

# UTJECAJ RASPOREDA ČESTICA NA FAKTORSKU STRUKTURU I SKALNE REZULTATE GOLDBERGOVIH MARKERA: PRILOG MEĐUKULTURALNOJ VALIDACIJI VELEPETOROG MODELA LIČNOSTI<sup>1</sup>

Boris MLAČIĆ  
Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb

Zvonimir KNEZOVIĆ  
Filozofski fakultet, Zagreb

UDK: 159.923.2  
Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 14. 7. 2000.

U radu se opisuju metodološka i kulturalna pitanja vezana uz uporabu etičke strategije unutar leksičkog pristupa u psihologiji ličnosti. Specifično, u radu se opisuju rezultati ispitivanja utjecaja rasporeda čestica na faktorsku strukturu i skalne rezultate Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela ličnosti u Hrvatskoj. Faktorske i skalne analize Goldbergovih markera potvrdile su superiornost transparentnog rasporeda u odnosu na netransparentni raspored u smislu boljeg generiranja ciljane faktorske strukture, veće konvergentne valjanosti, veće pouzdanosti skala i veće unutar-dimenzionalne homogenosti skala. Također, transparentni je raspored pokazao veću diskriminativnu valjanost a nije pokazao izazivanje značano poželjnijih samoprocjena. Svi navedeni rezultati sugeriraju budućim istraživačima leksičkoga pristupa u raznim kulturama i jezicima da pri planiranju svojih istraživanja odaberu transparentni raspored Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela ličnosti, bilo da se koriste etičkom ili emičkom strategijom. Transparentni će raspored tih markera dati jednoznačniji odnos uvezenih dimenzija ličnosti s autohtonim dimenzijama ličnosti iz pojedinog jezika, tj., kulture, ili će olakšati usporedbu dominantnih leksičkih dimenzija ličnosti s dimenzijama iz drugih modela.

<sup>1</sup> Problem adekvatnog prevođenja termina "Big-Five model" izazvao je znatan interes, i kod hrvatskih psihologa i kod jezikoslovaca. Da bi se naglasila razlika između FFM modela Coste i McCraea i leksičkog Big-Five modela, usvojena je preporuka prof. dr. Josipa Silića da se za leksički petefaktorski model rabi ime Velepeteri model.



Requests for reprints should be sent to Boris Mlačić, Institute of Social Sciences Ivo Pilar, Marulićev trg 19/1, 10000 Zagreb, Croatia. E-mail: boris.mlacic@ipdi.hr

Trend istraživanja i brojni publicirani radovi u psihologiji ličnosti pokazuju da je tijekom devedesetih godina došlo do promjene paradigme u toj znanstvenoj disciplini, tj. do promjene dominantnog teorijskog modela s kojim se slaže najveći broj istraživača. Dok je personologijom u sedamdesetima i osamdesetima vladao Eysenckov trofaktorski model ličnosti (Eysenck, 1978.; 1986.), tijekom devedesetih godina došlo je do promjene paradigme prema peterofaktorskom modelu ličnosti (McCrae i Costa, 1987.; Goldberg, 1990.). Eysenckov PEN model ličnosti postulira da na najvišoj hijerarhijskoj razini postoje tri "superfaktora" (Eysenck, 1978.) ličnosti, tj. Psihoticizam, Ekstraverzija i Neuroticizam, a skala laganja ili L-skala se povremeno interpretira samo kao kontrolna skala (Eysenck, 1991.; Eysenck i Eysenck, 1977.), povremeno kao neovisna dimenzija ličnosti (McCrae i Costa, 1983.; Francis, 1991.; Furnham, 1986.). Peterofaktorski model ličnosti postulira da na najvišoj razini hijerarhije koja je još deskriptivna za ponašanje, uz to da je samo opća evaluacija locirana na višoj i apstraktnijoj razini (Goldberg, 1993.), postoji pet neovisnih faktora ili dimenzija ličnosti koji se uobičajeno nazivaju Introversija-Ekstraversija, Ugodnost, Savjesnost, Emocionalna stabilnost i Intelekt (Goldberg, 1992.), s time da pojedine skupine istraživača rabe alternativne nazive za faktor Intelekta, kao što su Otvorenost za iskustva (McCrae, 1994.) ili stariji i prevladani naziv Kultura (Tupes i Christal, 1958.; 1961.).

I teorijski (Digman, 1990.; John, 1990.) i empirijski (Goldberg i Rosolack, 1994.; Mlačić i Knezović, 1997.) radovi pokazali su da postoji sličnost između Eysenckova i peterofaktorskoga modela ličnosti koja se očituje u tome da dimenzija Ekstraversije iz Eysenckova modela odgovara dimenziji Introversije-Ekstraversije iz peterofaktorskoga modela, a dimenzija Neuroticizma iz Eysenckova modela predstavlja suprotni pol dimenzije Emocionalne stabilnosti iz peterofaktorskoga modela. Ostale razlike između dva modela su veće: Eysenck izostavlja faktor Intelekta iz svojeg modela, a problem Ugodnosti i Savjesnosti nasuprot Psihoticizmu izaziva najviše kontroverzija u svjetskoj zajednici psihologa ličnosti (Eysenck, 1992.a i b; 1997.; Costa i McCrae, 1992.a i b).

Istraživanja unutar leksičkoga pristupa u psihologiji ličnosti (Ostendorf, 1990.; Goldberg, 1990.; De Raad, 1992.; Hrebíčková, 1995.; Szarota, 1996. itd.) demonstrirala su valjanost peterofaktorskoga modela ličnosti. Osim istraživanja zasnovanih na reprezentativnim uzorcima opisivača osobina ličnosti u različitim jezicima, robusnost peterofaktorskoga modela također je potvrđena i u drugim istraživanjima, kao što su prevedeni markeri iz drugih jezika (Benet-Martínez i John, 1998., Mlačić i Knezović, 1997.; Rolland, 1993.), utjecaj različitih sku-

pina procjenjivača i različitih oblika instrumenata procjene (Goldberg, 1992.) te na osnovi istraživanja upitnika ličnosti (McCrae i Costa, 1987.; Ostendorf i Angleitner, 1992.).

Također, zato što su brojna istraživanja (Costa i McCrae 1988.; Goldberg i Rosolack, 1994.; Hofstee, De Raad i Goldberg, 1992.; Knezović, Mlačić i Bubaš, 1998.; McCrae i Costa, 1985.; 1989.a, b; Ostendorf i Angleitner, 1994.; Peabody i Goldberg, 1989.; Saucier, 1992.) pokazala da postoje znatne konvergentnosti između peterofaktorskog modela i niza ostalih modela i instrumenata ličnosti, neki autori nazivaju peterofaktorski model integrativnim okvirom u istraživanjima u psihologiji ličnosti (Goldberg i Rosolack, 1994.).

No, iako većina istraživača rabi zajedničko ime "peterofaktorski model" za model Coste i McCraea (1992c)/McCraea i Coste (1987.) i leksički peterofaktorski model, potrebno je napomenuti da između ta dva modela postoje bitne razlike i da takvo zajedničko imenovanje nije opravdano. Leksički je peterofaktorski model zasnovan na istraživanjima osobina ličnosti u prirodnom jeziku, a model Coste i McCraea (1992c) zasnovan je na klaster analizama Cattellovog 16PF upitnika iz kojih su identificirana tri faktora: Neuroticizam, Ekstraverzija i Otvorenost prema iskustvu, naknadno nadopunjeni faktorima Ugodnosti i Savjesnosti. Razlika dvaju peterofaktorskih modela na nominalnoj razini gotovo i nema u prva četiri faktora, no kod petog faktora postoji i nominalna i bitna razlika. Peti faktor leksičkoga modela naziva se Intelekt (Goldberg, 1992.; De Raad, 1994.) i definiraju ga faceti inteligentnosti, kreativnosti, sklonosti razmišljanju, maštovitosti itd. Peti faktor Coste i McCraea naziva se Otvorenost prema iskustvu (McCrae, 1987.; 1994.) i obuhvaća facete mašte, estetike, osjećaja, akcija, ideja i vrednota. Zbog razlika dvaju peterofaktorskih modela u novijim se radovima leksički model naziva Big-Five ili Velepeteri model, a model Coste i McCraea FFM (five-factor model, tj. peterofaktorski model) (Deary, 1996.; Wiggins i Trapnell, 1997.; De Raad, 1998.).

Iako do sada navedene činjenice svjedoče o robusnosti peterofaktorskog modela, potrebno je navesti i neke specifičnosti koje se odnose na Velepeteri leksički model. Naime, iako je stabilnost Velepeterog modela pokazana u različitim jezicima, ponajprije u germanskima, ali i u slavenskim i romanskima (Saucier, Hampson i Goldberg, 2000.), postoje velike sličnosti između tog modela i drugih važnih modela u psihologiji ličnosti te zasićenost raznih instrumenata ličnosti s dimenzijama Velepeterog modela, postoje i pitanja ponajprije metodološke prirode koja otežavaju odgovor hoće li Velepeteri model doista postati dominantan model u psihologiji ličnosti, ili će to možda postati FFM model, ili će se paradigmatički klat-

no vratiti na Eysenckov PEN model. Jedno od glavnih metodoloških pitanja odnosi se na instrumente koji se rabe kao reprezentanti leksičkog Velepeterog modela. Naime, izuzevši novija istraživanja (Goldberg, 1999.) koja teže razvijanju instrumenta za mjerenje Velepeterog modela u upitničkom obliku, većina je leksičkih istraživanja kao reprezentante svojeg modela rabila faktorske markere, bilo u unipolarnom, bilo u bipolarnom obliku. Faktorski se markeri znatno razlikuju od instrumenata koji imaju status skala koje se također mogu nazvati "pravim" instrumentima ličnosti.

