

Evaluacija "Big Five" modela ličnosti kroz analizu inventara ličnosti NEO PI-R

GORAN KNEŽEVIĆ

Filozofski fakultet, Beograd

BORISLAV RADOVIĆ

Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd

GORAN OPAČIĆ

Filozofski fakultet, Beograd

Cilj rada je da se na osnovu detaljne analize inventara ličnosti NEO PI-R čiji su autori P. Costa i R. McCrae evaluira model ličnosti poznat kao "Big Five", model na kome se ovaj inventar i bazira. Analiza podataka dobijenih na uzorku od 422 studenta i srednjoškcolca pokazala je da se radi o inventaru čije skale namenjene merenju bazičnih dimenzija ličnosti imaju vrlo dobre metrijske karakteristike. Pokazalo se da i subskele inventara imaju relativno zadovoljavajuće metrijske karakteristike. Potvrđena je i faktorska i taksonomska valjanost ovog instrumenta. Ono što je dobijeno napravljenim analizama, a naročito ono što je dobijeno faktorskom analizom NEO PI-R-a možemo oceniti kao impresivan empirijski rezultat u prilog modela "Big Five". NEO PI-R ocenjujemo kao veoma dobar inventar ličnosti, i preporučujemo ga u svim prilikama u kojima je potrebna ozbiljna, pouzdana, detaljna i obuhvatna procena strukture ličnosti ispitanika. No, mišljenja smo da ovi kvalifikativi mogu u potpunosti da stoje tek ukoliko se pre toga obavi jedna transformacija na približno četvrtini ajtema. Transformacija podrazumeva afirmativne preformulacije svih ajtema koji su negativno formulisani. Naime, negativna formulacija ajtema nepotrebno otežava, komplikuje i, izvesno je, kada je reč o populacijama manje obrazovanih, manje inteligentnih ljudi koji se slabije snalaze sa pisanim tekstom, ili im je sposobnost koncentracije i pažnje oslabljena, umnogome kompromituje konativno reagovanje.

Ključne reči: model ličnosti "Big Five", inventar ličnosti NEO PI-R, analiza internih metrijskih karakteristika, faktorska valjanost, taksonomska valjanost.

1. Istorijski koreni modela "Big Five"

Kada je reč o mernim instrumentima koji su konstruisani sa namerom da mere najvažnije dimenzije ličnosti izgleda da se oni baziraju na nekoliko dominantnih "paradigmi" ili "tradicija". Ove paradigme¹ ćemo vrlo uslovno odrediti kao patocentričnu, interpersonalnu, biologističku i leksičku. Test kao što je MMPI reprezentuje prvu paradigmu. Ambicije na kojima ovaj instrument počiva ne premašuju granice pragmatičkog cilja vezanog za dijagnostiku psihopatološkog ponašanja. Iz iste tradicije potiču instrumenti T. Milona (Milon, 1994), no oni su bremenitiji teorijskim ambicijama. Druga tradicija je reprezentovana skalama procene kao što su IAS-R, Wiggins-a i sar., Bales-ovim skalama procene ili pak instrumentima kao što je CPI Gougha i sar. (John, 1990). Eysenck-ovi testovi ličnosti (Eysenck, 1976; 1977), Cloninger-ovi TPQ i TCI (Cloninger, 1987; 1993; Švrakić et al., 1996), ili pak domaći inventar Momirovića i sar. poznat kao KON-6 (Horga i sar. 1982; Momirović i sar. 1993) ilustruju treću paradigmu. Oni su namenjeni merenju onih crta ličnosti u prilog čije egzistencije govori dovoljno uverljivo i raznorodno empirijsko svedočanstvo (laboratorijski podaci, biološki, psihološki, podaci iz eksperimenata sa učenjem i uslovljavanjem, fiziološki podaci, otkrića iz oblasti genetike ponašanja i sl.). Najčešće biva da ovakav pristup rezultuje popisom crta iza kojih stoji manje ili više elaborirana teorija o egzistenciji utemeljenoj u dubljim biološkim strukturama organizma.

U osnovi Cattellovih inventara ličnosti, kao i onih koji se zasnivaju na "Big Five" modelu je tzv. leksička hipoteza. Ova hipoteza se bazira na ideji da jezik, kao akumulirani supstrat ogromnog i raznolikog područja ljudskog iskustva može da posluži u razumevanju strukture i funkcionisanja ličnosti. Ideja potiče od nemačkih istraživača Klagesa i Baumgartena, čija je aktivnost na proučavanju jezika sa stanovišta razumevanja ličnosti bila intenzivna tokom dvadesetih i tridesetih godina. Na tragu ove ideje važna je istraživačka aktivnost Allporta i Odberta, a naročito R. Cattella. Suština ovog pristupa ličnosti sažeta je u sledećem Cattellovom stavu: "svi aspekti ljudske ličnosti koji su, ili su bili od značaja, interesa ili nekakve koristi su već utisnuti u jezičku supstancu" (Krug, 1994). Cattell je svoje istraživanje ličnosti započeo eksploracijom čitavog univerzuma "elemenata crta" pokušavajući da identifikuje "široke strukture" koje objašnjavaju kovarijacije među tim elementima. Univerzum elemenata crta Cattell je operacionalno definisao kao 17953 engleskih termina za opis ličnosti i ponašanja koje su Allport i Odbert našli u Webster's New Unabridged International Dictionary. Polazeći od 4504 termina, koje su Allport i Odbert nazvali "crtama ličnosti" Cattell i saradnici su pokušali da ih redukuju kako bi dobili konačan skup koji bi bio

¹ Reči "paradigma" ili "tradicija" se ovde odnose na opšte, najčešće implicitne ideje o tome šta je relevantan, plauzibilan sadržinski i metodološki okvir heuristički plodnog istraživanja ličnosti. Naravno, ovu tipologiju ne treba shvatiti suviše ozbiljno, pošto ona nema ambiciju da bude ni precizna, ni obuhvatna, ni iscrpna već više kao ilustraciju raznovrsnosti pristupa na kojima počivaju merni instrumenti koji se danas koriste u proceni ličnosti.

reprezentativan za čitav univerzum, ali koji bi, u isto vreme, omogućio empirijsku manipulaciju i analizu. Usledila je jedna logička redukcija ovog skupa, a zatim i empirijska koja je počivala na inspekciji matrice interkorelacija rejting-skorova dobijenih na 171 varijabli na kojoj je procenjivano ponašanje uzorka od 100 odraslih ljudi. Ova analiza je pokazala da se ceo skup može redukovati na 35 varijabli. Nakon toga Cattell je derivirao niz upitničkih ajtema koji je trebalo da mere sadržaje reprezentovane faktorima na studijama procene. Potom je pokušao da dobijene faktore meri i objektivnim testovima. Nastojao je da zadrži uglavnom one faktore koji su se javljali nezavisno od metode prikupljanja podataka. Dakle, ideja je bila da samo robustni faktori, faktori koji su se javljali u studiji strukture ličnosti nezavisno od metode prikupljanja podataka imaju pravo da budu proglašeni egzistentnim entitetima. Tako je nastala njegova 16-faktorska teorija ličnosti. No, Cattell je smatrao da postoji najmanje 23 faktora ličnosti, pa čak i 35 ukoliko se uključi i čitav domen patologije, kako tvrdi S. Krug. Na nekim drugim mestima (Cattell, 1990; Cattell 1995) Cattell tvrdi da pored osnovnih šesnaest faktora izolovanih u normalnom ponašanju postoji još deset izolovanih u abnormalnom ponašanju. Međutim, analize koje su usledile uglavnom nisu potvrdile Cattellove faktore prvog reda. Verovatno da je tome umnogome kumovalo i Cattellovo neobično insistiranje na tome da se poželjna heterogenost skala za merenje primarnih faktora (s obzirom da se radi o širokim dispozicijama ponašanja hijerarhijski ustrojenim, koje obuhvataju raznovrsne repertoare akcija) operacionalizuje kroz niske koeficijente interne konzistentnosti tj. koeficijente pouzdanosti! Naravno da odbacivanje prvog i osnovnog kriterijuma koji govori u prilog egzistencije nekog personološkog konstrukta (konvergencija indikatora) i nije moglo rezultovati ničim drugim do razvojem konstrukata u čiju egzistenciju je malo ko od istraživača ličnosti danas uveren. Jedna novija analiza² Cattellovog testa 16 PF je pokazala da je Cattell postigao upravo suprotno od onog što je nameravao: naime, njegove skale i nisu toliko heterogene koliko su nepouzdate, i što je naročito u suprotnosti sa njegovom prvobitnom intencijom, nereprezentativne su za dati domen ličnosti (Knežević, Opačić, Tenjović, 1996). S druge strane, izgleda da postoje i principijelna ograničenja u mogućnosti dobijanja stabilne strukture prvog reda, kada je reč o merenju ličnosti (Eysenck, 1977). Vrlo rano su se i javile kritike Cattellovog modela u tom smislu da su postojale daleko jednostavnije faktorske solucije za interpretaciju dobijenih korelacija (Digman, 1990). U pomenutom članku Digmana ili, još detaljnije, kod Johna (John, 1990) mogu se naći sledeći podaci: Fiske je koristeći u jednom istraživanju 21 Cattellovu bipolarnu rejting skalu pokazao da nije potrebna nikakva kompleksnija solucija od pet faktora da objasni dobijene rezultate. Istraživanja koja je vodio Tupes na pripadnicima američkog ratnog vazduhoplovstva (takođe su korišćene Cattellove skale) ponovo su pokazala da petofaktorska solucija najadekvatnije reprezentuje dobijene podatke. Tupes i Christal su reanalizirajući Cattellove ranije

² Ista analiza je pokazala i da se faktori drugog reda sa inventara 16 PF vrlo dobro uklapaju u model "Big Five".

rezultate, kao i korelacije koje je dobio Fiske, ustanovili da su svi oni u saglasnosti sa sledećom solucijom od pet faktora: Surgencija, Saradljivost, Zavisnost, Emocionalna stabilnost i Kultura. Borgatta je na osnovu rezultata istraživanja Tupesa i Christala razvio sistem bihejvioralnih deskriptora koji su poslužili za uzajamne procene ponašanja srednjoškoloca. Dobio je pet stabilnih faktora: Asertivnost, Omiljenost, Emocionalnost, Inteligenciju i Odgovornost. Tako je nekoliko istraživača dobilo praktično identične rezultate, kada je reč o utvrđivanju bazične strukture ličnosti, a oni se mogu sažeti u tvrdnju da se konativni prostor može adekvatno opisati sa pet širokih, robustnih konstrukata. Pitanje koje se tada spontano nameće je: pa zašto se onda, kada su već tako rano dobijeni podudarni rezultati među različitim i nezavisnim istraživačkim grupama, nije upravo od ovih rezultata krenulo u daljem izučavanju ličnosti i veza domena ličnosti i drugih domena ljudskog funkcionisanja. Digman (1990) nudi sledeće razloge: a) mnogi psiholozi su u to doba (šezdesete godine) svoje profesionalno interesovanje vezali za teme koje su imale mnogo veći socijalni značaj, teme koje su, dakle, bile u modi; b) u to doba koncept crte ličnosti je bio ozbiljno poljuljan radovima Mischela i drugih situacionista, interakcionista i radikalnih bihejviorista koji su govorili u prilog presudnog uticaja situacije na ponašanje. No, rezultati Fundera i Ozera (Digman, 1990) su pokazali da situacione varijable objašnjavaju jedva 15% kriterijske varijanse, te da su ortodoksne interpretacije situacionista bile više hir vremena nego dokaz u prilog nepostojanja crta. Isto tako hipoteze koje su situacionisti predlagali da bi objasnili zbog čega postoji tendencija da se opazi konzistentnost u ponašanju ljudi kada nje već nema nisu izdržale naknadne provere (npr. fundamentalna greška atribucije, halo-efekat, implicitne teorije ličnosti, semantičke iluzije, stereotipi i sl.).

Novija istraživanja bazirana na procenama ponašanja od strane drugih takođe govore u prilog postojanja pet faktora. Digman zaključujući da ovi, veoma robustni faktori, koje su prvobitno izolovali Fiske i Tupes & Christal predstavljaju "impresivnu teorijsku strukturu", dodaje da "bez obzira da li učitelji procenjuju decu, da li se uzajamno procenjuju kandidati za službu, srednjoškolci i studenti, ili osoblje klinika procenjuje praktikante, rezultati su praktično isti" (Digman, 1990). Digman saopštava da trenutno postoji daleko više neslaganja oko značenja izolovanih dimenzija nego oko njihovog broja. Najviše je slaganja u pogledu dimenzije I i IV. To su Eysenckove dimenzije Ekstraverzija-introverzija i Neuroticizam. Dimenzija II je interpretirana najčešće kao "saradljivost" (Gilford-Zimmermanova "prijateljska nastrojenost", Fiskeov "konformizam u odnosu na socijalne norme"). Digman predlaže naziv "prijateljska predusretljivost" naspram "hostilna netrpeljivost". Za dimenziju III koja se najčešće intepretira kao "savesnost" Digman predlaže zbog dvosmislenosti termina naziv "volja". Za dimenziju V predlažu se termini "otvorenost", "intelekt", "inteligencija", "sklonost ka intelektualnim aktivnostima" i sl.

