolje razumijevanje utjecaja kongruentnosti ispitivanih varijabli i radne okoline na različite vrste radnih ishoda. Vjerojatno je, naime, da će pojedinci čiji se interesi značajno preklapaju s crtama ličnosti, sposobnostima i radnom okolinom posljedično imati viša radna postignuća, što bi svakako trebalo znanstveno provjeriti. U tom slučaju dobiveni bi rezultati mogli bi imati implikacije na profesionalno savjetovanje osobito onih pojedinaca čiji interesi nisu kongruentni s njihovim potencijalima i poslom koji namjeravaju obavljati.

## LITERATURA

- Ackerman, P.L. i Heggstad, E.D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, 121, 219-245.
- Ackerman, P.L., Kanfer, R., i Goff, M. (1995). Cognitive and noncognitive determinants and consequences of complex skill acquisition. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 1, 270-304.
- Barrick, M.R. i Gupta, R. (1997). *Examining the relationship between Big Five personality factors and Holland's occupational types*. Working paper, the University of Iowa.
- Barrick, M.R. i Mount, M.K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1-26.
- Barrick, M.R., Mount, M.K. i Gupta, R. (2003). Meta-analysis of the relationship between the Five-factor model of personality and Holland's occupational types. *Personnel Psychology*, 56, 45-74.
- Barrick, M.R. i Mount, M.K. i Judge, T.A. (2001). The FFM personality dimensions and job performance: Meta-analysis of meta-analyses. Invited submission to a special "selection" issue of *International Journal of Selection and Assessment*, 9, 9-30.
- Benet-Martinez, V. i John, O.P. (1998). *Los cinco grandes* across cultures and ethnic groups: Multitrait multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 729-750.
- Colom, R.C. i Garcia-Lopez, O. (2002). Sex differences in fluid intelligence among high school graduates. *Personality and Individual Differences*, 32, 445-451.
- Costa, P.T.Jr. i McCrae, R.R. (1992). *Revised NEO personality inventory (NEO PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Day, S.X. i Rounds, J. (1998). Universality of vocational interest structure among racial and ethnic minorities. *American Psychologist*, 53, 728-736.
- De Fruyt, F. i Mervielde, I. (1999). RIASEC types and Big Five traits as predictors of employment status and nature of employment. *Personnel Psychology*, 52, 701-727.
- Digman, J.M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440.
- Gati, I. (1991). The structure of vocational interests. *Psychological Bulletin*, 109, 309-332.
- Goldberg, L.R. (1992). The development of markers of the Big Five factor structure. *Psychological Assessment* 4, 26-42.
- Holland, J.L. (1976). Vocational preferences. In D.M. Dunette (Ur.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (str. 521-570). Chicago: Rand McNally.
- Holland, J.L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.

- Holland, J.L. (1994a). *Self-Directed Search: Assessment booklet, a guide to educational and career planning*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Holland, J.L. (1994b). *Self-Directed Search: The occupations finder*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Holland, J.L. (1994c). *Self-Directed Search: You and your career*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Hogan, R. (1983). Socioanalytic theory of personality. In Page, M.M. (Ur.), *1982 Nebraska Symposium on motivation: Personality - current theory and research* (str. 55-89). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Hogan, R. i Blake, R. (1999). John Holland's vocational typology and personality theory. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 469-477.
- Hogan, J. i Holland, B. (2003). Using theory to evaluate personality and job performance relations: A socioanalytic perspective. *Journal of Applied Psychology*, 88, 100-112.
- Kanfer, R., Ackerman, P.L. i Heggstad, E.D. (1996). Motivational skills and self-regulation for learning: A trait perspective. *Learning and Individual Differences*, 8, 185-209.
- Kardum, I., Gračanin, A. i Hudek-Knežević, J. (2006). Odnos crta ličnosti i stilova privrženosti s različitim aspektima seksualnosti kod žena i muškaraca. *Psihologijske teme*, 15, 101-128.
- Prediger, D.T. (1982). Dimensions of underlying Holland's hexagon: Missing link between interests and occupation. *Journal of Vocational Behavior*, 21, 259-287.
- Prediger, D.T. i Vansickle, T.R. (1992). Locating occupation on Holland's hexagon: Beyond RIASEC. *Journal of Vocational Behavior*, 40, 111-128.
- Randahl, G.J. (1991). A typological analysis of the relations between measured vocational interests and abilities. *Journal of Vocational Behavior*, 38, 333-350.
- Raven, J.C., Court, J.H. i Raven, J. (1994). *Advanced progressive matrices: Sets I and II. Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary scales*. Oxford, England: Oxford Psychologists Press.
- Rolfhus, E.L. i Ackerman, P.L. (1996). Self-report knowledge: At the crossroads of ability, interest, and personality. *Journal of Educational Psychology*, 88, 174-188.
- Rounds, J.B. i Tracey, T.J. (1993). Prediger's dimensional representation of Holland's RIASEC circumplex. *Journal of Applied Psychology*, 78, 875-890.
- Rounds, J., & Tracey, J.T. (1996). Cross-cultural structural equivalence of RIASEC models and measures. *Journal of Counseling Psychology*, 43, 310-329.
- Šverko, I.I., Babarović, T. (2006). The Validity of Holland's Theory in Croatia. *Journal of Career Assessment*, 14, 490-507.
- Tracey, T.J. i Rounds, J.B. (1993). Evaluating Holland's and Gati's vocational-interest models: A structural meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 113 (2), 229-246.



- Tracey, T.J. i Rounds, J.B. (1997). Circular structure of vocational interests. In R. Plutchik i H.R. Conte (Ur.), *Circumplex models of personality and emotions* (str. 183-201). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Watson, D., Clark, A.C. i Harkness, A.R. (1994). Structures of personality and their relevance to psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 18-31.

## **Relationship Between Personality Traits, Intelligence and Vocational Interests**

### **Abstract**

The aim of the present study was to examine relationships of five-factor personality traits and intelligence with vocational interests. Predictive value of five-factor personality traits and intelligence on six vocational interests included in Holland's typology as well as on their higher order dimensions are examined. An attempt to cluster subjects into meaningful groups on the basis of their scores on RIASEC questionnaires was also made. The research was carried out on 132 workers from one of the leading Croatian companies for food production and distribution.

In order to examine the predictive value of five-factor personality traits and intelligence on vocational interests as criterion variables, several hierarchical regression analyses were performed. In the first group of these analyses, five-factor personality traits were entered as predictors in the first step, while in the second group of the regression analyses, intelligence was entered in the first step as a predictor variable. The results obtained show that social and enterprising interests are predicted only by personality traits, realistic and conventional only by higher intelligence, while investigative and artistic interests are predicted both by personality traits and higher intelligence. Extraversion is a single significant predictor of social and enterprising interests, while openness significantly predicts investigative and artistic interests.

Factor analysis of vocational interests on a sample of this research yields a two-factor structure. Artistic, social, enterprising and conventional interests were most highly saturated with the first, while realistic and investigative interests were with the second factor. The results of hierarchical regression analyses show that extraversion is a single significant predictor of the first, while openness and intelligence are positive predictors of the second factor.

Clustering the subjects on the basis of their scores obtained on vocational interests shows that they could be meaningfully grouped into the two clusters. The first cluster includes subjects with generally higher scores and the second with generally lower scores on all vocational interests. The results of binary logistic regression show that openness and intelligence significantly discriminate the two groups of subjects.

**Keywords:** five-factor personality traits, intelligence, vocational interests

Primljeno: 15.05.2008.

# PRAZNA STRANICA