Goldberg (1992., str. 27) navodi: "Važno je razlikovati kriterije potrebne za utvrđivanje korisnosti faktorskih markera čija je namjera samo da budu sredstvo lociranja drugih mjera u obuhvatnoj strukturalnoj reprezentaciji i skala ličnosti čija je namjera da budu mjere individualnih razlika koje se mogu rabiti za donošenje odluka u primijenjenim kontekstima. Primarni kriterij za korisnost faktorskih markera je njihova sposobnost generiranja ciljne strukture kada se odgovori iz velikih uzoraka pojedinaca analiziraju faktorskom analizom. Nasuprot tome, kriteriji koji trebaju evaluirati korisnost skala ličnosti (prema Američkoj psihologijskoj asocijaciji, 1985.) puno su raznolikiji i zahtjevniji."

Neka metodološka pitanja vezana uz markere Velepeterog modela, kao što su utjecaj rasporeda čestica u instrumentu, utjecaj unipolarnosti ili bipolarnosti markera te utjecaj samoprocjena i procjena drugih osoba na faktorsku strukturu tih markera ispitivao je sam Goldberg (1992.) i u svim slučajevima dobio je potvrdu za peterofaktorsku strukturu svojih markera, uz blagu prednost nekog od oblika. No, djelomično ograničen je Goldbergovih rezultata je to što nisu replicirani u drugim jezicima i kulturama.

Primjena prevedenih ili uvezenih markera iz drugog jezika (obično engleskog), tj. druge kulture unutar leksičkog pristupa, naziva se etičkom strategijom ili ispitivanjem funkcioniranja etičkih dimenzija (Katigbak, Church i Akamine, 1996.; Hofstee i sur., 1997.), dok se razvoj neovisnih, autohtonih dimenzija u nekom jeziku, tj. kulturi i njihova usporedba s autohtonim dimenzijama iz drugog jezika naziva emičkom strategijom (Hofstee i sur., 1997., Saucier, 1997.)

Neki autori (Hofstee i sur., 1997.; Saucier, 1997.; Saucier, Hampson i Goldberg, 2000.) kritiziraju etičku strategiju, nazivajući je suboptimalnom strategijom leksičkog pristupa jer ne dopušta donošenje konačnih zaključaka o međukulturalnim dimenzijama osobina ličnosti, već dopušta tek donošenje zaključaka da ljudi drugih kultura mogu rabiti uvezene dimenzije. No, etička strategija ima neke prednosti u odnosu na emičku strategiju čija ograničenja navode Hofstee i suradnici (1997.):



mogu postojati sustavne razlike između različitih jezičnih zajednica u distribuciji osobina ličnosti, određene dimenzije ličnosti mogu biti reprezentirane različitim brojem termina u različitim jezicima te se procedure selekcija termina relevantnih za opis ličnosti mogu razlikovati u različitim nacionalnim istraživanjima. Primjena se etičke strategije stoga može shvatiti kao prvi korak u međukulturalnoj usporedbi dimenzija ličnosti između različitih jezika, a rezultati primjene te strategije mogu služiti kao smjernice u razvoju emičke strategije, tj., taksonomije autohtonih dimenzija deskripcije osobina ličnosti.

Slični problemi metodološke prirode, kao što su utjecaj rasporeda čestica na skalne rezultate instrumenata, bili su predmetom istraživanja i u drugim područjima psihologije, poglavito psihologije ličnosti, no rezultati tih istraživanja nisu jednoznačni.

Jedna je skupina istraživača (Kestenbaum i Hammersla, 1976.; Lieberman i Walters, 1968.; Perkins i Goldberg, 1964.) pokazala da se prosječni skalni rezultati ne razlikuju značajno ako su čestice unutar instrumenta poredane slučajnim rasporedom (netransparentni raspored) ili su sve grupirane zajedno s obzirom na to koju skalu mjere, ponekad i s imenom skale na vrhu (transparentni raspored) (Hamsher, 1969.). Nasuprot tome, druga je skupina istraživača (Schriesheim, 1981.; Schriesheim i Denisi, 1980.; Solomon i Kopelman, 1984.) pokazala da pri uporabi transparentnih rasporeda instrumenata za mjerenje ličnosti dolazi do pada u diskriminativnoj valjanosti, a do porasta u pouzdanosti i konvergentnoj valjanosti.

U području psihodijagnostičkih inventara istraživanje Franke (1997.) je pokazalo značajne efekte grupiranja čestica na prosječne skalne vrijednosti, pouzdanost i valjanost inventara, u smislu da grupiranje čestica dovodi do smanjivanja psihodijagnostičkih simptoma pri samoprocjenama ispitanika te manje opće mjere psiholoških problema.

No, komentirajući dio navedenih istraživanja, Goldberg (1992.) opravdano zaključuje da su se sva istraživanja o rasporedu čestica u instrumentima ličnosti odnosila na efekte tog rasporeda na skalne rezultate, a niti jedno istraživanje nije se bavilo efektom rasporeda na faktorsku strukturu instrumenata ličnosti.

Iz navedenog razloga, Goldberg (1992.) u jednom istraživanju unutar serije metodoloških istraživanja o markerima Velepeterog modela ličnosti ispituje utjecaj rasporeda čestica na faktorsku strukturu tih markera i izlaže rezultate na dvije razine: rezultatima faktorske analize i rezultatima analiza skalnih bodova. Kod rezultata faktorske analize Goldberg (1992.) iznosi potvrde za blagu prednost transparentnog rasporeda svojih markera kod kojeg je 48 (96 posto) bipolarnih ljestvica ima-

lo najvišu projekciju na faktor koji su intencionalno mjerile, za razliku od netransparentnog rasporeda kod kojeg je 46 (92 posto) ljestvica imalo najvišu projekciju na faktor koji su intencionalno mjerile. Korelacije faktorskih bodova između transparentnog i netransparentnog rasporeda iznosile su: 0,81; 0,79; 0,81; 0,71; 0,74, za faktore Introverzije-Ekstraverzije, Ugodnosti, Savjesnosti, Emocionalne stabilnosti i Intelektu (Goldberg, 1992.). Kod rezultata skalnih bodova, Goldberg (1992.) navodi da transparentni raspored izaziva samoprocjene koje su značajno poželjnije od onih koje izaziva neprozirni raspored, što se očituje u povećanim prosječnim skalnim rezultatima, zatim da transparentni raspored smanjuje diskriminativnu valjanost, što se očituje u povećanim interkorelacijama skala, da transparentni raspored povećava prosječnu unutar-dimenzionalnu homogenost, što se očituje u povećanim interkorelacijama čestica koje mjere pojedinu skalu te, konačno, da transparentni raspored proizvodi povećanu pouzdanost skala, što se očituje u povećanim alfa koeficijentima.

Dajući smjernice za usporedbu dimenzija ličnosti u različitim kulturama, Saucier, Hampson i Goldberg (2000.) navode da razlike u faktorskim strukturama između dva jezika mogu odražavati prave kulturalne razlike, ali i metodološke razlike. Navodeći 18 takvih metodoloških razlika, ovi autori kao jednu od njih navode i vrste finalnih varijabli, tj. vrste skala procjene za identifikaciju dimenzija ličnosti u pojedinom jeziku. Također, Saucier, Hampson i Goldberg (2000., str. 23) navode: "Ono što je silno potrebno u ovom vremenu su rigorozna istraživanja, u svakom od dva ili više pojedinih jezika, koja će ispitivati diferencijalni utjecaj svakog od tih potencijalnih efekata (metodoloških razlika, op.a.). Takva čisto metodološka istraživanja možda neće biti od širokog interesa, no njihovi nalazi trebali bi imati duboke implikacije na naše shvaćanje međujezičnih faktorskih razlika". Iako ovi autori ponajprije misle na istraživanje metodoloških razlika unutar emičke strategije, po analogiji se njihove smjernice mogu vrlo lako primijeniti i na istraživanja unutar etičke strategije, što dovodi do potrebe replikacije Goldbergovih istraživanja o utjecaju rasporeda čestica na faktorske i skalne rezultate markera za mjerenje Velepeterog modela i u drugim jezicima i kulturama.

## CILJ

---

Ovo je istraživanje dio serije istraživanja (Knezović, Mlačić i Bubaš, 1998.; Mlačić i Knezović, 1996.; 1997.) s prevedenim Goldbergovim (1992.) markerima Velepeterog modela u Hrvatskoj. Ta su pak istraživanja, ponajprije metodološke prirode, dio širih istraživanja čiji je cilj razvoj taksonomija individualnih razlika u hrvatskome jeziku i na hrvatskim ispitanicima i uspo-

redba tih taksonomija s ekvivalentnim svjetskim istraživanjima. Osnovna racionala ovog istraživanja, kao i cijele metodološke serije, je u što boljoj pripremi instrumenata, bilo faktorskih markera, bilo upitnika koji se planiraju izvesti iz hrvatskih taksonomija. Budući da su rezultati dosadašnjih istraživanja (Goldberg, 1992.) artikulirali neka metodološka pitanja vezana uz faktorske markere izvedene iz Goldbergove taksonomije, prijevodom tih instrumenata na hrvatski i njihovom primjenom u metodološkoj studiji željelo se dobiti što bolje smjernice za razvoj budućih instrumenata iz hrvatskih taksonomija opisivača osobina ličnosti.