Istraživanja bazirana na principu samoizveštaja, upitnika takođe u velikoj meri potvrđuju model "Big Five". Goldberg, tvorac termina "Big Five" smatra da manje-više

svi poznati inventari ličnosti reflektuju neki od aspekata ovog modela. Koristeći NEO PI kao marker za "Big Five" Costa & McCrae su pokazali prisustvo petofaktorskog modela u Eysenckovom EPI, Jacksonovom PRF, Kalifornijskom Q-setu i sl. Analiza inventara MMPI je pokazala da je solucija od četiri faktora adekvatnija za objašnjenje ukupne varijanse (faktor "Savesnost" je izostao). Upotreba konfirmatorne faktorske analize nije sasvim potvrdila validnost petofaktorske solucije u opisu strukture ličnosti (Digman navodi istraživanje nemačkih istraživača Borkenau-a i Ostendorf-a).

Pokušaji procene ličnosti na osnovu ajtema koji zahtevaju od ispitanika da nabroji koliko puta se određena aktivnost desila (čime se postiže visok stepen približavanja aktuelnom ponašanju) takođe su snažno govorili u prilog modela "Big Five".

Što se kros-kulturalnih poređenja tiče postoje istraživanja kongruencije pet faktora dobijenih na anglosaksonskoj populaciji i japanskoj i filipinskoj. Bond je zadao 20 Normanovih skala ličnosti japanskim studentima (Digman, 1990). Faktorizacija ovih 20 skala je pokazala čistu petofaktorsku soluciju. Ovi su faktori bili sasvim komparabilni sa Normanovim faktorima (koeficijenti kongruencije su bili između .80 i .90. - ali za faktor Otvorenost samo .72). Na uzorku filipinskih studenata su ponovo dobijena četiri faktora "Big Fife" modela (Digman, 1990). Peti faktor (Otvorenost) nije ličio na onaj koji je dobijen na Anglosaksoncima (i na uzorku Japanaca, valja primetiti, ovaj faktor je imao najmanji koeficijent kongruencije sa faktorom izolovanim na Anglosaksoncima).

2. O dimenzijama modela - preciznije

"Big Five" model pretpostavlja postojanje pet bazičnih dimenzija koje leže u osnovi osobina ličnosti otkrivenih kako prilikom analize prirodnih jezika, tako i analize psiholoških mernih instrumenata. Te dimenzije su: Neuroticizam, Ekstraverzija, Otvorenost, Saradljivost i Savesnost. Treba imati u vidu da je ovde reč o jednoj od mogućih operacionalizacija ovog modela, onoj koju su predložili Costa i McCrae (Costa, McCrae, 1992; 1995a; 1995b). Jedan od rezultata ove operacionalizacije konstrukata modela je i merni instrument koji će biti glavni junak ovog rada -inventar ličnosti poznat kao NEO PI-R. Sve postojeće operacionalizacije (npr. Normanova, Goldbergova, Digmanova) su međusobno veoma slične s tim što je ova Coste i McCrae i konceptualno i empirijski najviše elaborirana. Konceptualna elaboriranost podrazumeva visoku jasnoću i preciznost u određenju predmeta merenja osnovnih skala, kao i razrađenost elemenata modela na nižem nivou hijerarhijskog ustrojstva ličnosti (tzv. skale faceta). Empirijska elaboriranost podrazumeva veliki broj istraživanja u vezi sa pomenutim inventarom, ali i skalama procene, koja uglavnom govore u prilog "Velikih pet".

Model podrazumeva hijerarhijsku strukturu u organizaciji crta ličnosti. Najviši u hijerarhiji su pomenutih pet faktora, i oni reprezentuju grupe korelisanih specifičnijih

crta. Costa i McCrae ove specifičnije crte nazivaju aspektima ličnosti (facets), a bazične faktore domenima (domains) (Costa, McCrae, 1992; 1995a; 1995b). Domena, dakle, ima pet, a specifičnih crta trideset (po šest specifičnih crta gradi jedan domen). U nastavku sledi tekst koji se odnosi na razjašnjenje glavnog predmeta merenja svake od skala domena (Costa, McCrae, 1992).

NEUROTICIZAM (N) Prvi domen ličnosti razlikuje prilagođenost ili emocionalnu stabilnost od neprilagođenosti i neuroticizma. Mada kliničari razlikuju veliki broj aspekata emocionalne patnje (od socijalne fobije preko agitirane depresije do graničnog (borderlajn) hostiliteta, istraživačke studije ukazuju na činjenicu da su individue koje su sklone nekom od tih emocionalnih stanja ujedno sklone i drugima. Opšta tendencija da se dožive negativni afekti kao strah, tuga, uznemirenost, gnev, krivica i povređenost je srž ovog domena. Muškarci i žene visoki na N skloni su iracionalnim idejama, slabije kontrolišu svoje impulse i imaju slabije kapacitete za prevladavanje stresnih situacija. Individue koje imaju nisko N su emocionalno stabilne, staložene, relaksirane, u stanju su da se suoče sa stresnim situacijama bez ekscesne panične uznemirenosti.

EKSTRAVERZIJA (E) Ekstraverti su socijabilni, no to nije jedina njihova karakteristika. Pored toga što vole ljude i preferiraju velike grupe i skupove, ekstraverti su asertivni, aktivni i pričljivi. Oni vole uzbuđenje i stimulaciju, i po prirodi su veseli. Optimistični su i puni energije. Introverti su rezervisani (što ne znači da su nedruštveni), nezavisniji i umereniji (što ne znači letargični i lenji).

OTVORENOST (O) Podrazumeva aktivnu imaginaciju, estetsku senzitivnost, intraceptivnost, preferenciju različitosti, intelektualnu radoznalost i nezavisnost mišljenja. Individue otvorenog duha su radoznale kako za zbivanja u unutrašnjem svetu tako i za zbivanja u spoljašnjem svetu, njihovi su životi bogatiji doživljajima. One su sklone eksperimentisanju, novim idejama i nekonvencionalnim vrednostima. Mnogo intenzivnije doživljavaju kako pozitivne, tako i negativne emocije u odnosu na osobe zatvorenog duha. One su nekonvencionalne, voljne da autoritet dovode u pitanje, spremne da prihvate nove etičke, socijalne i političke ideje, što naravno ne znači da su neprincipijelne. Osoba otvorenog duha može se pridržavati sistema vrednosti koji usvoji isto tako dosledno i ogovorno kao i tradicionalista. Ova otvorenost duha nije ekvivalent inteligencije, mada je u osrednjoj vezi sa indeksima obrazovnog statusa i merama inteligencije. Otvorenost duha je u najvišoj vezi sa jednim aspektom inteligencije tzv. divergentnim mišljenjem. Muškarci i žene koji su niski na O su konvencionalni u ponašanju i konzervativnog izgleda i držanja. Oni preferiraju poznato u odnosu na novo, a emocionalne reakcije su im ponešto prigušene. Ovi ljudi imaju uža i manje intenzivna interesovanja. Mada postoji tendencija da budu socijalni i politički konzervativci, ljudi zatvorenog duha nisu autoritarne ličnosti. Zatvorenost duha jednostavno ne implicira hostilnu netolerantnost ili autoritarnu agresivnost. Mada otvorenost duha može izgledati kao zdravija, poželjnija i zrelija osobina od zatvorenosti duha, vrednost jednog ili drugog pola ove osobine uslovljena je okolnostima u kojima se osoba nalazi.

SARADLJIVOST (A) Isto kao i Ekstraverzija, Saradljivost je pre svega dimenzija interpersonalnih tendencija. Saradljiva osoba je bazično altruistična. Ona simpatije i saoseća sa drugim ljudima, ima potrebu da im pomogne i veruje da će i drugi ljudi prema njoj biti isto tako velikodušni. Osoba niska na A je egocentrična, skeptična u pogledu namera drugih ljudi, antagonistički i takmičarski nastrojena. Nisko A je u vezi sa narcističkim, antisocijalnim i paranoidnim poremećajima ličnosti, dok je visoko A u vezi sa poremećajima zavisnosti.

SAVESNOST (C) Sposobnost kontrole impulsa je pre svega u vezi sa domenom N. No, individualne razlike u procesima planiranja, organizacije i izvršavanja zadataka kao aspekata samo-kontrole su osnova domena savesnosti. Savesne individue su snažne volje, uvek su usmerene ka nekom cilju, skrupulozne, tačne i pouzdane. Na pozitivnom polu, visoko C je povezano sa akademskim i profesionalnim uspehom: no, na negativnom polu visoko C je povezano sa iritirajućom sitničavošću, kompulzivnom urednošću ili radoholičarskim ponašanjem. Osobe niske na C nisu obavezno amoralne, ali su svakako moralni principi koje su usvojili za njih manje obavezujući, baš kao što su i daleko bezbrižnije kada je u pitanju rad koji vodi nekom cilju. Postoji evidencija da su ovakve osobe u većoj meri hedonisti, kao i da su više zainteresovane za seks.

Što se tiče specifičnih crta (facets) o njima će više reči biti u poglavlju o varijablama.

3. Problem istraživanja

Osnovni problem ovog istraživanja je evaluacija modela "Big Five" kroz sveobuhvatnu analizu internih i eksternih metrijskih karakteristika inventara ličnosti NEO PI-R čiji su autori P. Costa i R. McCrae, a koji je baziran na ovom modelu ličnosti.

4. Ciljevi istraživanja

Ciljevi ovog istraživanja su sledeći:

- Utvrditi osnovne interne metrijske karakteristike svih skala i subskala od kojih je komponovan inventar ličnosti NEO PI-R (reprezentativnost, pouzdanost u različitim metričkim prostorima i homogenost)
- Utvrditi konvergentnu i divergentnu valjanost ovog mernog instrumenta (relacije sa drugim merim instrumentima, faktorska valjanost)
- Utvrditi njegovu taksonomsku valjanost
- Evaluirati, na osnovu rezultata analize inventara NEO PI-R (kao jedne od mogućih operacionalizacija modela "Big Five"), status konstrukata ovog modela.

5. Metod

5.1. Uzorak

Uzorak koji je poslužio za utvrđivanje osnovnih internih metrijskih karakteristika je sačinjavalo 422 studenta i srednjoškolca (320 studenata druge, treće i četvrte godine psihologije, i 102 učenika četvrte godine srednje škole iz Beograda; 284 osobe ženskog pola i 138 osoba muškog pola). Uzorak na kome je izvedena analiza eksternih metrijskih karakteristika je obuhvatao 163 studenta druge godine psihologije (36 osoba muškog pola i 127 osoba ženskog pola).

5.2. Varijable

U tabeli 5.2.1. su dati nazivi i osnovni predmet merenja svih trideset subskala NEO PI-R-a. U tabeli 5.2.2. su dati nazivi i osnovni predmet merenja skala koje pripadaju inventaru KON-6 (kibernetiski model konativnog funkcionisanja), i EPQ-R (Eysenckov model ličnosti).