Osnovni je cilj ovog istraživanja bio ispitati neka metodološka pitanja koja se javljaju pri mjerenju Velepeterog modela, a mogu imati utjecaj na jakost i generabilnost tog modela i specifično se tiču usporedbe efekata rasporeda čestica na faktorske i skalne rezultate Goldbergovih (1992.) markera. Dodatni je cilj ovog istraživanja bio usporediti kako ispitanici iz hrvatske populacije rabe američke etičke dimenzije ličnosti.

U skladu s nalazima koje navodi Goldberg (1992.), izvedeni su specifični problemi ovog istraživanja na dvije razine: na razini faktorske analize i na razini analize skalnih bodova.

## Razina faktorske analize

1. Usporediti faktorske strukture transparentnog i netransparentnog rasporeda bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela, služeći se kriterijem broja izlučenih faktora, broja najviših faktorskih zasićenja čestica na intencionalno mjereni faktor, kongruentnosti faktora te količine varijance koju dobiveni faktori objašnjavaju.

2. Provjeriti pretpostavku koja nije bila izravno ispitivana u Goldbergovim (1992.) istraživanjima da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela povećava konvergentnu valjanost u odnosu na netransparentni raspored istog instrumenta.

## Razina skalnih bodova

1. Provjeriti Goldbergovu (1992.) pretpostavku da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela proizvodi povećanu pouzdanost skala u odnosu na pouzdanost skala netransparentnog rasporeda istog instrumenta.

2. Provjeriti Goldbergovu (1992.) pretpostavku da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela proizvodi procjene koje su značajno poželjnije od procjena pri uporabi netransparentnog rasporeda istog instrumenta.

3. Provjeriti Goldbergovu (1992.) pretpostavku da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepetero-

rog modela povećava interkorelacije skala, tj. smanjuje diskriminativnu valjanost tog rasporeda u odnosu na netransparentni raspored istog instrumenta.

4. Provjeriti Goldbergovu (1992.) pretpostavku da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela povećava interkorelacije čestica koje mjere pojedinu skalu, tj. povećava prosječnu unutar-dimenzionalnu homogenost u odnosu na netransparentni raspored istog instrumenta.

## METODA

---

### Instrumenti

Kao reprezentant američkog Velepeterog modela u ovom su istraživanju primijenjeni bipolarni markeri (50-BRS) za mjerenje strukture ličnosti prema tom modelu (Goldberg, 1992.). Taj se instrument sastoji od 50 bipolarnih skala procjene (po deset za svaki od pet faktora Velepeterog modela) s po devet stupnjeva procjene. Na jednom se polu skale nalazi opisivač osobine ličnosti u obliku pridjeva, a na drugom polu njegov opozit, većinom u antonimskom obliku (npr. nepovjerljiv-povjerljiv). Primijenjen je i transparentni raspored tih markera kod kojeg su bipolarne skale procjene poredane sukcesivno s obzirom na to koji faktor mjere, zajedno s imenom tog faktora na vrhu i netransparentni raspored istih markera kod kojeg su bipolarne skale procjene pomiješane slučajnim rasporedom, bez imena faktora na vrhu. Oba su oblika ovih markera pokazala zadovoljavajuću pouzdanost skala i broj čestica projiciranih na intencionalni faktor u izvornom Goldbergovu istraživanju (1992.). Također, netransparentni raspored pokazao je zadovoljavajuću pouzdanost skala i broj čestica projiciranih na intencionalno mjereno faktor u istraživanju već provedenom u Hrvatskoj (Mlačić i Knezović, 1997.), kao i transparentni raspored (Knezović, Mlačić i Bubaš, 1998.), no ti se rezultati mogu samo neizravno uspoređivati, jer ta se istraživanja nisu koristila ispitanicima iz istog uzorka.

Kao mjera konvergentne valjanosti, zbog najveće sličnosti Velepeterog modela s Eysenckovim modelom, primijenjen je upravo reprezentant tog modela, tj. EPQ-SR (Eysenck, Eysenck i Barrett, 1985.). Taj se instrument sastoji od 48 čestica u upitničkom obliku, s po 12 za svaki od dimenzija koje Eysenckov model mjeri. Iako je prethodno istraživanje (Mlačić i Knezović, 1997.) s tim instrumentom u Hrvatskoj pokazalo nisku pouzdanost skale Psihoticizma i mali broj čestica projiciranih na taj faktor, kako je problem Ugodnosti i Savjesnosti nasuprot Psihoticizmu još neriješen, a ostale su skale pokazale zadovoljavajuću pouzdanost u navedenom istraživanju te je vrijeme uporabe prihvatljivo, u ovom je istraživanju primijenjen EPQ-SR.

## Ispitanici

Ovo istraživanje obuhvatilo je ukupno 448 ispitanika (133 muška i 315 ženskih), srednjoškolaca završnih razreda (3. i 4.) iz četiri hrvatska grada (Bjelovar, Slavonski Brod, Split i Zagreb). Bjelovarski poduzorak obuhvaćao je 174 učenika 4. razreda iz dvije bjelovarske škole, slavonskobrodski poduzorak obuhvaćao je 85 učenika 4. razreda iz jedne škole, splitski poduzorak obuhvaćao je 84 učenika 4. razreda iz dvije škole, a zagrebački poduzorak obuhvaćao je 105 učenika 3. i 4. razreda iz jedne škole.

Prosječna dob ispitanika iznosila je 17,7 godina, uz standardnu devijaciju od 0,75. Na otprilike polovici ispitanika (212) primijenjen je transparentni raspored Goldbergovih markera (50-BRS), a na drugoj polovici (236) netransparentni raspored istog instrumenta.

Na svim je ispitanicima (448) primijenjen EPQ-SR. Svim je ispitanicima materinski jezik bio hrvatski.

## Postupak istraživanja

U ovom su istraživanju instrumenti primjenjivani na skupinama od tridesetak ispitanika, s time da su na ispitanicima najprije primijenjeni Goldbergovi markeri (50-BRS), a zatim EPQ-SR. U svakoj skupini od tridesetak ispitanika, na otprilike polovici bio je primijenjen transparentni raspored 50-BRS, na drugoj polovici netransparentni raspored 50-BRS, a podjela je izvršena slučajnim rasporedom. Primjena 50-BRS trajala je dvadesetak minuta po skupini, a EPQ-SR petnaestak minuta po skupini.

Zadatak ispitanika bio je da procijene sami sebe na priloženim instrumentima (samoprocjene).

## REZULTATI I RASPRAVA<sup>2</sup>

### Razina faktorske analize

Budući da se jedan od osnovnih problema ovog istraživanja odnosio na usporedbu faktorske strukture transparentnog i netransparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera, na česticama tih rasporeda provedene su zasebne faktorske analize glavnih komponenata. Prije same faktorizacije Bartlettovim testom utvrđena je značajnost korelacijske matrice. Također, pogodnost korelacijske matrice za faktorizaciju utvrđena je Kaiser-Meyer-Olkinovim testom adekvatnosti uzorkovanja (Fulgosi, 1984.). Pri odabiru faktora za ekstrakciju rabljen je scree test (Cattell, 1966.) i analiza interpretabilnosti alternativnih faktorskih solucija (Floyd i Widaman, 1995.). Zadržane komponente rotirane su u smjeru varimax pozicije. Zbog jednostavnosti, komponente će se nadalje u tekstu nazivati "faktorima".

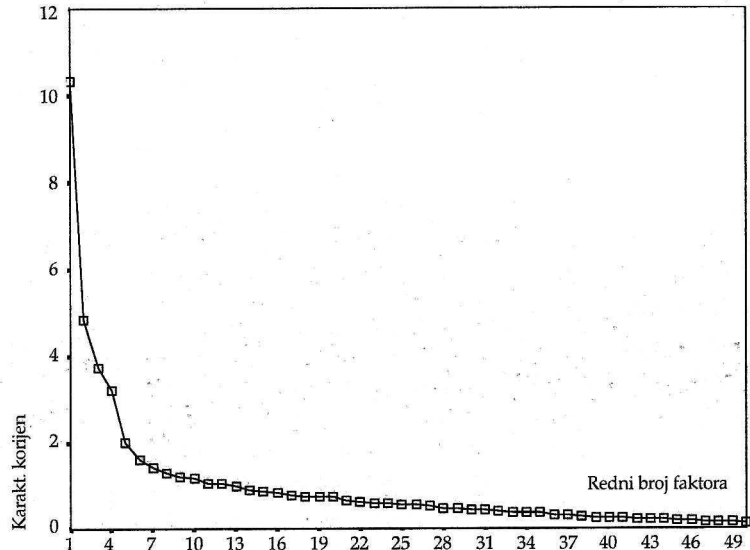
<sup>2</sup> Svi su podaci obrađeni pomoću programa SPSS 7.0 (Spss Inc, 1995.).

*Faktorska analiza transparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS).*

Kao što slika 1 pokazuje, scree test sugerirao je da je iz ovih podataka prihvatljivo izlučiti pet faktora. Bartlettov test značajnosti korelacijske matrice iznosio je 5346,60 i bio značajan uz rizik manji od 1 posto. Kaiser-Meyer-Olkinov indeks adekvatnosti uzorkovanja iznosio je 0,83, što predstavlja vrlo dobru vrijednost za faktorizaciju (Fulgosi, 1984.).

Prvih pet karakterističnih korijena iznosilo je 10,34; 4,84; 3,74; 3,20 i 1,99. Zadržanih pet faktora objašnjavalo je ukupno 48,2 posto totalne varijance, uz sljedeći doprinos pojedinih faktora: 20,7 posto, 9,7 posto, 7,5 posto, 6,4 posto i 4,0 posto. Rezultati varimax rotacije faktorske analize glavnih komponenti prikazani su u tablici 1. Tablice faktorske strukture 50-BRS, i transparentnog i netransparentnog rasporeda, organizirane su zbog lakše usporedbe tako da je najprije prikazano prvih 10 čestica koje intencionalno mjere faktor Introverzije-Ekstraverzije, zatim 10 koje mjere faktor Ugodnosti, pa 10 koje mjere faktor Savjesnosti, zatim 10 koje mjere faktor Emocionalne stabilnosti i 10 koje mjere faktor Intelektu. Redoslijed faktora u tablici odgovara redoslijedu po kojem su ekstrahirani u pojedinoj faktorskoj analizi.

➤ SLIKA 1  
Scree test broja  
faktora kod  
transparentnog  
rasporeda 50-BRS  
(N=212)



Kao što tablica 1. pokazuje, faktorska analiza transparentnog rasporeda 50-BRS dala je dobru potvrdu peterofaktorske strukture tog instrumenta. Naime, od 50 bipolarnih skala 45 ih se (90 posto) rasporedilo na faktore koje su intencionalno mjerile. Na faktore Savjesnosti i Intelektu rasporedile su se sve bipolarne skale koje su im intencionalno pripadale, a na faktore Ugodnosti i Ekstraverzije rasporedilo se po 9 bipolarnih skala koje su im intencionalno pripadale. Skala nesklon odu-



	S	U	I-E	ES	I	
zatvoren	-0,13	0,21	0,76*	-0,01	-0,03	otvoren
neenergičan	0,11	-0,06	0,64*	-0,21	0,18	energičan
šutljiv	-0,11	0,15	0,74*	-0,08	0,04	govorljiv
nesklon oduševljavanju	-0,19	0,44*	0,14	-0,06	0,23	sklon oduševljavanju
plašljiv	0,10	-0,10	0,42*	0,30	0,23	hrabar
pasivan	0,42	0,08	0,49*	0,09	0,18	aktivan
nesamouvjeren	0,22	-0,11	0,58*	0,34	0,25	samouvjeren
podložan	0,10	0,04	0,53*	0,21	0,33	utjecajan
zakočen	-0,06	0,03	0,56*	0,06	-0,00	spontan
nedruštven	-0,08	0,31	0,69*	0,18	0,04	društven
hladan	0,14	0,49*	0,21	0,18	0,08	topao
neljubazan	0,26	0,63*	-0,00	0,15	0,03	ljubazan
nesurađujući	0,21	0,63*	0,14	0,10	-0,08	suradajući
sebičan	0,09	0,69*	-0,03	0,13	-0,02	nesebičan
neuljudan	0,48	0,58*	-0,11	0,10	0,06	pristojan
neugodan	0,26	0,63*	0,05	0,15	0,09	ugodan
nepovjerljiv	0,20	0,63*	0,11	0,02	0,10	povjerljiv
škrt	-0,07	0,66*	0,09	-0,03	0,21	velikodušan
nepopustljiv	0,07	0,32	-0,39*	0,12	-0,12	popustljiv
nepošten	0,40	0,57*	-0,10	0,04	0,09	pošten
neorganiziran	0,73*	0,06	0,17	0,11	0,10	organiziran
neodgovoran	0,78*	0,21	0,01	-0,00	0,09	odgovoran
nepouzdan	0,58*	0,37	0,08	0,05	0,17	pouzdan
nemaran	0,77*	0,29	0,03	-0,01	0,11	savjestan
nepraktičan	0,48*	0,14	0,30	0,19	0,15	praktičan
nepažljiv	0,75*	0,05	0,06	0,07	0,19	temeljit
lijen	0,75*	0,23	0,02	0,01	-0,02	vrijedan
rasipan	0,58*	0,05	-0,26	0,13	-0,12	štedljiv
brzoplet	0,56*	-0,06	-0,16	0,31	0,08	oprezan
lakomislen	0,59*	0,09	-0,09	0,17	0,13	ozbiljan
ljutit	0,10	0,18	-0,03	0,74*	0,04	smiren
napet	-0,03	0,07	0,20	0,78*	-0,10	opušten
nervozan	0,11	0,01	0,06	0,77*	-0,06	miran
temperamentan	0,08	0,06	-0,27	0,69*	-0,10	staložen
razdražljiv	0,28	0,31	-0,15	0,63*	0,06	dobročudan
zavidljiv	0,03	0,36*	0,20	0,27	0,13	nezavidljiv
nestabilan	0,52*	0,00	0,33	0,48	0,08	stabilan
nezadovoljan	0,16	0,21	0,29	0,60*	0,06	zadovoljan
nesiguran	0,27	-0,13	0,47	0,60*	0,16	siguran
osjećajan	-0,05	-0,40*	0,09	0,10	-0,18	bezosjećajan
neinteligentan	0,19	-0,05	0,21	-0,05	0,55*	inteligentan
ne zamjećuje	0,10	0,10	0,15	-0,06	0,53*	zamjećuje
nesklon rasčlanjivanju (neanalitičan)	0,03	-0,19	0,05	0,01	0,61*	sklon rasčlanjivanju (analitičan)
nesklon razmišljanju	0,08	0,14	-0,03	-0,09	0,63*	sklon razmišljanju
neznatiželjan	-0,03	0,25	0,09	0,05	0,43*	znatiželjan
nemaštovit	-0,18	0,23	0,26	0,07	0,47*	maštovit
nekreativan	0,04	0,13	0,27	0,05	0,45*	kreativan
nekulturan	0,43	0,34	-0,07	0,00	0,49*	kulturan
neuglađen	0,34	0,23	-0,03	0,01	0,52*	uglađen
neprofinjen	0,32	0,15	-0,01	0,13	0,56*	profinjen

● **TABLICA 1**  
Peterofaktorska struktura transparentnog rasporeda 50-BRS (N=212): Varimax rotacija glavnih komponenti

**Legenda:**

Zatvoren-otvoren do neprofinjen-profinjen: čestice 50-BRS; I-E – Introverzija-Ekstraverzija; U – Ugodnost; S – Savjesnost; ES – Emocionalna stabilnost; I – Intelekt.

Faktorske saturacije pojedinih čestica iznad 0,30 tiskane su kurzivom, a najviše faktorske saturacije pojedinih čestice označene su zvjezdicom.

ševljanju-sklon oduševljanju koja je intencionalno mjerila faktor Introverzije-Ekstraverzije rasporedila se na faktor Ugodnosti, a skala nepopustljiv-popustljiv koja je intencionalno mjerila faktor Ugodnosti rasporedila se na faktor Introverzije-Ekstraverzije. Na faktor Emocionalne stabilnosti rasporedilo se sedam bipolarnih skala koje su ga intencionalno mjerile. Skale nezavidljiv-zavidljiv i osjećajan-bezosjećajan koje su intencionalno mjerile faktor Emocionalne stabilnosti rasporedile su se na faktor Ugodnosti, dok se skala nestabilan-stabilan rasporedila na faktor Introverzije-Ekstraverzije.

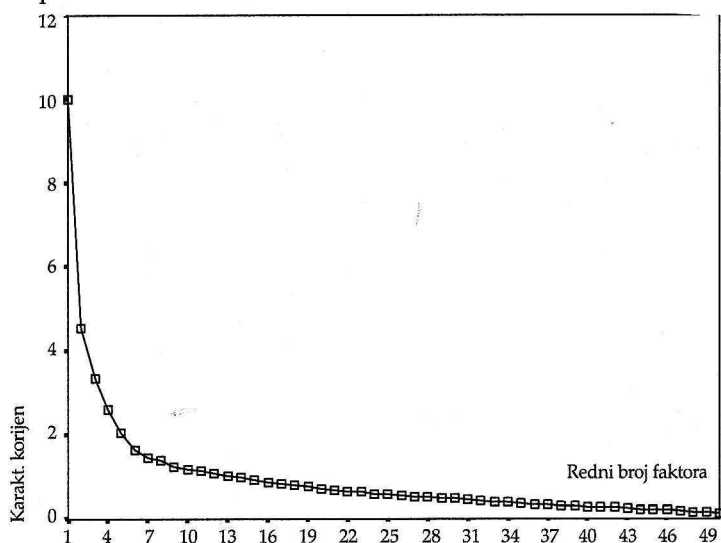
Budući da je navedeno da se ovo istraživanje, po mišljenju teoretičara leksičkog pristupa (Saucier, Hampson i Goldberg, 2000.) bavi etičkom strategijom, može se reći da su rezultati faktorske analize transparentnog rasporeda pokazali da se ispitanici iz hrvatske kulture pri samoprocjenama vrlo dobro služe uvezenim dimenzijama iz američke kulture kada se procjenjuju pomoću transparentnog rasporeda 50-BRS.

*Faktorska analiza netransparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Veľepetorog modela (50-BRS).*

Kao što slika 2. pokazuje, scree test sugerirao je da je iz ovih podataka također prihvatljivo izlučiti pet faktora. Bartlettov test značajnosti korelacijske matrice iznosio je 5352,91 i bio značajan uz rizik manji od 1 posto. Kaiser-Meyer-Olkinov indeks adekvatnosti uzorkovanja iznosio je 0,83, što predstavlja vrlo dobru vrijednost za faktorizaciju (Fulgosi, 1984.).

Prvih pet karakterističnih korijena iznosilo je 9,99; 4,53; 3,32; 2,58 i 2,03. Zadržanih pet faktora objašnjavalo je ukupno 44,9 posto totalne varijance, uz sljedeći doprinos pojedinih faktora: 20,0 posto, 9,1 posto, 6,6 posto, 5,2 posto i 4,1 posto. Rezultati varimax rotacije faktorske analize glavnih komponenta prikazani su u tablici 2.