Tabela. 5.2.1: Skale inventara ličnosti NEO PI-R i njihov osnovni predmet merenja

CRTE LIČNOSTI	OSNOVNI SADRŽAJ CRTE
<i>(N) NEUROTICIZAM</i>	
N1 ANKSIOZNOST	strašljivost; zabrinutost; napetost
N2 GNEVNI HOSTILITET	osećaj gneva, frustriranosti, iritiranosti i ogorčenosti
N3 DEPRESIJA	osećanje krivice, tuge, bespomoćnosti i usamljenosti
N4 UZNEMIRUJUĆA SAMOUSREDSREĐENOST	stid; uznemirenost; nelagodnost u kontaktu sa drugim ljudima; osetljivost na ogovaranje; sklonost osećanju inferiornosti
N5 IMPULSIVNOST	nemogućnost kontrole impulsa i nagona
N6 PREOSETLJIVOST	osetljivost na stres; slab kapacitet prevazilaženja stresa; sklonost zavisnosti, beznadnosti i panici u situacijama suočavanja sa iznenadnim i stresnim okolnostima
<i>(E) EKSTRAVERZIJA</i>	
E1 TOPLINA	emocionalnost; prijateljska nastrojenost; lako stvaranje emocionalnih veza sa drugim ljudima; naklonost prema drugim ljudima
E2 DRUŽELJUBIVOST	druželjubivost; nastojanje da se bude okružen drugim ljudima
E3 ASERTIVNOST	dominacija; snaga; socijalni uspon
E4 AKTIVITET	brz tempo; snažni, energijom nabijeni pokreti; nastojanje da se stalno nešto radi
E5 POTRAGA ZA UZBUĐENJEM	žudnja za uzbuđenjem i stimulacijom
E6 POZITIVNE EMOCIJE	nastojanje da se iskuse pozitivne emocije kao što su radost, sreća, ljubav i uzbuđenje

(nastavak tabele)

CRTE LIČNOSTI	OSNOVNI SADRŽAJ CRTE
<i>(O) OTVORENOST</i>	
O1 FANTAZIJA	živa imaginacija; česta dnevna sanjarenja ne kao način da se pobegne od stvarnosti već kao način da se za sebe kreira jedan interesantan unutrašnji svet
O2 ESTETIKA	jaka naklonost i oduševljenje za umetnost i lepo
O3 OSEĆANJA	visoka receptivnost sopstvenih emocija i osećanja; vrednovanje emocija kao važnog aspekta života; dublje proživljavanje sopstvenog iskustva; diferenciraniji, rafiniraniji i intenzivniji emocionalni život
O4 AKCIJA	želja da se probaju različite aktivnosti, da se vide nova mesta, da se jede neobična hrana; preferencija novine i raznolikosti u odnosu na poznato i rutinsko
O5 IDEJE	intelektualna radoznalost; otvorenost uma; želja da se razmotre nove, nekonvencionalne ideje
O6 VREDNOSTI	otvorenost u odnosu na vrednosti; spremnost da se preispitaju socijalne, političke i religiozne vrednosti
<i>(A) SARADLJIVOST</i>	
A1 POVERENJE	verovanje da su drugi ljudi poštteni i dobronamerni
A2 ISKRENOST	iskrenost, poštenje, čestitost
A3 ALTRUIZAM	aktivna briga za dobrobit drugih; velikodušnost, nesebičnost, spremnost da se pomogne drugima
A4 POPUSTLJIVOST	inhibicija agresivnosti; poštovanje drugih; sklonost da se oprost i zaboravi; blagost i dobronamernost
A5 SKROMNOST	skromnost, povučenoost
A6 BLAGA-NARAV	simpatija i briga za druge; naglašavanje humanih aspekata socijalne politike
<i>(C) SAVESNOST</i>	
C1 KOMPETENCIJA	osećaj sopstvene efikasnosti, snage, sposobnosti; poverenje u sebe
C2 RED	čistoća, urednost, dobra organizovanost
C3 DUŽNOST	ponašanje vođeno osećajem dužnosti; striktno prihvatanje etičkih principa i skrupulozno ispunjavanje moralnih obaveza
C4 POSTIGNUĆE	razvijen motiv za postignućem; visok nivo aspiracije; spremnost da se mnogo i naporno radi da bi se postigao određeni cilj
C5 SAMO-DISCIPLINA	sposobnost da se počne neki posao i da se istraje na njemu do kraja uprkos dosadi i drugim distraktorima; sposobnost pojedinca da motiviše samog sebe u dovoljnoj meri kako bi završio neki posao ili zadatak
C6 PROMIŠLJENOST	dispozicija da se pažljivo promisli pre nego što se krene u neku akciju

Tabela 5.2.2: Skale inventara ličnosti KON-6, EPQ-103, njihov osnovni predmet merenja i pouzdanost

NAZIV SKALE	PREDMET MERENJA	POUZDANOST
<i>KIBERNETSKI MODEL</i>		
<i>KONATIVNOG FUNKCIONISANJA</i>		
EPSILON	REGULATOR AKTIVITETA	.96*
HI	REGULATOR ORGANSKIH FUNKCIJA	.97*
ALFA	REGULATOR REAKCIJA ODBRANE	.96*
SIGMA	REGULATOR REAKCIJA NAPADA	.95*
DELTA	SISTEM KOORDINACIJE REGULATIVNIH FUNKCIJA	.98*
ETA	SISTEM ZA INTEGRACIJU REGULATIVNIH FUNKCIJA	.97*
<i>EYSENCKOV MODEL</i>		
PSIHOT	PSIHOTICIZAM	***
NEURAI	NEUROTIZAM	***
EXTRA	EKSTRAVERZIJA	***
LYE	DISIMULACIJA	***

* Guttman-Nicewander mera pouzdanosti

5.3. Tehnike analize podataka

U analizi podataka su korišćene sledeće metode multivarijacione analize: korelaciona, analiza glavnih komponenata, klaster analiza i kanonička diskriminativna analiza. Sve analize su rađene u statističkom programskom paketu SPSS for Windows, ver. 6.1. Za analizu internih metrijskih karakteristika je korišćen program RTT9G čiji su autori Knežević i Momirović (1996), a koji je napisan u MATRIX sintaksi programskog paketa SPSS for Windows. Za analizu faktorske valjanosti su korišćeni programi HKPBC i HKPBC2 čiji su autori Knežević, Momirović i Fajgelj (1996), (takođe napisani u MATRIX sintaksi programskog paketa SPSS for Windows).

6. Rezultati

6.1. Rezultati analize internih metrijskih karakteristika

Kada je reč o skalama namenjenih merenju *glavnih dimenzija modela* može se reći da su njihove metrijske karakteristike izuzetno dobre (rezultati ove analize su dati u tabeli 6.1.1.). Reprerentativnost ajtema za svaku od skala je visoka, skale su pouzdane, a koeficijenti homogenosti relativno niski. Dakle, ajtemi koji sačinjavaju skale predstavljaju veoma reprerentativne uzorke mogućeg univerzuma indikatora datog domena ponašanja. Visoki koeficijenti pouzdanosti u raznim prostorima (Burtovom, Hottelingovom i Guttmanovom) kazuju da je prvi i osnovni kriterijum koji govori u prilog egzistencije nekog teorijskog konstrukta (konvergencija indikatora) zadovoljen. Relativno niski koeficijenti homogenosti ukazuju na činjenicu da su indikatori ovih dimenzija raznorodni po svojoj prirodi, što se i očekuje kada je reč o širokim dispozicijama ponašanja kakve su bazične crte ličnosti (naime, na osnovu teorije kojom su postulirani ovi konstrukti proizlazi očekivanje da tako široke dispozicije moraju biti indikovane veoma raznovrsnim indikatorima i raznorodnim repertoarima ponašanja). Zanimljivo je da i najveći broj subskala namenjenih merenju specifičnijih crta (facets) ima relativno zadovoljavajuće metrijske karakteristike. Veoma loše metrijske karakteristike imaju subskale Potraga za uzbuđenjem (E), Akcija (O), Vrednosti (O), Predusretljivost (A), Blaga narav (A) i Osećaj dužnosti (C). Pouzdanost ovih skala je nedopustivo niska i ta se činjenica ne može popraviti bez obzira na način na koji se izračunava skor na testu (dakle, bez obzira da li se skor na skali računa kao prost zbir vrednosti na ajtemima, kao prva glavna komponenta ili Harrisova komponenta). Očigledno je da su te skale loše, a u prilog tome govori i činjenica da ništa bolji rezultati nisu dobijeni ni na američkoj populaciji. Autori osećaju obavezu da saopšte psihološkoj javnosti da sada prvi put, posle iskustva sa inventarom KON-6 Momirovića i sar. imaju instrument namenjen merenju bazične strukture ličnosti koji ima tako dobre metrijske karakteristike. Reperkusije ove analize na model "Big Five" su jednostavne i mogu se sažeti u jednoj rečenici: *osnovni zahtev čije ispunjenje govori u prilog hipotezi o egzistenciji nekog personološkog konstrukta, zahtev za konvergencijom indikatora, je zadovoljen za svaku od postuliranih bazičnih dimenzija ličnosti.*

Tabela 6.1.1: Interne metrijske karakteristike skala inventara NEO PI-R

	CRTE LIČNOSTI	y ₁	y ₂	y ₃	a	l ₁	l ₆	m	b	b ₁	b ₂	b ₆	g	r	r ₁	t	r ₂	h ₁	h ₂	h ₄	h ₅	b ₆	h ₇	(Cron- bacha)
(N)	NEUROTICIZAM	.97	.90	.88	.92	.90	.94	.91	.93	.83	.99	.95	.96	.91	.91	.998	.19	.51	.79	.55	.65	.22	.92	
N1	ANKSIJOSNOST	.92	.82	.68	.79	.69	.78	.70	.79	.48	.91	.79	.79	.63	.958	.32	.88	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	.33	.78
N2	GNEVNI HOSTILITET	.79	.61	.53	.68	.60	.69	.60	.69	.36	.84	.70	.71	.50	.915	.21	.65	.86	.73	.79	.22	.75		
N3	DEPRESIJA	.94	.82	.74	.81	.71	.81	.72	.82	.51	.92	.83	.83	.69	.971	.34	.87	.86	.77	.85	.36	.81		
N4	UZNEMIRUJUĆA SAMOUSREDSRE -ĐENOST	.88	.75	.52	.70	.61	.69	.63	.72	.40	.86	.73	.73	.74	.55	.932	.22	.88	.86	.80	.85	.24	.68	
N5	IMPULSIVNOST	.79	.63	.48	.66	.58	.67	.60	.69	.36	.84	.70	.70	.71	.50	.913	.20	.74	.86	.77	.82	.21	.70	
N6	PREOSETLJIVOST	.93	.83	.70	.80	.70	.79	.70	.80	.49	.91	.80	.80	.80	.65	.962	.33	.88	.86	.78	.85	.34	.77	
(E)	EKSTRAVERZIJA	.95	.85	.83	.90	.88	.93	.89	.91	.79	.988	.94	.94	.89	.89	.997	.15	.43	.77	.52	.61	.17	.89	
E1	TOPLINA	.86	.76	.49	.70	.61	.69	.63	.71	.39	.86	.71	.71	.72	.51	.920	.22	.89	.86	.81	.86	.24	.73	
E2	DRUŽELJUBIVOS	.91	.71	.71	.77	.68	.79	.68	.78	.47	.90	.80	.81	.81	.66	.965	.30	.74	.86	.73	.81	.31	.72	
E3	ASERTIVNOST	.81	.67	.54	.72	.63	.72	.63	.73	.40	.87	.73	.73	.73	.53	.926	.24	.77	.86	.80	.85	.25	.77	
E4	AKTIVITET	.84	.68	.57	.70	.61	.71	.64	.73	.40	.87	.75	.75	.76	.57	.941	.23	.77	.71	.56	.67	.25	.63	
E5	POTRAGA ZA UZBUĐENJEM	.76	.61	.45	.66	.57	.66	.59	.67	.35	.83	.68	.68	.68	.46	.897	.19	.73	.71	.60	.68	.20	.65	
E6	POZITIVNE EMOCIJE	.91	.76	.71	.79	.69	.79	.69	.79	.48	.91	.80	.81	.81	.66	.964	.32	.79	.86	.74	.82	.32	.73	
(O)	OTVORENOST	.94	.83	.81	.89	.87	.92	.88	.90	.78	.99	.93	.93	.94	.88	.87	.996	.15	.40	.74	.50	.58	.16	.87
O1	FANTAZIJA	.95	.80	.79	.82	.72	.83	.73	.83	.53	.93	.86	.87	.88	.77	.985	.36	.85	.86	.75	.85	.39	.76	
O2	ESTETIKA	.88	.74	.67	.77	.68	.78	.68	.78	.46	.90	.79	.79	.79	.62	.956	.30	.78	.86	.75	.83	.30	.76	
O3	OSEĆANJA	.87	.76	.56	.74	.65	.73	.65	.74	.42	.88	.74	.74	.74	.55	.934	.26	.86	.10	.10	.10	.27	.66	
O4	AKCIJA	.71	.56	.37	.61	.54	.61	.55	.63	.30	.80	.63	.64	.64	.41	.868	.16	.71	.86	.78	.82	.17	.58	
O5	IDEJE	.90	.69	.75	.79	.69	.81	.69	.79	.48	.91	.82	.83	.83	.69	.971	.32	.70	.71	.49	.66	.32	.80	
O6	VREDNOSTI	.64	.53	.26	.53	.47	.52	.49	.56	.24	.74	.56	.56	.56	.31	.804	.13	.73	.86	.81	.83	.14	.67	

(A)	SARADLJIVOST	.93	.82	.79	.89	.87	.92	.88	.90	.77	.985	.93	.93	.93	.86	.86	.995	.14	.39	.74	.51	.58	.15	.86
A1	POVERENJE	.92	.82	.72	.81	.71	.80	.71	.81	.50	.92	.81	.81	.81	.65	.65	.964	.35	.87	.86	.78	.86	.35	.79
A2	ISKRENOST	.89	.75	.58	.77	.63	.77	.65	.74	.47	.88	.76	.77	.77	.60	.59	.948	.24	.87	.86	.79	.84	.27	.71
A3	ALTRUIZAM	.79	.64	.48	.69	.60	.69	.61	.70	.37	.85	.70	.70	.70	.50	.49	.913	.22	.76	.86	.80	.84	.22	.75
A4	POPUSTLJIVOST	.81	.72	.42	.68	.59	.66	.60	.68	.36	.84	.67	.67	.67	.45	.45	.893	.21	.87	1.0	1.0	1.0	.21	.59
A5	SKROMNOST	.91	.78	.70	.79	.69	.79	.69	.79	.48	.91	.80	.80	.80	.64	.64	.960	.32	.80	.86	.73	.82	.32	.67
A6	BLAGA NARAV	.42	.28	.20	.45	.40	.45	.42	.48	.18	.67	.48	.49	.49	.24	.24	.74	.09	.56	.71	.63	.67	.10	.56
(C)	SAVESNOST	.96	.87	.86	.91	.89	.93	.90	.92	.82	.991	.95	.95	.95	.90	.90	.998	.17	.48	.79	.55	.64	.20	.90
C1	KOMPETENCUA	.88	.74	.59	.77	.63	.72	.65	.75	.43	.88	.76	.77	.77	.59	.59	.947	.74	.85	.86	.80	.85	.77	.67
C2	RED	.82	.63	.51	.64	.56	.66	.61	.69	.37	.85	.77	.73	.73	.54	.53	.979	.18	.76	.71	.59	.68	.77	.66
C3	DUŽNOST	.77	.68	.31	.59	.52	.57	.54	.62	.29	.79	.61	.61	.61	.37	.37	.849	.15	.87	.86	.82	.85	.17	.62
C4	POSTIGNUĆE	.90	.78	.60	.71	.62	.77	.66	.76	.44	.89	.77	.77	.77	.60	.59	.948	.23	.87	.86	.79	.85	.28	.67
C5	SAMO-DISCIPLINA	.92	.79	.73	.81	.70	.81	.71	.81	.50	.92	.82	.82	.82	.67	.67	.967	.34	.84	1.0	1.0	1.0	.35	.75
C6	PROMIŠLJENOST	.92	.82	.66	.78	.68	.77	.69	.79	.47	.90	.79	.79	.79	.63	.62	.956	.30	.88	.86	.77	.84	.31	.71

LEGENDA:

MERE REPREZENTATIVNOSTI

- y₁ - Kaiser-Mayer-Olkin, mera reprezentativnosti
- y₂ - Kaiser-Rice, mera reprezentativnosti
- y₃ - Kaiser, mera reprezentativnosti

MERE POUZDANOSTI POD KLASIČNIM SUMACIONIM MODELOM

- a - Cronbach-ova mera pouzdanosti
- l₁ - Guttman-ova apsolutna donja granica pouzdanosti
- l₆ - Guttman-ova mera pouzdanosti

MERE POUZDANOSTIPRVE GLAVNE KOMPONENTE

- m - Momirović-Knežević-Radović
- b - Lord-Kaiser-Catfrey
- b₁ - Momirović-Dobrić-Gredelj, donja granica pouzdanosti
- b₂ - Momirović-Dobrić-Gredelj, gornja granica pouzdanosti
- b₃ - Momirović, donja granica pouzdanosti

MERE POUZDANOSTI POD GUTTMANOVIM MODELOM MERENJA

- g - Momirović-Knežević, donja granica pouzdanosti
- r - Guttman-Nicewander, donja granica pouzdanosti
- t₁ - Momirović-Dobrić, donja granica pouzdanosti
- t - Momirović, donja granica pouzdanosti
- t₂ - Zakrajšek-Momirović-Doorić, gornja granica pouzdanosti

MERE HOMOGENOSTI

- h₁ - Prosečna korelacija varijabli
- h₂ - Knežević-Momirović
- h₃ - Momirović
- h₄ - Momirović-Gredelj
- h₅ - Knežević-Momirović
- h₆ - Knežević-Momirović
- h₇ - Momirović-Knežević

6.2. Konvergentna i divergentna valjanost

6.2.1. Rezultati korelacione studije

Kako se iz tabele 6.2.1.1. vidi skale NEUROTIZMA (N), EKSTRAVERZIJE (E) I SARADLJIVOSTI (A) imaju visoke korelacije sa korespondentnim skalama baterija KON-6 i EPQ-103. Postignuća na ovim skalama, dakle, konvergiraju ka postignućima na skalama istog predmeta merenja drugih inventara ličnosti. U isto vreme korelacije ovih dimenzija sa skalama drugačijeg predmeta merenja drugih inventara ličnosti su niske što govori i o njihovoj divergentnoj valjanosti. Sadržaj dimenzije neurotizma modela "Big Five" je veoma sličan koncepciji neurotizma Momirovića i sar. (1993), ili kliničko-psihijatrijskom entitetu koji se određuje kao granični poremećaj ličnosti (Costa, McCrae, 199). Dakle, mada je anksioznost dominirajuća odrednica neurotizma njegov sadržaj je šire određen u smislu generalne konativne disfunkcije, disfunkcije koja uključuje i teže disocijativne poremećaje i poremećaje aktiviteta. Sadržaj dimenzije ekstraverzija modela "Big Five" je veoma sličan sadržaju iste dimenzije iz kibernetkog modela, kao i Eysenckovog modela. Saradljivost je u tesnoj vezi, kako već nagoveštavaju rezultati korelacione analize, sa agresivnošću (rezultati faktorske analize, saopšteni nešto kasnije govore u prilog tvrdnji da je Saradljivost zapravo obrnuto skalirana agresivnost). Visoka postignuća na ovoj skali će imati neagresivni pojedinci sa tendencijom prikazivanja sebe u povoljnijem svetlu. Što se skale OTVORENOST (O) tiče korelacije sa skalama kibernetkog modela, kao i Eysenckovog su prilično niske. Ovo i nije iznenađujuće s obzirom na činjenicu da sličan konstrukt izabrani validacioni modeli i ne sadrže. Skala SAVESNOST (C) ima niske ali sistematski negativne korelacije sa svim dimenzijama-indikatorima poremećaja konativnih funkcija. Dobijene korelacije ne sugerišu da bi se odsustvo SAVESNOSTI moglo smatrati u većoj meri manifestacijom psihotizma, kako to Eysenck smatra (Eysenck, 1994), nego, recimo, manifestacijom neurotizma. Tendencija ka prikazivanju sebe u povoljnijem svetlu takođe je u vezi sa visokim skorovima na ovoj skali.

Tabela 6.2.1.1: Korelacije skala inventara NEO PI-R i validacionih inventara ličnosti

	ANKSI- OZ- NOST	GNEV- NI HOSTIL ITET	DEPRE- SIV- NOST	UZNEMI RUJUĆA SAMO- USREDE- SREDE- NOST	IMPUL- SIV- NOST	PREO- SETLJI- VOST	N
EPSILON	-.4276	-.1113	-.5624	-.5332	.0044	-.5369	-.4839
HI	.5886	.3972	.5961	.4864	.3556	.4671	.6272
ALFA	.7498	.2990	.7690	.7012	.3163	.6179	.7585
SIGMA	.3378	.5286	.2887	.0845	.4655	.1789	.3929
DELTA	.5530	.3750	.6730	.4429	.3303	.4860	.6230
ETA	.5839	.4002	.5736	.4801	.4251	.4899	.6379
PSIHOT	-.1636	.2317	-.1201	-.2511	.2450	-.1597	-.0658
NEURAI	.7434	.5325	.7558	.5986	.4931	.6931	.8134
EXTRA	-.2903	-.0303	-.4339	-.4541	.0285	-.4374	-.3590
LYE	-.0917	-.2594	-.1245	-.0692	-.3635	-.1109	-.2037

Evaluacija "big five" modela ličnosti kroz analizu inventara ličnosti NEO PI-R

(nastavak tabele)

	TOPLI- NA	DRUŽEL JUBI- VOST	ASERTI VNOST	AKTIV- NOST	POTRA GA ZA UZBU- ĐE- NJEM	POZI- TIVNE EMO- CIJE	E
EPSILON	.5734	.5122	.6164	.6710	.4740	.6582	.8187
HI	-.2471	-.2267	-.3168	-.1335	-.0434	-.2230	-.2767
ALFA	-.2721	-.3070	-.5610	-.3803	-.1497	-.3596	-.4775
SIGMA	-.2505	-.1659	.0600	.0386	.1791	-.0673	-.0393
DELTA	-.3565	-.3041	-.3137	-.2303	-.1233	-.3986	-.4015
ETA	-.1875	-.1979	-.2575	-.1150	.0153	-.1812	-.2152
PSIHOT	-.1491	.0088	.2639	.2068	.1495	.0203	.1215
NEURAI	-.2195	-.2060	-.4132	-.2867	.0182	-.4323	-.3569
EXTRA	.4840	.5203	.6044	.6549	.4607	.5711	.7595
LYE	.1950	-.0597	-.0189	-.0455	-.2018	-.0161	-.0425
	FANTA- ZIJA	ESTE- TIKA	OSEĆA- NJA	AKCIJA	IDEJE	VRED- NOSTI	O
EPSILON	-.0493	.1502	.1826	.4198	.2887	.1276	.3077
HI	.1916	.0810	.1435	-.1917	-.1156	-.0719	.0128
ALFA	.2292	.0689	.1068	-.4682	-.2290	-.1185	-.1115
SIGMA	.1796	-.0114	.1335	-.0476	.0056	-.0896	.0574
DELTA	.1559	-.0433	.0249	-.3512	-.1778	-.1779	-.1500
ETA	.2826	.0781	.1433	-.3065	-.1334	-.0837	.0020
PSIHOT	.0033	-.0397	-.0953	.2499	.1539	.1245	.1170
NEURAI	.1678	.0057	.1883	-.2885	-.2315	-.0848	-.0707
EXTRA	-.0101	.0655	.0902	.4557	.2024	.2181	.2841
LYE	-.0859	.1739	.1701	-.1223	-.0259	-.1235	-.0134
	POVE- RENJE	PRAVE- DNOST	ALTRU- IZAM	POPUS- TLJI- VOST	SKRO- MNOST	BLAGA NARAV	A
EPSILON	.2603	-.2225	.2673	-.2409	-.3449	.0522	-.0811
HI	-.2932	.0716	-.0947	-.0516	.2300	.0999	-.0077
ALFA	-.1983	.1792	.0246	.1832	.3514	.1416	.1651
SIGMA	-.5469	-.4087	-.3870	-.4076	-.2176	-.2931	-.5303
DELTA	-.4161	-.0771	-.1967	-.0327	.1439	-.0162	-.1363
ETA	-.2876	-.0390	-.0710	-.0212	.1067	.0113	-.0710
PSIHOT	-.3112	-.4022	-.3145	-.4646	-.4162	-.3413	-.5395
NEURAI	-.3061	.1528	-.0610	-.1102	.2785	.0951	.0180
EXTRA	.1886	-.2483	.1192	-.3087	-.3569	.0032	-.1668
LYE	.2506	.4031	.3358	.3064	.1530	.2813	.4047
	KOMPET EN-CIJA	RED	DUŽ- NOST	POSTI- GNUĆE	SAMO- DISCI- PLINA	PROMIS LJE- NOST	C
EPSILON	.4293	-.0001	.1565	.2977	.2762	-.2271	.1938
HI	-.3980	-.2056	-.2410	-.1385	-.3810	-.1369	-.3295
ALFA	-.4424	.0021	-.1373	-.1511	-.4134	.1479	-.2119
SIGMA	-.1999	-.1717	-.3009	.0246	-.1683	-.2456	-.2317
DELTA	-.4269	-.1881	-.2634	-.1458	-.4371	-.0838	-.3382
ETA	-.3173	-.1649	-.2286	-.1389	-.4047	-.1321	-.3068
PSIHOT	-.0738	-.2775	-.2352	-.0285	-.0842	-.3447	-.2360
NEURAI	-.4265	-.1251	-.1679	-.1556	-.4434	-.1001	-.3136
EXTRA	.2936	-.1592	-.0930	.1414	.1850	-.3317	-.0011
LYE	.1828	.2244	.4727	.2283	.3282	.2432	.3712

N - NEUROTIZAM; E - EKSTRAVERZIJA; O - OTVORENOST; A - SARADLJIVOST; C - SAVESNOST

6.2.2. Rezultati faktorske analize

Faktorska valjanost je utvrđivana na nekoliko nivoa. Prvo je napravljena analiza glavnih komponenata na nivou subskala NEO PI-R-a; zatim je urađena analiza glavnih komponenata osnovnih skala NEO PI-R zajedno sa skalama kibernetičkog modela konativnog funkcionisanja i Eysenckovog modela ličnosti; na kraju je urađena analiza glavnih komponenata na nivou ajtema NEO PI-R-a, nakon čega su dobijene glavne komponente (faktori prvog reda) ponovo faktorizovane kako bi se dobile latentne strukture drugog reda.