⇒ SLIKA 2  
Scree test broja  
faktora kod  
netransparentnog  
rasporeda 50-BRS  
(N=236)



	S	U	I-E	ES	I	
zatvoren	0,57*	0,08	-0,04	-0,15	0,45	otvoren
neenergičan	0,63*	-0,06	0,10	0,11	0,36	energičan
šutljiv	0,62*	-0,07	-0,04	-0,08	0,35	govorljiv
nesklon oduševljavanju	0,08	-0,16	0,20	0,01	0,50*	sklon oduševljavanju
plašljiv	0,50*	0,29	0,15	0,03	-0,04	hrabar
pasivan	0,55*	0,02	0,10	0,14	0,35	aktivan
nesamouvjeren	0,64*	0,23	0,09	0,04	-0,06	samouvjeren
podložan	0,51*	0,11	0,23	0,00	0,04	utjecajan
zakočen	0,61*	0,18	0,18	-0,12	0,17	spontan
nedruštven	0,39	0,05	0,11	-0,09	0,66*	društven
hladan	0,03	0,19	0,20	-0,01	0,70*	topao
neljubazan	-0,06	0,18	0,64*	0,20	0,35	ljubazan
nesurađujući	0,12	0,12	0,05	0,24	0,69*	suradajući
sebičan	0,07	0,32	0,29	0,08	0,44*	nesebičan
neuljudan	0,00	0,10	0,69*	0,23	0,17	pristojan
neugodan	0,09	0,34	0,50*	0,17	0,37	ugodan
nepovjerljiv	0,20	0,30	0,03	0,13	0,32*	povjerljiv
škrt	0,20	0,11	0,42*	-0,06	0,40	velikodušan
nepopustljiv	-0,24	0,26*	-0,03	0,05	0,17	popustljiv
nepošten	-0,12	0,13	0,44*	0,29	0,43	pošten
neorganiziran	0,36	0,09	0,14	0,51*	-0,02	organiziran
neodgovoran	0,06	0,19	0,10	0,69*	0,02	odgovoran
nepouzdan	-0,03	0,00	0,17	0,54*	0,20	pouzdan
nemaran	-0,01	0,21	0,07	0,74*	0,26	savjestan
nepraktičan	0,52*	-0,04	0,04	0,33	-0,04	praktičan
nepažljiv	0,08	0,09	0,29	0,54*	0,17	temeljit
lijen	0,18	0,31	0,00	0,57*	0,16	vrijedan
rasipan	-0,29	0,13	-0,17	0,46*	-0,02	štedljiv
brzoplet	0,14	0,32	0,03	0,53*	-0,04	oprezan
lakomislen	-0,04	0,03	0,28	0,55*	-0,20	ozbiljan
ljutit	-0,01	0,71*	0,16	0,18	0,17	smiren
napet	0,16	0,76*	0,01	0,01	-0,05	opušten
nervozan	-0,01	0,77*	0,05	0,14	-0,05	miran
temperamentan	-0,24	0,56*	-0,13	0,28	-0,13	staložen
razdražljiv	0,08	0,59*	-0,01	0,28	0,24	dobročudan
zavidljiv	0,08	0,38	0,39*	0,15	0,06	nezavidljiv
nestabilan	0,51*	0,50	0,06	0,14	-0,02	stabilan
nezadovoljan	0,29	0,49*	0,12	0,09	0,10	zadovoljan
nesiguran	0,54*	0,48	0,14	0,12	0,01	siguran
osjećajan	0,02	0,19	-0,06	-0,32	-0,45*	bezosjećajan
neinteligentan	0,38	-0,11	0,41*	0,04	-0,13	inteligentan
ne zamjećuje	0,36	-0,08	0,42*	0,03	0,27	zamjećuje
nesklon rasčlanjivanju (neanalitičan)	0,19	0,07	0,36*	0,26	-0,15	sklon rasčlanjivanju (analitičan)
nesklon razmišljanju	0,19	-0,26	0,40*	0,39	0,17	sklon razmišljanju
neznatiželjan	0,41*	-0,26	0,16	0,09	0,27	znatiželjan
nemaštovit	0,37*	-0,30	-0,28	0,16	0,09	maštovit
nekreativan	0,40	-0,09	0,50*	0,23	-0,05	kreativan
nekulturan	0,09	-0,02	0,73*	0,08	0,27	kulturan
neuglađen	0,13	0,12	0,57*	-0,05	0,05	uglađen
neprofinjen	0,25	-0,06	0,53*	0,04	0,08	profinjen

● TABLICA 2  
Peterofaktorska struktura netransparentnog rasporeda 50-BRS (N=236): Varimax rotacija glavnih komponenata

Legenda:

Zatvoren-otvoren do neprofinjen-profinjen: čestice 50-BRS; I-E – Introverzija-Ekstraverzija; U – Ugodnost; S – Savjesnost; ES – Emocionalna stabilnost; I – Intelekt.

Faktorske saturacije pojedinih čestica iznad 0,30 tiskane su kurzivom, a najviše faktorske saturacije pojedinih čestice označene su zvjezdicom.

Kao što tablica 2. pokazuje, faktorska analiza netransparentnog rasporeda 50-BRS dala je znatno slabiju potvrdu peterofaktorske strukture tog instrumenta. Iako je peterofaktorska struktura najprihvatljivija po scree testu i analizi interpretabilnosti alternativnih faktorskih solucija, o slabijoj potvrdi govori broj bipolarnih skala koje su se rasporedile na faktore koje su intencionalno mjerile. Za razliku od transparentnog rasporeda, kod kojeg se 45 (90 posto) bipolarnih skala pravilno rasporedilo, kod netransparentnog rasporeda taj broj iznosi tek 35 (70 posto). Najviše se bipolarnih skala – devet, pravilno rasporedilo na faktor Savjesnosti. Samo se skala nepraktičan-praktičan koja je intencionalno mjerila faktor Savjesnosti rasporedila na faktor Introverzije-Ekstraverzije. Po osam bipolarnih skala pravilno se rasporedilo na faktore Introverzije-Ekstraverzije i Intelekta. Skale nesklon oduševljavanju-sklon oduševljavanju i nedruštven-društven koje su intencionalno mjerile faktor Introverzije-Ekstraverzije rasporedile su se na faktor Ugodnosti. Skale neznačajna-značajna i nemaštovit-maštovit koje su intencionalno mjerile faktor Intelekta rasporedile su se na faktor Introverzije-Ekstraverzije. Na faktor Emocionalne stabilnosti rasporedilo se šest bipolarnih skala koje su ga intencionalno mjerile. Skale nestabilan-stabilan i nesiguran-siguran koje su intencionalno mjerile faktor Emocionalne stabilnosti rasporedile su se na faktor Introverzije-Ekstraverzije. Skala zavidljiv-nezavidljiv koja je intencionalno mjerila faktor Emocionalne stabilnosti rasporedila se na faktor Intelekta, dok se skala osjećajan-bezosjećajan rasporedila na faktor Ugodnosti. Konačno, na faktor Ugodnosti rasporedile su se tek četiri bipolarne skale koje su ga intencionalno mjerile. Čak se pet bipolarnih skala koje su intencionalno mjerile faktor Ugodnosti rasporedilo na faktor Intelekta: neljubazan-ljubazan, neuljudan-pristojan, neugodan-ugodan, škrt-velikodušan i nepošten-pošten. Preostala bipolarna skala – nepopustljiv-popustljiv, koja je intencionalno mjerila faktor Ugodnosti, nije pokazala zasićenje veće od 0,30 niti na jedan faktor. Valja napomenuti da se ovakvi rezultati znatno razlikuju od Goldbergovih (1992.) koji ne dobiva značajne razlike između transparentnog rasporeda kod kojeg se 48 (96 posto) bipolarnih skala rasporedilo na faktore koje su intencionalno mjerile i netransparentnog rasporeda kod kojeg se 46 (92 posto) bipolarnih skala rasporedilo na faktore koje su intencionalno mjerile.

Slijedeći etičku strategiju, može se reći da su rezultati faktorske analize netransparentnog rasporeda pokazali da se ispitanici iz hrvatske kulture pri samoprocjenama znatno slabije koriste uvezenim dimenzijama iz američke kulture kada se procjenjuju pomoću netransparentnog rasporeda 50-BRS.

No, potrebno je zamijetiti da se ta slabija uporaba američkih dimenzija pri samoprocjenama razlikuje po pojedinim dimenzijama. Očito je da raspored čestica ima najviše utjecaja na faktor Ugodnosti, a najmanje na faktore Savjesnosti i Introverzije-Ekstraverzije. Kada se поближе razmotri sadržaj faktora, očividno je da je utjecaj rasporeda čestica veći na faktor Intelekt nego li na faktor Emocionalne stabilnosti. Naime, iako je faktor Emocionalne stabilnosti obuhvatio šest bipolarnih skala koje ga intencionalno mjere, a faktor Intelekt osam, faktor Emocionalne stabilnosti obuhvatio je samo one bipolarne skale koje ga i intencionalno mjere, dok je faktor Intelekt obuhvatio osam bipolarnih skala koje ga intencionalno mjere, ali i pet bipolarnih skala koje intencionalno mjere faktor Ugodnosti. Takav nalaz bitno mijenja sadržaj faktora Intelekt, pa ga se pri netransparentnom rasporedu može nazvati Intelekt-Kultura kada se razmotri koje su se skale na njega rasporedile (ljubazan, pristojan, ugodan, velikodušan, pošten). Također se može reći da su se na svojevrsan način faktori Ugodnosti i Intelekt fuzionirali, ako se kao kriterij fuzije uzmu bipolarne skale koje su intencionalno mjerile faktor Ugodnosti, a rasporedile su se na faktor Intelekt.