Najpre ćemo diskutovati rezultate analize glavnih komponenata na nivou subskala NEO PI-R, koje, kako rekosmo, reprezentuju aspekte (facets) bazičnih dimenzija ličnosti prema modelu "Big Five". Ova analiza treba da odgovori na pitanje u kojoj meri su bazične konativne dimenzije stvarno reprezentovane pripadajućim aspektima, s obzirom na očekivanja koja proizlaze iz modela "Big Five". Drugim rečima, valja proveriti na koji način i u kojoj meri su subskale NEO PI-R-a zasićene onim faktorima za koje se modelom pretpostavlja da ih zasićuju. Dakle, da bi se odgovorilo na to pitanje napravljena je analiza glavnih komponenata skala. Zadržane glavne komponente su potom transformisane u orthoblique poziciju tipa II (Harris & Kaiser, 1964). Kriterijum za donošenje odluke o broju relevantnih latentnih struktura je bio Guttman-Kaiser-ov tj. zadržavaju su samo one glavne komponente sa nenegativnim koeficijentima pouzdanosti (rezultati analize su dati u tabelama 6.2.2.1., 6.2.2.2., 6.2.2.3. i 6.2.2.4) Ovom analizom je izdvojeno pet latentnih dimenzija koje objašnjavaju 62% varijanse manifestnih varijabli. Inspekcija matrica sklopa i strukture sugerise sledeću interpretaciju psihološkog sadržaja izdvojenih faktora. Prvi faktor (koji objašnjava 20.8% ukupne varijanse) je dimenzija NEUROTIZMA. Drugi faktor (koji objašnjava 13.8% ukupne varijanse) se odnosi na SARADLJIVOST. EKSTRAVERZIJA (faktor je "okrenut" u pravcu introverzije) je izolovana kao treći faktor (koji objašnjava 12.8% ukupne varijanse). Četvrti faktor je SAVENOST (koji objašnjava 8.4% ukupne varijanse) i peti OTVORENOST (ovaj faktor "okrenut" u pravcu odsustva otvorenosti objašnjava 6.2% ukupne varijanse). Izdvojeni faktori u potpunosti odgovaraju psihološkom sadržaju dimenzija domena modela "Big Five". Vrednosti u matrici sklopa, kao i u matrici strukture su u potpunosti u skladu sa očekivanjima na osnovu modela. Dakle, upravo one skale koje prema teoriji grade dati domen u najvećoj meri su zasićene njime i u najvećoj meri sa njime i koreliraju. Neke od skala su zasićene sa više faktora, no uvek u najvećoj meri onim faktorom čijem su merenju i namenjene. Tako npr. skala ASERTIVNOSTI nije samo indikator ekstraverzije već i emocionalne stabilnosti (odsustva neurotizma), a u izvesnoj meri i agresivnosti (odsustva saradljivosti) i savesnosti; skala KOMPETENTNOSTI nije samo indikator savesnosti već i emocionalne stabilnosti, a u izvesnoj meri i ekstraverzije i agresivnosti; GNEVNI HOSTILITET je zasićen ne samo neurotizmom već i agresivnošću; TOPLINA nije samo indikator ekstraverzije već i saradljivosti. Dakle, rezultati analize glavnih komponenata na nivou subskala u potpunosti su u

saglasnosti sa očekivanjima proizašlim iz modela "Big Five". Drugim rečima, može se konstatovati da je *kriterijum konvergencije modaliteta*³ ka pretpostavljenim latentnim strukturama, kao jedan od kriterijuma čije ispunjenje govori u prilog hipotezi o egzistenciji nekog personološkog konstrukta, zadovoljen za svaku od postuliranih bazičnih dimenzija ličnosti.

Faktorska analiza skala-domena modela "Big Five" zajedno sa skalama kibernetskog modela konativnog funkcionisanja, kao i Eysenckovog modela ličnosti imala je za cilj da utvrdi stepen konvergencije skala različitih modela ka pretpostavljenom zajedničkom predmetu merenja. I u ovom slučaju se radilo o analizi glavnih komponenata uz rotiranje zadržanih komponenata u orthoblique poziciju. Rezultati analize su dati u tabelama 6.2.2.5, 6.2.2.6., 6.2.2.7 I 6.2.2.8. Izdvojena su tri važna faktora (po Guttman-Kaiserovom kriterijumu). Prvi je neurotizam, drugi agresivnost i treći ekstraverzija. Radi se, očigledno, o faktorima koji odgovaraju glavnim dimenzijama Eysenckove teorije ličnosti, što nije za čuđenje s obzirom da je predmet merenja najvećeg broja varijabli (kada se uzmu u obzir sva tri modela) upravo neka od ove tri dimenzije ličnosti. Pri tome, treba imati u vidu, da je psihološki sadržaj drugog faktora određen kao agresivnost, a ne kao psihoticizam. Naime, ovaj faktor zasićuje Momirovićevu skalu generalne agresivnosti (ili preciznije, regulatna reakcija napada), skalu Saradljivosti sa NEO PI-R-a i Eysenckov psihoticizam. No, Eysenckova skala psihoticizma je loša operacionalizacija njegovog teorijskog konstrukta koji se tiče psihoticizma, a u više navrata je sugerisano da je najvažniji predmet merenja Eysenckove skale psihoticizma zapravo agresivnost (Momirović, 1993; Claridge, 1994). Zapravo, kako Claridge smatra, Eysenck je, da bi dobio ortogonalnost psihoticizma na druge dve bazične dimenzije progresivno povećavao udeo onih ajtema u ovoj skali koji zapravo mere agresivnost. Psihoticizam, onako kako ga je Eysenck opisao kao bazičnu dimenziju ličnosti, je predmet merenja Momirovićeve skale delta (sistem za koordinaciju regulativnih funkcija), a ta dimenzija nije ortogonalna na neurotizam, već predstavlja bitnu komponentu onoga što nazivamo generalnim neurotizmom. Generalni neurotizam je, da podsetimo, predmet merenja i skale N sa NEO PI-R-a. Za nas je ovde od interesa činjenica da domeni NEO PI-R-a koji se odnose na neurotizam, ekstraverziju i agresivnost (N, E i A) konvergiraju ka pripadajućem faktoru višeg reda u očekivanom smeru, i u očekivanom intenzitetu. Analiza komunaliteta pokazuje da dimenzije Savesnosti i Otvorenosti nose sadržaj koji se u znatnoj meri razlikuje od onoga koje pokrivaju sve druge varijable ova tri modela. Savesnost (negativan pol) je zasićena najviše agresivnošću (i neurotizmom u izvesnoj meri), ali je to zasićenje umereno. Rezultati ove analize takođe govore u prilog modela "Big Five". Naime, dimenzije za koje se očekuje da konvergiraju ka

³Ovaj zaključak važi, za sada, uz pretpostavku da se tzv. faceti mogu smatrati modalitetima bazičnih dimenzija ličnosti. Da li oni to jesu, ili su pak samo polu-arbitrarne, na osnovu sličnosti sadržaja formirane skupine ajtema je, naravno, empirijsko pitanje na koje će autori pokušati da odgovore u nekom od narednih radova.

srodnim dimenzijama drugih modela zaista ka njima i konvergiraju, dok dimenzije Savesnosti i Otvorenosti dobrim delom leže van prostora definisanog dimenzijama Eysenckovog modela ličnosti. Vrlo je verovatno da bi se ove dve dimenzije brzo odvojile u zasebne faktore da je u analizu ušlo još varijabli sa sličnim predmetima merenja. Položaj dimenzije Otvorenosti u koordinatnom sistemu koji definišu Eysenckovi faktori (kao i rezultati korelacione analize i relacije trećeg i petog faktora dobijenog u prethodnoj analizi glavnih komponenata) sugerišu da je nivo ekstraverzije ipak prilično jak generator varijanse na ovoj dimenziji.

Na kraju je urađena i analiza glavnih komponenata na nivou ajtema NEO PI-R. Ovom analizom je izdvojeno 17 glavnih komponenata, koje su rotirane u orthoblique poziciju. O broju relevantnih latentnih struktura je odlučeno ovog puta ne na osnovu Guttman-Kaiser-ovog kriterijuma, već na osnovu PB kriterijuma⁴ Štaleca i Momirovića (Štalec i Momirović, 1971). Razlog za to leži u činjenici da u slučaju kada početne varijable u sebi sadrže znatnu varijansu greške (što je uvek slučaj kada je reč o ajtemima nekog testa) onda Guttman-Kaiser-ov kriterijum vodi hipertrofiji latentnih struktura koje se imaju smatrati relevantnim. PB kriterijum nalaže zadržavanje samo onoliko latentnih struktura čije varijansa dostiže ili tek premašuje onu varijansu koja je zajednička za sve varijable. Tako ovaj kriterijum sprečava mogućnost da se veća količina varijanse greške iz ajtema prelije u zadržane glavne komponente (mada treba imati u vidu da je ovaj kriterijum osetljiv na odnos broja varijabli i broja ispitanika, koji nije najpovoljniji kada je reč o ovom ispitivanju - 240 varijabli/422 ispitanika - što nalaže oprez kada je u pitanju i ovaj kriterijum). Zatim je ponovo napravljena analiza glavnih komponenata na ovih 17, u prethodnom koraku izdvojenih faktora. Odluka o broju važnih latentnih struktura je opet donesena u skladu sa Guttman-Kaiser-ovim kriterijumom. Tako je dobijeno pet faktora. Oni su potom rotirani u orthoblique poziciju. U tabeli 6.2.2.9. su date korelacije ovih faktora drugog reda i skala (domains) inventara NEO PI-R. Prvi faktor se može interpretirati kao OTVORENOST, drugi kao DOBRODUŠNOST, treći kao EKSTRAVERZIJA, četvrti kao NEUROTIZAM, peti kao SAVESNOST. Mada neki od dobijenih faktora nisu sasvim čisti i nedvosmisleni slobodno se može reći da je rezultat ove analize veoma jako empirijsko svedočanstvo u prilog modela "Big Five".

⁴ PB kriterijum nalaže zadržavanje onolikog broja latentnih struktura čija ukupna varijansa dostiže ili tek premašuje zajedničku varijansu analiziranih varijabli. Drugim rečima ako je a) \mathbf{R} matrica interkorelacija analiziranih varijabli, b) $\mathbf{U}^2 = (\text{diag } \mathbf{R}^{-1})^{-1}$ Guttmanova procena unikatnih varijansi analiziranih varijabli, c) l_p , $p = 1, \dots, m$ svojstvene vrednosti matrice \mathbf{R} , d) $c = \text{trag}(\mathbf{I} - \mathbf{U}^2)$, e) k skalar takav da je $S_p^k l_p \geq c$, $S_p^{k-1} l_p < c$, tada je k broj glavnih komponenata matrice analiziranih varijabli koje su određene na osnovu PB kriterijuma Štaleca i Momirovića (Štalec i Momirović, 1971).

Tabela 6.2.1: Nerotirana matrica strukture

	CRTE LIČNOSTI	f1	f2	f3	f4	f5	h
N1	ANKSIOZNOST	-.62540	.15785	-.02485	.53696	.17700	.73632
N2	GNEVNI HOSTILITET	-.39044	-.05059	-.55305	.46499	.15762	.70194
N3	DEPRESIJA	-.79136	.21310	-.02642	.27738	.05631	.75247
N4	UZNEMIRUJUĆA SAMOUSREDSREĐENOST	-.69603	.09556	.09108	.28772	.21334	.63019
N5	IMPULSIVNOST	-.30309	.36788	-.58680	.23661	.12931	.64424
N6	PREOSETLJIVOST	-.76032	.24702	-.07855	.20654	.13272	.70554
E1	TOPLINA	.43761	.60299	-.01279	-.08924	.34461	.68199
E2	DRUŽELJUBIVOST	.41578	.22924	-.23664	-.24341	.50009	.59076
E3	ASERTIVNOST	.70166	-.15399	-.25702	.03493	.02218	.58381
E4	AKTIVITET	.58980	.10362	-.39760	.06093	.19251	.55746
E5	POTRAGA ZA UZBUĐENJEM	.30075	.11728	-.59236	.02939	.33926	.57106
E6	POZITIVNE EMOCIJE	.56007	.34373	-.31048	-.09539	.28434	.61818
O1	FANTAZIJA	-.06786	.53457	-.29463	.20826	-.25664	.48641
O2	ESTETIKA	.17209	.57587	.04400	.34355	-.43054	.66657
O3	OSEĆANJA	.12265	.67754	-.16828	.44933	-.12605	.72022
O4	AKCIJA	.40681	.33944	-.30810	-.09682	-.30455	.47777
O5	IDEJE	.34019	.32428	-.09811	.14793	-.58892	.59922
O6	VREDNOSTI	.22553	.42612	-.15291	-.05073	-.42677	.44053
A1	POVERENJE	.23180	.53793	.27631	-.30269	.12722	.52726
A2	ISKRENOST	-.14695	.57407	.46505	-.18230	.01532	.60089
A3	ALTRUIZAM	.20412	.66408	.29779	.02910	.32519	.67794
A4	POPUSTLJIVOST	-.17838	.40730	.59243	-.29440	-.05639	.63853
A5	SKROMNOST	-.49476	.29261	.40744	-.19374	.14492	.55495
A6	BLAGA-NARAV	-.11342	.57832	.32858	-.14060	.14240	.49533
C1	KOMPETENCIJA	.74325	-.20091	.08860	.25135	.06921	.66860
C2	RED	.34208	-.18092	.42590	.50799	.17132	.61855
C3	DUŽNOST	.41403	.09220	.54684	.35120	.01581	.60255
C4	POSTIGNUĆE	.50530	-.04688	.28026	.59945	.12712	.71157
C5	SAMO-DISCIPLINA	.64591	-.13316	.40187	.34377	.08328	.72155
C6	PROMIŠLJENOST	.11722	-.23180	.67798	.28053	-.01320	.60601
	varijansa glavne komponente	6.24786	4.14046	3.83281	2.51260	1.85464	
	% varijanse	20.8	3.8	12.8	8.4	6.2	62.0