Zanimljivo je zapaziti da pri netransparentnom rasporedu postoji i povećan broj dvostrukih značajnih projekcija (iznad 0,30) bipolarnih skala. Naime, kod netransparentnog rasporeda zabilježene su 22 dvostruke projekcije, a čak i jedna trostruka, dok je kod transparentnog rasporeda zabilježeno 15 dvostrukih projekcija i jedna trostruka. No, višestruke se projekcije mogu pripisati i manjoj faktorskoj univokalnosti bipolarnih skala, ali i prirodni atribucija deskriptora osobina ličnosti (Hofstee, De Raad i Goldberg, 1992.; Mlačić i Knezović, 1997.).

Budući da su utvrđene razlike između faktorskih struktura transparentnog i netransparentnog rasporeda Goldbergovih markera i kako bi se provjerila hipoteza da raspored ima najveći utjecaj na faktore Ugodnosti i Intelekt, između te dvije peterofaktorske strukture izračunati su Tuckerovi koeficijenti kongruencije (Fulgosi, 1984.).

⇒ TABLICA 3  
Kongruencije između korespondentnih parova faktora deriviranih iz 50-BRS kada se primijene u transparentnom i netransparentnom rasporedu

Par faktora pri transparentnom i netransparentnom rasporedu	Tuckerov $\Phi$
Introverzija-Ekstraverzija	0,90
Ugodnost	0,81
Savjesnost	0,90
Emocionalna stabilnost	0,91
Intelekt	0,77

I koeficijenti kongruencije potvrdili su već navedenu pretpostavku da raspored čestica ima najviše utjecaja na faktore Ugodnosti i Intelekt, a manje na faktore Introverzije-Ekstraverzije, Savjesnosti i Emocionalne stabilnosti.

*Ispitivanje razlika konvergentne valjanosti transparentnog rasporeda Goldbergovih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS) u odnosu na netransparentni raspored.*

Kako je u uvodnom dijelu ovog istraživanja navedeno, neki su istraživači (Schriesheim, 1981.; Schriesheim i Denisi, 1980 itd.) naveli da transparentni raspored čestica povećava konvergentnu valjanost instrumenta, a tu pretpostavku Goldberg (1992.) nije ispitivao. Kao mjera konvergentne valjanosti u ovom je istraživanju uporabljen EPQ-SR. Zbog ograničenog prostora, a i činjenice da ispitivanje faktorske strukture EPQ-SR nije uži cilj ovog rada, ovdje će biti tek opisani rezultati faktorske analize tog instrumenta, a detaljni rezultati mogu se dobiti od prvog autora. Čestice EPQ-SR podvrgnute su faktorskoj analizi glavnih komponenata, izlučena su četiri faktora koji su rotirani u smjeru varimax pozicije. Kao i u prijašnjim istraživanjima (Mlačić i Knezović, 1997.), dobiveno je nešto više potvrde za faktore Ekstraverzije, Neuroticizma, negoli za faktore Laganja i Psihoticizma koji su ipak zadobili zadovoljavajuću potvrdu. Naime, na faktore Ekstraverzije i Neuroticizma rasporedile su se sve čestice koje su ih intencionalno mjerile (po 12), na faktor Laganja rasporedilo se 10 čestica koje su ga intencionalno mjerile, a na faktor Psihoticizma devet čestica koje su ga intencionalno mjerile.

Usporedbe faktorskih struktura transparentnog i netransparentnog rasporeda 50-BRS s jedne strane i EPQ-SR s druge strane izvršene su koreliranjem faktorskih bodova koji su određeni regresijskom metodom. Korelacije faktorskih bodova transparentnog rasporeda 50-BRS i EPQ-SR nalaze se u tablici 4., a korelacije faktorskih bodova netransparentnog rasporeda 50-BRS i EPQ-SR nalaze se u tablici 5.

● **TABLICA 4**  
Korelacije između faktorskih bodova transparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR) (N=212)

●● **TABLICA 5**  
Korelacije između faktorskih bodova netransparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR) (N=236)

Faktor	Introverzija- -Ekstraverzija (50-BRS)	Ugodnost (50-BRS)	Savjesnost (50-BRS)	Emocionalna stabilnost (50-BRS)	Intelekt (50-BRS)
Ekstraverzija (EPQ-SR)	0,65**	0,30**	-0,03	0,05	0,04
Neuroticizam (EPQ-SR)	-0,21**	0,19**	0,01	-0,61**	0,09
Psihoticizam (EPQ-SR)	0,26**	-0,13	-0,23**	-0,10	0,20**
Laganje (EPQ-SR)	-0,14*	0,22**	0,40**	0,18**	0,01

Faktor	Introverzija- -Ekstraverzija (50-BRS)	Ugodnost (50-BRS)	Savjesnost (50-BRS)	Emocionalna stabilnost (50-BRS)	Intelekt (50-BRS)
Ekstraverzija (EPQ-SR)	0,58**	0,40**	-0,19**	-0,04	-0,02
Neuroticizam (EPQ-SR)	-0,24**	0,13*	0,09	-0,55**	-0,05
Psihoticizam (EPQ-SR)	0,31**	-0,33**	-0,17**	-0,20**	-0,10
Laganje (EPQ-SR)	-0,04	0,22**	0,32**	0,25**	0,03

Legenda: \*  $p < (0,05)$ ; \*\*  $p < (0,01)$



Može se reći da su rezultati u tablicama 4. i 5. pokazali da je pretpostavka da će transparentni raspored povećati konvergentnu valjanost djelomično potvrđena. Naime, to se povećanje i smanjenje konvergentne valjanosti razlikuje po pojedinim dimenzijama. Korelacije faktora Introverszije-Ekstraverszije, Emocionalne stabilnosti i Savjesnosti pri transparentnom rasporedu 50-BRS s korespondentnim dimenzijama EPQ-SR (Ekstraverszija, Neuroticizam i Psihoticizam) zaista su se povećale u odnosu na netransparentni raspored, a one s nekorespondentnim dimenzijama EPQ-SR smanjile. No, korelacija faktora Ugodnosti pri transparentnom rasporedu 50-BRS s korespondentnom dimenzijom EPQ-SR (Psihoticizmom) znatno se smanjila u odnosu na netransparentni raspored. Takav rezultat može biti uvjetovan i dvojbom prirodom Eysenckova faktora Psihoticizma (Mlačić i Knezović, 1997.).

## Razina skalnih bodova

*Ispitivanje razlika pouzdanosti skala transparentnog i netransparentnog rasporeda Goldbergovih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS).*

Kao što je u uvodnom dijelu ovog istraživanja navedeno, Goldberg je (1992.) iznio rezultate svojih istraživanja prema kojima transparentni raspored povećava pouzdanost skala. Zbog toga je i u ovom istraživanju utvrđena pouzdanost skala, posebno za transparentni raspored, a posebno za netransparentni raspored, pomoću Cronbachova (1951.)  $\alpha$  koeficijenti.

➤ TABLICA 6  
Pouzdanost skala transparentnog i netransparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera (50-BRS) – Cronbachovi  $\alpha$  koeficijenti

Skala	Transparentni raspored (N=212)	Netransparentni raspored (N=236)
Introverszija-Ekstraverszija	0,82	0,82
Ugodnost	0,84	0,80
Savjesnost	0,89	0,80
Emocionalna stabilnost	0,82	0,80
Intelekt	0,77	0,79

Može se reći da je Goldbergova (1992.) pretpostavka o povećanoj pouzdanosti skala kod transparentnog rasporeda potvrđena – naime, prosječna pouzdanost transparentnog rasporeda u ovom istraživanju iznosi 0,83, a netransparentnog rasporeda 0,80, što su rezultati vrlo slični Goldbergovima iz 1992. (0,84 nasuprot 0,79). Zanimljivo je zamijetiti da nije pronađen najveći pad u pouzdanosti kod skala Ugodnosti i Intelekt kod netransparentnog rasporeda, već kod skale Savjesnosti, dok Goldberg (1992.) dobiva najveći pad upravo kod skale Ugodnosti pri netransparentnom rasporedu (s 0,87 na 0,72). Također je zanimljivo da je kod skale Intelekt zabilje-

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 9 (2000),  
BR. 4-5 (48-49),  
STR. 633-661

MLAČIĆ, B., KNEZOMIĆ, Z.:  
UTJECAJ RASPOREDA...

● **TABLICA 7**  
Aritmetičke sredine,  
standardne devijacije i  
raspon bruto skalnih  
rezultata pri netrans-  
parentnom rasporedu  
Goldbergovih bipo-  
larnih markera (50-  
BRS) (N=236)

žen porast pouzdanosti pri netransparentnom rasporedu, što je gotovo identičan rezultat Goldbergovu (s 0,76 na 0,79).

*Ispitivanje razlika u poželjnosti procjena transparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepetorog modela (50-BRS) u odnosu na netransparentni raspored.*

Kao što je u uvodnom dijelu ovog istraživanja navedeno, Goldberg je (1992.) iznio pretpostavku po kojoj transparentni raspored povećava prosječnu poželjnost samoprocjena. Kako bi se provjerila ta pretpostavka, testirana je značajnost razlika između prosječnih skalnih samoprocjena pri transparentnom rasporedu Goldbergovih bipolarnih markera u odnosu na netransparentni raspored.

Skala	M	$\sigma$	SDM	min	max
Introverzija-Ekstraverzija	64,17	11,938	0,777	33	89
Ugodnost	68,05	10,214	0,665	30	85
Savjesnost	61,58	11,783	0,767	28	88
Emocionalna stabilnost	53,04	13,067	0,851	18	82
Intelekt	70,88	8,843	0,576	35	88

Legenda:  
M-aritmetička sredina;  $\sigma$  – standardna devijacija; SDM- standardna pogreška aritmetičke sredine; min, max – raspon rezultata

Skala	M	$\sigma$	SDM	min	max	t	p
Introverzija-Ekstraverzija	62,90	11,565	0,794	20	86	-1,14	n.z.
Ugodnost	69,59	11,046	0,759	25	88	1,54	n.z.
Savjesnost	63,44	14,443	0,992	14	90	1,51	n.z.
Emocionalna stabilnost	53,00	13,495	0,927	16	82	-0,03	n.z.
Intelekt	72,59	8,372	0,575	44	90	2,10	<,05

Legenda:  
M-aritmetička sredina;  $\sigma$  – standardna devijacija; SDM- standardna pogreška aritmetičke sredine; min, max – raspon rezultata; t – t-test; p – značajnost razlika

● **TABLICA 8**  
Aritmetičke sredine,  
standardne devijacije i  
raspon bruto skalnih  
rezultata pri transparent-  
nom rasporedu Gold-  
bergovih bipolarnih  
markera (50-BRS)  
(N=212) i značajnost  
razlike između bruto  
skalnih rezultata trans-  
parentnog i netrans-  
parentnog rasporeda

Kao što rezultati u tablicama 7. i 8. pokazuju, može se reći da Goldbergova (1992.) pretpostavka da će transparentni raspored izazvati procjene koje su značajno poželjnije od onih pri netransparentnom rasporedu uglavnom nije potvrđena. Naime, nije pronađena značajna razlika između bruto skalnih rezultata transparentnog i netransparentnog rasporeda za četiri skale Goldbergovih bipolarnih markera (Introverzija-Ekstraverzija, Ugodnost, Savjesnost i Emocionalna stabilnost), dok je kod skale Intelekt ta razlika bila značajna uz rizik od 5 posto, što znači da se jedino na toj skali ispitanici nešto poželjnije procjenjuju pri transparentnom rasporedu.

*Ispitivanje razlika diskriminativne valjanosti transparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS) u odnosu na netransparentni raspored.*

Kao što se navodi u uvodnom dijelu ovog istraživanja, Goldberg je (1992.) iznio rezultate svojih istraživanja u kojima navodi da transparentni raspored izaziva smanjivanje diskriminativne valjanosti bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela, što se očituje u povećanim interkorelacijama skala. Kako bi se provjerila ta pretpostavka, izračunate su interkorelacije bruto skalnih rezultata Goldbergovih bipolarnih markera, posebno za transparentni raspored, a posebno za netransparentni raspored.

Skala	Introverzija- -Ekstraverzija		Emocionalna		
	Ugodnost	Savjesnost	stabilnost	Intelekt	
Introverzija-Ekstraverzija	1,00				
Ugodnost	0,17*	1,00			
Savjesnost	0,14*	0,46**	1,00		
Emocionalna stabilnost	0,32**	0,30**	0,38**	1,00	
Intelekt	0,39**	0,32**	0,36**	0,15*	1,00

Legenda: \*  $p < (0,05)$ ; \*\*  $p < (0,01)$

Skala	Introverzija- -Ekstraverzija		Emocionalna		
	Ugodnost	Savjesnost	stabilnost	Intelekt	
Introverzija-Ekstraverzija	1,00				
Ugodnost	0,45**	1,00			
Savjesnost	0,20**	0,42**	1,00		
Emocionalna stabilnost	0,26**	0,38**	0,42**	1,00	
Intelekt	0,52**	0,44**	0,32**	0,11	1,00

Legenda: \*  $p < (0,05)$ ; \*\*  $p < (0,01)$

**99** TABLICA 9  
Interkorelacije skala transparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS) (N=212)

**0** TABLICA 10  
Interkorelacije skala netransparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS) (N=236)

Kao što rezultati u tablicama 9 i 10 pokazuju, nije potvrđena Goldbergova (1992.) pretpostavka da će transparentni raspored smanjiti diskriminativnu valjanost bipolarnih markera, već je nađen upravo suprotni efekt. Naime, prosječna interkorelacija skala kod transparentnog rasporeda iznosila je 0,30, a kod netransparentnog rasporeda 0,35. Goldberg je (1992.) dobio suprotne rezultate – prosječnu interkorelaciju od 0,27 za transparentni raspored, a 0,20 za netransparentni raspored svojih bipolarnih markera. Najmanja korelacija skala pri transparentnom rasporedu u ovom istraživanju zabilježena je između skala Introverzije-Ekstraverzije i Savjesnosti (0,14), a najveća između skala Ugodnosti i Savjesnosti (0,46). Najmanja korelacija skala pri netransparentnom rasporedu u ovom istraživanju zabilježena je između skala Intelekt i Emocionalne stabilnosti (0,11), a najveća između skala Intelekt i Introverzije-Ekstraverzije (0,52).

*Ispitivanje razlika unutar-dimenzionalne homogenosti transparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS) u odnosu na netransparentni raspored.*

Kako se navodi u uvodnom dijelu ovog istraživanja, Goldberg je (1992.) iznio rezultate svojih istraživanja po kojima transparentni raspored povećava unutar-dimenzionalnu homogenost bipolarnih markera, što se očituje u povećanim interkorelacijama čestica koje mjere pojedinu skalu. Kako bi se ispitala ta pretpostavka, izračunate su prosječne interkorelacije čestica koje mjere pojedine skale, posebno za transparentni, a posebno za netransparentni raspored Goldbergovih bipolarnih markera.

☛ **TABLICA 11**  
Prosječne interkorelacije čestica pojedinih skala Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela (50-BRS) kada se primijene u transparentnom i netransparentnom rasporedu

Skala	Transparentni raspored (N=212)	Netransparentni raspored (N=236)
Introverzija-Ekstraverzija	0,31	0,31
Ugodnost	0,35	0,29
Savjesnost	0,44	0,28
Emocionalna stabilnost	0,31	0,28
Intelekt	0,25	0,27

Može se reći da rezultati iz tablice 11. potvrđuju Goldbergovu (1992.) pretpostavku da će transparentni raspored povećati unutar-dimenzionalnu homogenost bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela. Naime, prosječna interkorelacija čestica u ovom istraživanju iznosila je 0,33 pri transparentnom rasporedu nasuprot 0,29 pri netransparentnom rasporedu. Ti su rezultati vrlo slični Goldbergovima (1992.) koji je našao prosječnu interkorelaciju čestica od 0,35 pri transparentnom rasporedu nasuprot 0,27 pri netransparentnom rasporedu. No, ta se povećana unutar-dimenzionalna homogenost znatno razlikovala po pojedinim dimenzijama. Najveće povećanje unutar-dimenzionalne homogenosti u ovom istraživanju zabilježeno je kod Savjesnosti (0,44 pri transparentnom rasporedu nasuprot 0,28 pri netransparentnom rasporedu), zatim kod Ugodnosti i Emocionalne stabilnosti. Kod Introverzije-Ekstraverzije nije zabilježeno nikakvo povećanje unutar-dimenzionalne homogenosti, a kod Intelektu upravo suprotno (0,25 pri transparentnom rasporedu nasuprot 0,27 pri netransparentnom rasporedu). Ovi su rezultati gotovo identični Goldbergovima (1992.): najveće povećanje unutar-dimenzionalne homogenosti kod Savjesnosti (0,42 pri transparentnom rasporedu nasuprot 0,23 pri netransparentnom rasporedu), a suprotni efekt kod Intelektu (0,25 pri transparentnom rasporedu nasuprot 0,27 pri netransparentnom rasporedu).

Općenito se može ustvrditi da su rezultati ovog istraživanja pokazali da postoji utjecaj rasporeda čestica na faktorsku strukturu i skalne rezultate Goldbergovih bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela. U pogledu razine faktorske analize utvrđeno je da raspored čestica ima veći utjecaj na faktore Ugodnosti i Intelektu negoli na faktore Introverzije-Ekstraverzije, Savjesnosti i Emocionalne stabilnosti. Također, djelomično je potvrđena pretpostavka da transparentni raspored povećava konvergentnu valjanost bipolarnih markera. U pogledu razine skalnih rezultata potvrđeno je povećanje pouzdanosti skala i unutardimenzionalne homogenosti kod transparentnog rasporeda. Pretpostavka da transparentni raspored izaziva značajno poželjnije samoprocjene nije potvrđena, dok je kod pretpostavke da transparentni raspored smanjuje diskriminativnu valjanost nađen upravo suprotni efekt.

Postoji nekoliko mogućih objašnjenja nalaza ovog istraživanja. Prvo bi bilo da su se faktori Ugodnosti i Intelektu pokazali ovisnima o rasporedu bipolarnih skala, dok su se faktori Introverzije-Ekstraverzije, Savjesnosti i Emocionalne stabilnosti pokazali neovisnima o rasporedu bipolarnih skala za mjerenje Velepeterog modela ličnosti. To bi objašnjenje sugeriralo da su Introverzija-Ekstraverzija, Savjesnost i Emocionalna stabilnost važnije osobine ličnosti od Ugodnosti i Intelektu. Budući da su istraživanja biheviornalne genetike koja se bave genetskom determiniranošću pojedinih osobina ličnosti tek u začetku i uglavnom nisu provođena u okviru Velepeterog modela, već u okviru FFM modela, zaključak o većoj genetskoj uvjetovanosti triju faktora neovisnih o rasporedu treba ostaviti budućim istraživanjima. Ipak, zanimljivo je citirati Pedersenovu (1994., 125): "Veliku debatu' koja se tiče peterofaktorske strukture ličnosti (Goldberg, 1993.) neki autori smatraju već završenom, a neki i dalje otvorenom za raspravu. Ali, ta se debata usredotočila na fenotipsku faktorsku strukturu. Možda, kao što je to slučaj s kognitivnim sposobnostima, postoje različite genetske i okolinske strukture. Moglo bi se zamisliti da postoje dva genetska faktora višeg reda koji odražavaju mjere povezane s Neuroticizmom i Ekstraverzijom i, u isto vrijeme, pet okolinskih faktora bližih fenotipskoj peterofaktorskoj strukturi".