Tabela 6.2.2.2: Matrica sklopa (orthoblique)

	CRTE LIČNOSTI	1	2	3	4	5
N1	ANKSIOZNOST	.897	-.020	.058	.226	-.004
N2	GNEVNI HOSTILITET	.750	-.506	-.167	-.003	-.021
N3	DEPRESIJA	.749	.116	.177	-.084	-.025
N4	UZNEMIRUJUĆA SAMOUSREDSREĐENOST	.721	.138	.106	.077	.173
N5	IMPULSIVNOST	.629	-.200	-.382	-.234	-.196
N6	PREOSETLJIVOST	.731	.142	.056	-.141	.035
E1	TOPLINA	.003	.403	-.722	.097	-.037
E2	DRUŽELJUBIVOST	-.087	.124	-.809	-.064	.301
E3	ASERTIVNOST	-.349	-.370	-.330	.171	-.072
E4	AKTIVITET	-.091	-.269	-.599	.093	-.064
E5	POTRAGA ZA UZBUĐENJEM	.157	-.310	-.711	-.100	.083
E6	POZITIVNE EMOCIJE	-.108	.021	-.742	-.004	-.030
O1	FANTAZIJA	.283	-.002	-.079	-.145	-.598
O2	ESTETIKA	.115	.127	.126	.175	-.798
O3	OSEĆANJA	.433	.071	-.244	.202	-.643
O4	AKCIJA	-.293	-.078	-.172	-.218	-.521
O5	IDEJE	-.242	-.095	.221	-.009	-.799
O6	VREDNOSTI	-.218	.060	.039	-.209	-.632
A1	POVERENJE	-.221	.628	-.324	-.049	-.044
A2	ISKRENOST	.007	.756	-.005	-.024	-.108
A3	ALTRUIZAM	.171	.627	-.495	.259	-.034
A4	POPUSTLJIVOST	-.164	.776	.181	-.058	-.025
A5	SKROMNOST	.192	.625	.101	-.118	.195
A6	BLAGA-NARAV	.107	.671	-.186	-.015	-.040
C1	KOMPETENCIJA	-.265	-.251	-.195	.560	-.027
C2	RED	.144	-.044	.032	.826	.089
C3	DUŽNOST	-.041	.226	.066	.712	-.122
C4	POSTIGNUĆE	.167	-.128	-.101	.854	-.097
C5	SAMO-DISCIPLINA	-.177	-.023	-.052	.759	-.011
C6	PROMIŠLJENOST	-.053	.181	.385	.649	.106

Tabela 6.2.2.3: Matrica strukture (orthoblique)

	CRTE LIČNOSTI	f1	f2	f3	f4	f5
N1	ANKSIOZNOST	.830	.097	.271	-.095	.044
N2	GNEVNI HOSTILITET	.643	-.425	-.018	-.252	.003
N3	DEPRESIJA	.839	.227	.385	-.363	.067
N4	UZNEMIRUJUĆA SAMOUSREDSREĐENOST	.746	.220	.364	-.198	.224
N5	IMPULSIVNOST	.576	-.136	-.281	-.404	-.272
N6	PREOSETLJIVOST	.815	.233	.289	-.405	.084
E1	TOPLINA	-.175	.346	-.711	.173	-.349
E2	DRUŽELJUBIVOST	-.251	.014	-.705	.026	-.007
E3	ASERTIVNOST	-.545	-.433	-.497	.329	-.183
E4	AKTIVITET	-.319	-.325	-.679	.187	-.266
E5	POTRAGA ZA UZBUĐENJEM	-.031	-.360	-.655	-.092	-.132
E6	POZITIVNE EMOCIJE	-.302	-.053	-.779	.110	-.308
O1	FANTAZIJA	.286	.086	-.208	-.195	-.604
O2	ESTETIKA	.067	.233	-.142	.179	-.772
O3	OSEĆANJA	.278	.170	-.377	.120	-.734
O4	AKCIJA	-.294	-.078	-.425	-.062	-.574
O5	IDEJE	-.227	-.026	-.143	.109	-.719
O6	VREDNOSTI	-.155	.098	-.224	-.091	-.618
A1	POVERENJE	-.213	.577	-.340	.067	-.232
A2	ISKRENOST	.103	.767	.024	-.014	-.184
A3	ALTRUIZAM	.025	.611	-.434	.254	-.289
A4	POPUSTLJIVOST	.000	.774	.201	-.013	-.040
A5	SKROMNOST	.346	.637	.289	-.206	.187
A6	BLAGA-NARAV	.145	.673	-.113	-.028	-.170
C1	KOMPETENCIJA	-.546	-.296	-.353	.673	-.125
C2	RED	-.139	-.028	-.017	.765	.053
C3	DUŽNOST	-.251	.242	-.041	.729	-.173
C4	POSTIGNUĆE	-.180	-.102	-.188	.811	-.174
C5	SAMO-DISCIPLINA	-.461	-.044	-.180	.828	-.089
C6	PROMIŠLJENOST	-.151	.200	.361	.623	.180

Tabela 6.2.2.4: Korelacija orthoblique faktora

	f1	f2	f3	f4	f5
f1	1.000				
f2	.124	1.000			
f3	.266	.086	1.000		
f4	-.352	.005	-.099	1.000	
f5	.044	-.100	.366	-.070	1.000

Tabela 6.2.2.5: Nerotirana matrica strukture

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	h
NEUROTICIZAM	.86404	.01593	.12026	.76129
ALFA	.86133	-.16444	.30025	.85908
DELTA	.81414	.21176	.05178	.71035
NEUROTIZAM (E)	.78894	.02722	.15357	.64675
HI	.78201	.20436	.33845	.76785
ETA	.76322	.24441	.32162	.74568
EPSILON	-.66889	.49071	.34676	.80845
EKSTRAVERZIJA	-.65205	.46818	.45572	.85205
EKSTRAVERZIJA (E)	-.52167	.57275	.36586	.73403
PSIHOTICIZAM	.03059	.69965	-.37128	.62829
SIGMA	.44025	.66258	-.04047	.63448
OTVORENOST	-.22054	.27324	.57790	.45727
SAVEST	-.40019	-.30954	.19365	.29347
SKALA LAGANJA	-.19763	-.58098	.29975	.46644
SARADLJIVOST	-.04313	-.65857	.52502	.71122
VARIJANSA KOMONENTE	5.55695	2.83265	1.68709	
% VARIJANSE	37.0	18.9	11.2	67.2

Tabela 6.2.2.6: Matrica sklopa (orthoblique)

	f1	f2	f3
HI	-.930	-.032	.147
ETA	-.913	.008	.162
ALFA	-.868	-.272	-.128
NEUROTICIZAM	-.785	-.008	-.183
NEUROTICIZAM (E)	-.752	-.030	-.121
DELTA	-.746	.182	-.113
SARADLJIVOST	-.180	-.869	.096
PSIHOTICIZAM	.065	.788	.068
SKALA LAGANJA	.090	-.662	-.005
SIGMA	-.498	.554	.197
SAVEST	.259	-.400	.129
EKSTRAVERZIJA	.061	-.031	.900
EKSTRAVERZIJA (E)	-.005	.121	.836
EPSILON	.149	.062	.823
OTVORENOST	-.323	-.231	.745

Tabela 6.2.2.7: Matrica strukture (orthoblique)

	1	2	3
ALFA	-.872	-.138	-.503
HI	-.866	.143	-.225
NEUROTICIZAM	-.856	.105	-.495
ETA	-.850	.183	-.199
DELTA	-.821	.297	-.388
NEUROTICIZAM (E)	-.795	.085	-.423
SARADLJIVOST	.006	-.828	-.075
PSIHOTICIZAM	-.042	.785	.184
SKALA LAGANJA	.201	-.677	-.045
SIGMA	-.514	.661	.063
SAVESNOST	.378	-.429	.186
EKSTRAVERZIJA	.423	.061	.920
EPSILON	.465	.131	.889
EKTRAVERZIJA (E)	.307	.217	.848
OTVORENOST	.012	-.090	.591

Tabela 6.2.2.8: Matrica korelacija među faktorima (orthoblique)

	1	2	3
1	1.000		
2	.170	1.000	
3	.397	-.114	1.000

Tabela 6.2.2.9: Matrica interkorelacija faktora drugog reda i dimenzija domena

	FAKTOR 1	FAKTOR 2	FAKTOR 3	FAKTOR 4	FAKTOR 5
NEUROT	,4301	-,2148	-,1764	,7017	-,5806
EKSTRA	-,0384	,0942	,9229	-,4059	,1570
OTVOR	,8204	,2534	,2404	-,4919	-,0751
SARADLJIV	,2424	,9128	-,1635	,1942	-,0062
SAVEST	-,0357	,0813	,0764	-,1452	,9157

6.3. Taksonomska valjanost

Nema mnogo radova u psihološkoj literaturi u kojima se govori i o ovom vidu ispitivanja valjanosti. Međutim, u osnovi utvrđivanja taksonomske valjanosti stoji veoma jednostavna logika. Naime, od nekog mernog instrumenta očekuje se da je u stanju da proizvede makar onaj najelementarniji nivo merenja, a to je relativno efikasna diskriminacija na nivou klasa, tj. razvrstavanje entiteta u kategorije. Pri tome,

te kategorije bi morale odgovarati grupama ljudi koje stvarno postoje u populaciji, dakle, grupama koje imaju jasne i prepoznatljive psihičke karakteristike.

Osim toga, očekuje se da dimenzija koja maksimalno efikasno razlikuje te grupe bude upravo konstrukt o kome je reč. Naime, pretpostavimo da se taksoni (skupine, grupe, rojevi, klasteri) entiteta formiraju na osnovu rezultata u komponentama nekog opštijeg konstrukta. Funkcija tih komponentata koja izolovane taksone razlikuje u najvećoj mogućoj meri morala bi da odgovara datom konstrukt, *Ova pretpostavka se bazira na ideji da bi jedan tako robustan konstrukt kakva je bazična crta ličnosti morao da ocrta svoj jedinstveni, prepoznatljiv lik kako u rezultatima faktorske analize, tako i u rezultatima analize razlikovanja skupina ljudi.* Tehnički operacionalizovano ovo očekivanje bi podrazumevalo veoma visoku korelaciju između generalnog faktora neurotizma i diskriminativne funkcije koja razlikuje skupine ljudi ($r > .95$). Pri tome te skupine mogu biti unapred odabrane, realno egzistirajuće grupe ljudi, ili mogu biti formirane na osnovu postignuća na komponentama datog konstrukta. To znači da, ukoliko bi se formirale distinktno skupine ljudi na subskalama dimenzije neurotizma, logično bi bilo očekivati da formirane skupine ljudi iz opšte populacije najefikasnije diferencira upravo generalni faktor neurotizma. Isto važi i kada bi se skupine ljudi formirale unapred, na osnovu nekog nezavisnog kriterijuma (npr. kada bi se pravilo razlikovanje na nekoj funkciji subskala neurotizma između grupe neurotičnih ljudi, dijagnostikovane tako na osnovu npr. psihijatrijskog pregleda, i grupe normalnih ljudi). U protivnom, ako je dimenzija na kojoj se skupine ljudi efikasno diferenciraju zapravo jako različita od pretpostavljene dimenzije neurotizma, onda, se može izraziti sumnja u to da egzistira takva neka robustna, jedinstvena dimenzija koja bi, s obzirom na teorijsko očekivanje, izdvojene skupine ljudi morala efikasno da razlikuje. Drugim rečima, to bi značilo da postoji neka bazičnija dimenzija razlikovanja skupina ljudi koja je različitog sadržaja u odnosu na sadržaj generalnog faktora.

Procedura utvrđivanja taksonomske valjanosti je izgledala ovako: najpre je napravljena klaster analiza ispitanika s obzirom na skorove sa subskala svake od velikih dimenzija (hijerarhijski klastering na Euklidskim distancama, uz optimizaciju Wardovog kriterijuma). Odluka o stvarnom broju grupa je donesena uzimajući u obzir tri kriterijuma: a) najveći skok u distanci između nivoa združivanja na dendrogramu b) naglo smanjenje u prirastu vrednosti inter-klasnog koeficijenta korelacije (h) sa daljim povećanjem broja grupa i c) mogućnost efikasnog razlikovanja grupa na diskriminativnim dimenzijama. Treći korak se sastojao u formiranju i interpretaciji sadržaja linearnog kompozita (diskriminativne funkcije) koji je maksimizovao razlike između dobijenih grupa. Četvrti korak je podrazumevao koreliranje faktora domena i diskriminativnih funkcija koje su razlikovale dobijene taksone, kako bi se, dakle, utvrdilo u kojoj meri su latentne dimenzije izolovane faktorizacijom subskala odgovorne za razlikovanje između skupina ljudi. Ova analiza je rađena na 164 ispitanika kojima su zadati i validacioni inventari ličnosti, kako bi se izolovane dimenzije razlikovanja i sa njima dovele u vezu.

Neurotizam

Kada je reč o dimenziji neurotizma, pokazuje se da izdvojene dve skupine ispitanika diskriminativna funkcija efektivno razlikuje (podaci o efikasnosti razlikovanja, značajnosti, ponderima i strukturi diskriminativne funkcije, kao i položaju centroida grupa na funkciji su dati u tabelama 6.3.1., 6.3.2. i 6.3.3.). Osim toga kako se iz tabele 6.3.19 vidi ova dimenzija je po sadržaju veoma slična dimenziji neurotizma, pa se može reći da je upravo neurotizam ona dimenzija koja izdvojene grupe ljudi najbolje razlikuje.

Tabela 6.3.1: Efikasnost DSC. funkcije na subskalama neurotizma i njena značajnost

Eigenvalue	Can. Corr.	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig
1.84	.80:	.35	164.94	6	.00

Tabela 6.3.2: Stand. koef. (w) i struktura (r) DSC funkcije; arit. sredine izdvojenih grupa na subskalama neurotizma; centriodi grupa na DSC. funkciji

Variable	M1	M2	Mtot	SD1	SD2	SD/tot	w	r	Wilks' Lambda	F	Sig
ANKS	31.33	21.43	24.22	3.52	3.94	5.88	.58	.86	.42	220.83	.00
HOST	26.65	21.49	22.94	4.72	4.05	4.83	.16	.41	.77	48.87	.00
DEPRES	28.48	18.53	21.34	4.74	4.04	6.17	.40	.78	.47	181.38	.00
USRED	27.57	20.37	22.40	3.86	4.56	5.44	.01	.55	.64	89.40	.00
IMPUL	29.37	25.09	26.30	4.41	4.38	4.78	.02	.33	.84	31.36	.00
PREOSET	25.37	17.42	19.66	5.64	3.40	5.48	.18	.64	.57	121.18	.00
centroidi	2.15	.85									

Tabela 6.3.3: Efikasnost klasifikacije na osnovu dsc. funkcije

	gr. 1	gr. 2
broj slučajeva	46	117
predviđeno u grupi 1	39 (85%)	1 (1%)
predviđeno u grupi 2	7 (15%)	116 (99%)

Ekstraverzija

Prva diskriminativna funkcija na subskalama ekstraverzije veoma efikasno razlikuje tri izdvojene skupine ljudi (podaci o efikasnosti razlikovanja, značajnosti, ponderima i strukturi diskriminativnih funkcija, kao i položaju centroida grupa na funkcijama su dati u tabelama 6.3.4., 6.3.5., 6.3.6. i 6.3.7.). Ona je, kako se iz tabele 6.3.19 vidi veoma slična generalnom faktoru ekstraverzije. Druga diskriminativna funkcija objašnjava zanemarljivi deo varijanse a po sadržaju se sasvim razlikuje od generalnog faktora ekstraverzije.

Tabela 6.3.4: Efikasnost DSC. funkcija na subskalama ekstraverzije i njihova značajnost

	Eigen	Can. Corr	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig
1*	3.3530	.8777 :	.212455	243.972	12	.0000
2*	.0813	.2742 :	.924816	12.310	5	.0308

Tabela 6.3.5: Aritmetičke sredine izdvojenih grupa na subskalama ekstraverzije

Variable	M1	M2	M3	Mtot.	SD1	SD2	SD3	SD/tot	Wilks' Lambda	F	Sig.
TOPLINA	30.48	27.11	33.39	30.58	3.45	4.18	3.30	4.05	.76	25.36	.00
DRUŽELJUB	28.06	21.68	31.11	27.67	4.46	3.62	3.62	5.10	.65	42.73	.00
ASERT	23.60	16.89	27.03	23.25	4.27	3.52	3.44	5.10	.60	53.44	.00
AKTIV	26.22	20.18	31.71	26.46	3.79	2.55	2.63	4.95	.46	95.26	.00
UZBUD	27.11	22.39	32.26	27.50	4.24	4.31	2.15	4.97	.60	53.66	.00
POZEMOC	28.96	24.36	34.79	29.53	4.40	4.70	3.01	5.34	.60	52.60	.00

Tabela 6.3.6: Standardizovani koeficijenti (w) i struktura (r) DSC funkcija;

		w1	r1	w2	r2
1	TOPLINA	.06	.31	-.17	-.06
2	DRUŽELJUB	.36	.39	.72	.47
3	ASERT	.53	.44	.54	.46
4	AKTIV	.43	.60	-.21	-.21
5	UZBUD	.55	.44	-.28	-.35
6	POZEMOC	.24	.44	-.51	-.51

Tabela 6.3.7: Centroidi grupa na DSC. funkciji; efikasnost klasifikacije

Grup.	Funk1	Funk2	N	gr1	gr2	gr3
1	-.04	.23	97	93 95.9%	2 2.1%	2 2.1%
2	-3.26	-.36	28	2 7.1%	26 92.9%	0 .0%
3	2.51	-.33	38	3 7.9%	0 .0%	35 92.1%

Otvorenost

Tri grupe ispitanika izdvojene na subskalama Otvorenosti efikasno razlikuju dve diskriminativne funkcije (podaci o efikasnosti razlikovanja, značajnosti, ponderima i strukturi diskriminativnih funkcija, kao i položaju centroida grupa na funkcijama su dati u tabelama 6.3.8., 6.3.9., 6.3.10., 6.3.11). Prva, koja u velikoj meri liči na generalni faktor Otvorenosti, i druga, koja označava neurotičnu komponentu imaginativnosti, najverovatnije kao mehanizma izbegavanja suočenja sa stvarnošću. Mada prva diskriminativna funkcija ima visoku korelaciju sa generalnim faktorom Otvorenosti, ova korelacija je manja nego što je to slučaj kod preostale četiri velike dimenzije. Dakle, ovde je registrovana najveća razlika između sadržaja generalnog faktora Otvorenosti i sadržaja dimenzije najintenzivnijeg razlikovanja izdvojenih grupa ispitanika. Osim toga potrebno je uvođenje još jedne dimenzije da bi se objasnio značajan deo ukupne varijanse razlikovanja između grupa. Sve ovo navodi na zaključak da je dimenzija Otvorenosti najmanje robustna dimenzija modela "Big Five". Stoga, realno je očekivati da će sadržaj ove dimenzije, njena priroda, u većoj meri varirati u zavisnosti od karakteristika ispitivane populacije nego što će to biti slučaj sa preostalim dimenzijama (vektor koji reprezentuje ovu dimenziju će imati manje stabilnu poziciju u prostoru bazičnih dimenzija ličnosti, i njegovi će otkloni, najverovatnije, biti snažnije uplvisani razlikama u raznovrsnim karakteristikama uzoraka ispitanika). Ovom tvrđenju govore u prilog i niske kros-kulturne kongruencije faktora Otvorenosti dobijene u nekoliko istraživanja, o čemu je bilo reči u uvodu ovog rada

Tabela 6.3.8: Efikasnost DSC. funkcija na subskalama otvorenosti i njihova značajnost

Fcn	Eigen	Can. Cor.	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig
1*	1.43	.77	.271095	205.58	12	.00
2*	.52	.58	.659984	65.45	5	.00

Tabela 6.3.9: Aritmetičke sredine izdvojenih grupa na subskalama otvorenosti

Variable	M1	M2	M3	Mtot.	SD1	SD2	SD3	SDtot.	Lambda	F	Sig.
FANTAZ	26.25	30.08	33.27	29.98	4.69	5.60	3.19	5.35	.66	40.66	.00
ESTET	30.63	35.08	33.31	32.72	4.10	3.96	3.54	4.20	.83	16.39	.00
EMOCIJE	30.98	33.61	32.09	32.02	3.61	3.58	3.86	3.81	.93	5.67	.00
AKCIJA	23.37	30.44	25.15	25.66	3.54	3.51	3.59	4.43	.64	45.84	.00
IDEJE	27.95	36.03	30.00	30.58	5.06	2.75	3.88	5.14	.65	43.50	.00
VRED	28.17	31.64	29.04	29.29	4.08	3.05	2.96	3.65	.87	11.81	.00

Tabela 6.3.10: Standardizovani koeficijenti (w) i struktura (r) DSC funkcija;

	Variable	w1	r1	w2	r2
1	FANTAZ	.41	.33	.99	.82
2	ESTET	.28	.37	.23	.11
3	EMOCIJE	-.09	.22	-.50	-.02
4	AKCIJA	.61	.61	-.15	-.29
5	IDEJE	.55	.59	-.21	-.28
6	VRED	.25	.31	-.28	-.15

Tabela 6.3.11: Centroidi grupa na DSC. funkcijama i tačnost klasifikacije

Grup	Func1	Func2	Cases	1	2	3
1	-1.30	-.51	60	49 81.7%	0 .0%	11 18.3%
2	1.87	-.73	36	1 2.8%	33 91.7%	2 5.6%
3	.17	.85	67	6 9.0%	2 3.0%	59 88.1%

Saradljivost

Diskriminativna funkcija na subskalama Saradljivosti veoma efikasno razlikuje dve izdvojene skupine ispitanika (podaci o efikasnosti razlikovanja, značajnosti, ponderima i strukturi diskriminativne funkcije, kao i položaju centroida grupa na funkciji su dati u tabelama 6.3.12., 6.3.13. i 6.3.14.). Ova funkcija se može interpretirati kao generalni faktor Saradljivosti.

Tabela 6.3.12: Efikasnost DSC. funkcije na subskalama saradljivosti i njena značajnost

Eigenvalue	Can. Corr.	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig
1.65	.79	.38	153.95	6	.00

Tabela 6.3.13: Stand. koef. (w) i struktura (r) DSC funkcije; arit. sredine izdvojenih grupa na subskalama saradljivosti; centrioidi grupa na DSC. funkciji

Variable	M1	M2	Mtot	SD1	SD2	SD/tot	w	r	Wilks' Lambda	F	Sig
POVER	29.92	24.39	26.42	3.83	4.36	4.95	.42	.50	.71	66.41	.00
ISKREN	31.08	23.22	26.12	2.91	4.45	5.48	.53	.75	.52	149.98	.00
ALTRU	32.77	28.77	30.24	2.54	4.10	4.08	-.06	.42	.78	46.65	.00
POPUST	26.60	20.42	22.69	4.40	3.71	4.97	.39	.59	.64	91.59	.00
SKROMAN	26.60	21.70	23.50	4.84	4.52	5.20	.21	.40	.79	42.28	.00
BLAG	29.02	25.32	26.68	2.66	3.33	3.57	.24	.45	.75	53.76	.00
centroid	1.67	-.97									

Tabela 6.3.14: Efikasnost klasifikacije na osnovu dsc. Funkcije

	gr. 1	gr. 2
broj slučajeva	60	103
predviđeno u grupi 1	59 (98%)	5 (5%)
predviđeno u grupi 2	1 (2%)	98 (95%)

Savesnost

Prva diskriminativna funkcija se, očigledno, može interpretirati kao generalni faktor Savesnosti (podaci o efikasnosti razlikovanja, značajnosti, ponderima i strukturi diskriminativnih funkcija, kao i položaju centroida grupa na funkcijama su dati u tabelama 6.3.15., 6.3.16., 6.3.17. i 6.3.18.). Druga diskriminativna funkcija objašnjava zanemarljiv deo varijanse razlikovanja grupa.

Tabela 6.3.15. Efikasnost DSC. funkcije na subskalama savесnosti i njena značajnost

Fcn	Eigen	Can. Cor.	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig
1*	3.7630	.89	.167	282.61	12	.00
2*	.2630	.46	.792	36.77	5	.00

Tabela 6.3.16: Aritmetičke sredine grupa na subskalama savесnosti

Variable	M1	M2	M3	Mtot.	SD1	SD2	SD3	SDtot.	Lambda	F	Sig.
KOMPET	27.05	23.98	29.74	27.12	3.22	4.23	2.83	4.11	.68	36.88	.00
RED	24.79	21.79	30.24	25.87	3.47	3.84	3.35	4.95	.51	78.13	.00
DUZNOST	29.38	25.43	32.38	29.31	2.71	3.26	2.85	4.03	.52	73.29	.00
POSTIG	26.88	23.15	31.09	27.30	3.24	4.04	2.96	4.65	.53	71.39	.00
DISCIP	23.09	19.94	29.66	24.52	3.32	3.38	3.16	5.19	.40	122.30	.00
PROMIS	24.86	18.47	25.72	23.33	3.13	4.16	4.35	4.98	.61	51.96	.00

Tabela 6.3.17: Standardizovani koeficijenti (w) i struktura (r) DSC funkcija;

	Variable	w1	r2	w1	r2
1	KOMPET	.14	.35	.32	.09
2	RED	.38	.50	-.50	-.27
3	DUZNOST	.34	.49	.18	.21
4	POSTIG	.31	.49	.06	-.01
5	DISCIP	.50	.63	-.47	-.42
6	PROMIS	.33	.37	.85	.71

Tabela 6.3.18: Centroidi grupa na DSC. funkcijama i tačnost klasifikacije

Grup	Func1	Func2	Cases	1	2	3
1	-.23	.68	58	55 94.8%	0 .0%	3 5.2%
2	-2.52	-.44	47	5 10.6%	42 89.4%	0 .0%
3	2.28	-.32	58	2 3.4%	0 .0%	56 96.6%

Tabela 6.3.19: Korelacije diskriminativnih funkcija i dimenzija sa NEO PI-R-A, kao i validacionih inventara

	DISN	DISS1	DISS2	DISE1	DISE2	DISO1	DISO2	DISSA
NEUROT	-.9653	-.4005	-.0308	-.3898	-.1060	-.3079	.3083	-.0673
EKSTRA	-.4645	.1489	-.2698	.9756	-.0310	.4767	-.1412	-.0741
OTVOR	-.1736	.1115	-.1158	.3955	-.2471	.9231	.0971	.0617
SARADLJIV	-.0137	.1041	.0710	-.1332	-.1710	.0069	.0533	.9754
SAVEST	-.3213	.9941	.0677	.1458	-.0025	.0960	-.2374	.0714
PSIHOT	-.1250	-.2308	-.1857	.1974	.0835	.2139	-.0657	-.5279
NEURAI	.8169	-.3125	.0811	-.3276	-.0606	-.2158	.2034	.0044
EXTRA	-.3695	-.0078	-.2567	.7607	.0476	.3622	-.1979	-.2069
LYE	-.1388	.3859	.0654	-.0981	-.0079	-.0975	-.0646	.4073
EPSILON	-.5141	.1812	-.2004	.8015	-.0305	.3591	-.2549	-.1471
HI	.6381	-.3258	.0519	-.2506	-.1638	-.0884	.2200	-.0182
ALFA	.7955	-.2135	.2259	-.4828	-.1954	-.2707	.3500	.1492
SIGMA	.3704	-.2276	-.1506	.0399	-.0861	.0112	.1485	-.5370
DELTA	.6454	-.3399	.1143	-.3537	-.0425	-.2418	.2735	-.1444
ETA	.6320	-.3144	.0766	-.1908	-.1626	-.1263	.3348	-.0910

DISN - Diskr. funkc. na varijablama Neurotizma
 DISS1 - Prva disk. funkc. na varijab. Savesnosti
 DISS2 - Druga disk. funkc. na varijab. Savesnosti
 DISE1 - Prva disk. funkc. na varijab. Ekstraverzije

DISE2 - Druga disk. funkc. na varijab. Ekstraverzije
 DISO1 - Prva disk. funkc. na varijab. Otvorenosti
 DISO2 - Druga disk. funkc. na varijab. Otvorenosti
 DISSA- Disk. funkc. na varijab. Saradljivosti

Zaključak

Generalni zaključak koji se može izneti na osnovu obavljenih analiza je da je NEO PI-R izuzetno kvalitetan merni instrument. Metrijske karakteristike ovog instrumenta čine ga superiornijim u odnosu na sve druge inventare ličnosti iz zemlje i inostranstva, sem inventara KON-6. No, NEO PI-R, po svemu sudeći, pokriva širi segment "sfere ličnosti" nego KON-6 (ili, recimo, Eysenckov EPQ), što je, najverovatnije, posledica različitih paradigmi iz kojih su ovi inventari proizašli. Naime, kada je reč o pokrivanju celokupne "sfere ličnosti" moguće je da je leksička hipoteza plauzibilnija od drugih. No, treba imati u vidu i mogućnost, o kojoj govori Eysenck (1990; 1994), a to je da se u slučaju modela "Big Five" radi o brkanju faktora koji pripadaju različitim nivoima u hijerarhijskom ustrojstvu ličnosti.

Može se konstatovati da dobijeni rezultati predstavljaju snažnu empirijsku podršku modelu "Big Five". No, treba imati u vidu da bez obzira što ovaj model predstavlja uspešnu sintezu i klasiifikaciju empirijskih podataka o strukturi ličnosti, on još uvek ne zadovoljava sve atribute jedne superiorne taksonomije. Naime, takva taksonomija mora biti "organizovana oko principa koji su kauzalni i dinamički, koja egzistira na različitim nivoima apstrakcije ili hijerarhije, i koja nudi standardnu nomenklaturu za naučnike koji rade na polju ličnosti" (John, 1990). Tako npr. dok

se o prirodi dimenzija Ekstraverzije, Neurotizma i Agresivnosti već dosta zna (postoje dosta dobro elaborirane teorije o prirodi ovih crta), za dimenziju Savesnosti to važi u manjoj meri, a osobito za dimenziju Otvorenosti. U svakom slučaju sa modelom "Big Five" dat je jedan uverljiv okvir od koga će se ubuduće polaziti u avanturu u "ličnosni hiperprostor".

No, postoji i dobar razlog za oprez kada je u pitanju ovaj inventar ličnosti. Naime, ne treba ispustiti iz vida činjenicu da se uzorak na kome su rađene ove analize sastojao od obrazovanih, mladih i motivisanih ljudi vičnih snalaženju u testovnim situacijama, koji su sa lakoćom mogli da razumeju ajteme testa i na njih odgovore. Autori izražavaju bojazan da bi način na koji je formulisan dobar deo ajtema ovog testa mogao da proizvede teškoće u odgovaranju u populaciji manje obrazovanih, manje inteligentnih ljudi koji se slabije snalaze sa pisanim tekstom, ili im je sposobnost koncentracije i pažnje oslabljena kao što je to slučaj sa kliničkom populacijom. Tu, pre svega, imamo u vidu negativno formulisane ajteme kod kojih afirmativan odgovor može da podrazumeva znatnu meru nepotrebnog kognitivnog naprezanja oko rešavanja problema dvostruke negacije. Moguće je da jezičke navike ovog podneblja naročito otežavaju rešavanje problema dvostruke negacije, i da to možda ne važi u tolikoj meri za ispitanike sa engleskog govornog područja. Kolege koji eksperimentišu sa inventarom na kliničkoj populaciji se već žale da su ovakvi ajtemi veoma teški za ispitanike. Smatramo da su štete od ovakvih formulacija veće nego dobiti (autori testa ih, inače, uvode u validacione svrhe). Naše je iskustvo da ajtemi koji služe tome da provociraju neku konativnu reakciju moraju biti stilski i sadržinski što jednostavniji i razumljiviji. Naime, tek takvi ajtemi (zapravo konativni stimulusi) bez kitnjastih formulacija i nepotrebnih komplikacija kod odgovaranja omogućuju formiranje odgovarajućeg mentalnog seta kod ispitanika koji vodi čistijem konativnom reagovanju i projektovanju na testu. Stoga, da bi ovakav jedan, očigledno, kvalitetan inventar ličnosti mogao da bude uspešno primenjen i na drugim populacijama, mišljenja smo da ovakve formulacije valja izbeći.

Reference

- Cattell, R. B. (1990). Advances in Cattellian Personality Theory. In: L.A. Pervin (Eds.): *Handbook of personality. Theory and Research* (pp. 101-110). The Guilford Press, New York, London.
- Cattell, R. B. (1995). The fallacy of five factors in the personality sphere. *The Psychologist*, 8:207-209.
- Claridge, G. (1994). Psychobiological Models and Issues. In: S. Strack & M. Lorr (Eds.): *Normal and Abnormal Personality* (pp. 114-137). Springer Publishing Company, Inc. New York.
- Cloninger, R. (1987). A Systematic Method from Clinical Description and Classification of Personality Variants. *Arch. Gen. Psychiatry*, 44:573-587.

- Cloninger, R. (1987). A Psychobiological Model of Temperament and Character. *Arch. Gen. Psychiatry*, 50:975-990.
- Costa P.T., Jr., & McCrae, R.R. (1992). NEO PI-R. Professional Manual. Psychological Assessment Resources, Inc.
- Costa P.T., Jr., & McCrae, R.R. (1995a). Domains and Facets: Hierarchical Personality Assessment Using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 64(1), 21-50.
- Costa P.T., Jr., & McCrae, R.R. (1995b). Primary Traits of Eysenck's P-E-N System: Three- and Five-Factor Solutions. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.69, No. 2, 308-317.
- Digman J.M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology* 41, 417-440.
- Eysenck, H. J. & Eysenck C.B (1976). *Psychoticism as a Dimension of Personality*. Hodder and Stoughton, London, Sidney, Auckland, Toronto.
- Eysenck, H. J. & Eysenck C.B (1977). *Personality structure and measurement*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Eysenck, H. J. (1990). Biological Dimensions of Personality. In: L.A. Pervin (Eds.) *Handbook of personality. Theory and Research* (pp. 66-98) The Guilford Press, New York, London.
- Eysenck, H. J. (1994). Normality-Abnormality and the Three-Factor Model of Personality. In: S. Strack & M. Lorr (Eds.): *Normal and Abnormal Personality* (pp. 3-25). Springer Publishing Company, Inc. New York.
- Harris, C. W. & Kaiser, H. F. (1964). Oblique factor analytic solutions by orthogonal transformations. *Psychometrika*, 29:347-362.
- Horga, S.; Ignjatović, I.; Momirović, K. & Gredelj, M. (1982). Prilog poznavanju strukture konativnih karakteristika. *Psihologija*, 15, 3:3-21.
- John, O. (1990). The "Big Five" Factor Taxonomy: Dimensions of Personality in the Natural Language and in Questionnaires. In: L.A. Pervin (Eds.) *Handbook of personality. Theory and Research* (pp. 66-98) The Guilford Press, New York, London.
- Knežević, G., & Momirović, K. (1996). RTT9G i RTT10G: Dva programa za analizu metrijskih karakteristika kompozitnih mernih instrumenata. U: P. Kostić (Ed.): *Merenje u psihologiji 2. Primena računara u psihologiji*. Institut za kriminološka i sociološka istraživanja, Beograd.
- Knežević, G., Opačić, G., & Tenjović, L. (1996). Teorija ličnosti ili skup neologizama: dokaz da nijedan Cattellov faktor ne zadovoljava ni prvi uslov egzistencije. (u pripremi).
- Krug, S. (1994). Personality: A Cattellian Perspective. In: S. Strack & M. Lorr (Eds.): *Normal and Abnormal Personality* (pp. 65-78). Springer Publishing Company, Inc. New York.
- Millon, T. & Davis, R. (1994). Millon's Evolutionary Model of Normal and Abnormal Personality: Theory and Measures. In: S. Strack & M. Lorr (Eds.): *Normal and Abnormal Personality* (pp. 79-114). Springer Publishing Company, Inc. New York.

- Momirović K., Wolf, B. & Džamonja, Z. (1993). *KON-6 kibernetička baterija konativnih testova*. Savez društava psihologa Srbije, Beograd.
- Momirović K., Wolf, B., Džamonja, Z. & Hošek, A. (1993). *Generalni neurotizam - teorija i merenje*. Savez društava psihologa Srbije, Beograd.
- Štalec, J.; Momirović, K. (1971). Ukupna količina valjane varijance kao osnov kriterija za određivanje broja značajnih glavnih komponenata. *Kineziologija*, 1, 1:83-90.
- Švrakić, N.; Švrakić, D.; Cloninger, R. (1996). A general quantitative theory of personality development: Fundamentals of a self-organizing psychobiological complex. *Development and Psychopathology*, 8: 247-272.

Evaluation of "Big Five" personality model through analysis of personality inventories

GORAN KNEŽEVIĆ, BORISAV RADOVIĆ,
GORAN OPAČIĆ

The aim of this work is to evaluate the personality model known as "Big Five" by detailed analysis of personality inventory NEO P-R by P. Costa and R. McCrae on which the model itself is based. The analysis of results obtained on the sample of 422 students and high school pupils shows that the scales designed for measuring basic personality dimensions have very good metric characteristics. Even the subscales of this inventory have satisfactory metric characteristics. Factorial and taxonomic validities have also been confirmed. The results obtained by analysis, and particularly by factor analysis of NEO PI-R can be regarded as an impressive empirical result supporting "Big Five" model. We rate NEO PI-R as very good personality inventory and recommend it whenever serious, reliable, detailed and comprehensive assessment of somebody's personality structure is needed. However, our opinion is that these qualifiers fully stand only if approximately twenty-five percent of inventory items are modified. This modification assumes reformulating of all negatively worded items into the affirmative ones. Namely, the negative wording unnecessarily impedes, complicates and, in the cases of less intelligent and less educated people who have difficulties managing the written texts or whose concentration and attention capacities are decreased, largely compromises the conative reactions.

Key words: "Big Five" personality model, Personality Inventory NEO PI-R, Analysis of internal metric characteristics, Factorial validity, Taxonomic validity.