Osim ove genetskodeterminantne interpretacije utjecaja rasporeda bipolarnih skala na rezultate Goldbergovih markera, moguća je i kognitivistička interpretacija rezultata ovog istraživanja. Naime, neki su autori (Goldberg, 1992.; Schriesheim, Solomon i Kopelman, 1989.) naveli da transparentni raspored čestica u nekom instrumentu može pozitivno djelovati na ispitnike u smislu smanjivanja umora i razuvjerava-

nja ispitanika da ih se različito formuliranim česticama želi uhvatiti u nedosljednom odgovaranju. Osnovni zaključak ove interpretacije bio bi u tome da je slabije pojavljivanje Ugodnosti i Intelektu uvjetovano većom složenosti obrade informacija koje netransparentni raspored nameće.

No, kao najvažniji zaključak ovog istraživanja moglo bi se navesti da je potvrđena Goldbergova (1992.) pretpostavka da transparentni raspored bipolarnih skala za mjerenje Velepetorog modala daje jednoznačnije faktorske markere. Transparentni raspored pokazao se superiornim u pogledu većeg broja bipolarnih skala projiciranih na intencionalni faktor, više objašnjene totalne varijance, manjim brojem višestrukih značajnih projekcija, (uglavnom) većom konvergentnom valjanosti, većom diskriminativnom valjanosti, većom pouzdanosti skala, i većom unutar-dimenzionalnom homogenosti skala. Strah da će transparentni raspored izazvati značajno poželjnije samoprocjene nije se pokazao opravdanim. Stoga, budućim se istraživačima u raznim kulturama koji će se baviti etičkom strategijom, ili onima koji će emičke dimenzije uspoređivati s dominantnim svjetskim Velepetorim modelom (Goldbergovim), preporuča uporaba upravo transparentnog rasporeda Goldbergovih bipolarnih markera. Naime, transparentni raspored Goldbergovih markera bolje će pozicionirati američki Velepetori model u smislu odnosa pojedinih dimenzija tog modela i drugih konstrukata iz instrumenata s kojima se ovaj model uspoređuje, negoli što bi to učinio netransparentni raspored. Što se tiče uporabe faktorskih markera u primijenjenim kontekstima, to je predmet drugih metodoloških istraživanja, no vjerojatno se može zaključiti da će za te potrebe trebati razviti markere Velepetorog modela u upitničkom obliku.

## **ZAKLJUČCI**

### **Razina faktorske analize**

1. Faktorska struktura transparentnog i netransparentnog rasporeda bipolarnih markera za mjerenje Velepetorog modela u oba je slučaja reprezentirana s pet faktora, no kod transparentnog rasporeda 90 posto bipolarnih skala rasporedilo se na faktore koje su intencionalno mjerile nasuprot 70 posto kod netransparentnog rasporeda. Pet faktora kod transparentnog rasporeda objašnjavalo je 48,2 posto totalne varijance nasuprot 44,9 posto kod netransparentnog rasporeda. Koeficijenti kongruencije između transparentnog i netransparentnog rasporeda pokazali su veću kongruentnost faktora Introverzije-Ekstraverzije, Savjesnosti i Emocionalne stabilnosti negoli faktora Ugodnosti i Intelektu.

2. Pretpostavka da transparentni raspored povećava konvergentnu valjanost bipolarnih markera za mjerenje Velepetorog modela potvrđena je za faktore Introverzije-Ekstraver-



zije, Savjesnosti i Emocionalne stabilnosti, dok za faktor Ugodnosti takav nalaz nije nađen.

### Razina skalnih bodova

1. Goldbergova (1992.) pretpostavka da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela proizvodi povećanu pouzdanost skala u odnosu na pouzdanost skala netransparentnog rasporeda istog instrumenta potvrđena je, osim za skalu Intelakta, kod koje je nađen suprotni efekt.

2. Goldbergova (1992.) pretpostavka da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela proizvodi procjene koje su značajno poželjnije od procjena pri uporabi netransparentnog rasporeda istog instrumenta nije potvrđena, osim za skalu Intelakta.

3. Goldbergova (1992.) pretpostavka da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela povećava interkorelacije skala, tj. smanjuje diskriminativnu valjanost tog rasporeda u odnosu na netransparentni raspored nije potvrđena, već je nađen upravo suprotni efekt.

4. Goldbergova (1992.) pretpostavka da transparentni raspored bipolarnih markera za mjerenje Velepeterog modela povećava interkorelacije čestica koje mjere pojedinu skalu, tj. povećava prosječnu unutar-dimenzionalnu homogenost u odnosu na netransparentni raspored istog instrumenta potvrđena je.

## LITERATURA

Benet-Martínez, 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.

Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.

Costa, P. T., Jr. i McCrae, R. R. (1988). From Catalog to classification. Murray's needs and the Five-Factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55 (2), 258-265.

Costa, P. T., Jr. i McCrae, R. R. (1992a). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 653-665.

Costa, P. T., Jr. i McCrae, R. R. (1992b). Reply to Eysenck. *Personality and Individual Differences*, 13, 861-865.

Costa, P. T., Jr. i McCrae, R. R. (1992c). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.

De Raad, B. (1992). The replicability of the Big-Five personality dimensions in three word-classes of the Dutch language. *European Journal of Personality*, 6, 15-29.

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 9 (2000),  
BR. 4-5 (48-49),  
STR. 633-661

MLAČIĆ, B., KNEZOVIĆ, Z.:  
UTJECAJ RASPOREDA...

De Raad, B. (1994). An expedition in search of a fifth universal factor: key issues in the lexical approach. *European Journal of Personality*, 8, 229-250.

De Raad, B. (1998). Basic factors of personality and their measurement: Introduction. U: J. Bermudez, B. De Raad, J. De Vries, A. M. Pérez-García, A. Sánchez-Elvira i G. L. Van Heck (ur.), *Personality Psychology in Europe: Volume 6* (str. 3-5). Tilburg: Tilburg University Press.

Deary, I. J. (1996). A (Latent) Big Five Personality Model in 1915? A Re-analysis of Webb's Data. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 992-1005.

Digman, J. M. (1990). Personality structure. Emergence of the Five-Factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440.

Eysenck, H. J. (1978). Superfactors P, E and N in a comprehensive factor space. *Multivariate Behavioral Research*, 13, 475-482.

Eysenck, H. J. (1986). Models and paradigms in personality research. U: A. Angleitner, A. Furnham i G. Van Heck (ur.) *Personality Psychology in Europe: Vol 2. Current trends and controversies* (str. 213-223). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.

Eysenck, H. J. (1991). Dimensions of personality. 16, 5 or 3? – Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12, 773-790.

Eysenck, H. J. (1992a). Four ways five factors are not basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 667-673.

Eysenck, H. J. (1992b). A reply to Costa and McCrae. P or A and C – the role of theory. *Personality and Individual Differences*, 13, 867-868.

Eysenck, H. J. (1997). Personality and Experimental Psychology: The Unification of Psychology and the Possibility of a Paradigm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1224-1237.

Eysenck, S. B. G. i Eysenck, H. J. (1977). The place of impulsiveness in a dimensional system of personality description. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 16, 57-68.

Eysenck, S. B. G., Eysenck, H. J. i Barrett, P. (1985). A revised version of the psychoticism scale. *Personality and Individual Differences*, 6 (1), 21-29.

Floyd, F. J. i Widaman, K. F. (1995). Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments. *Psychological Assessment*, 7, 286-299.

Francis, L. J. (1991). The dual nature of the EPQ lie scale among college students in England. *Personality and Individual Differences*, 12, 1255-1260.

Franke, G. H. (1997). "The Whole is More than the Sum of its Parts": The Effects of Grouping and Randomizing Items on the Reliability and Validity of Questionnaires. *European Journal of Psychological Assessment*, 13, 67-74.

Fulgosi, A. (1984). *Faktorska analiza*. Zagreb. Školska knjiga.

Furnham, A. (1986). Response bias, social desirability and dissimulation. *Personality and Individual Differences*, 9, 385-400.

Goldberg, L. R. (1990). An alternative "Description of personality". The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.

Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 9 (2000),  
BR. 4-5 (48-49),  
STR. 633-661

MLAČIĆ, B., KNEZOVIĆ, Z.:  
UTJECAJ RASPOREDA...

Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.

Goldberg, L. R. (1999). A Broad-Bandwidth, Public-Domain, Personality Inventory Measuring the Lower-Level Facets of Several Five-Factor Models. U: I. Mervielde, I. Deary, F. De Fruyt i F. Ostendorf (ur.): *Personality Psychology in Europe*, Vol. 7. (str. 7-28) Tilburg: Tilburg University Press.

Goldberg, L. R. i Rosolack, T. K. (1994). The Big-Five structure as an integrative framework. An empirical comparison with Eysenck's P-E-N model. U: C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, i R. P. Martin (ur.), *The Developing Structure of Temperament and Personality from Infancy to Adulthood*. (str 7-35). New York, NY: Erlbaum.

Hamsher, J. H. (1969). *Disguise of purpose in psychological testing*. Proceedings of the 77th annual American Psychological Association Convention (str. 403-404.)

Hofstee, W. K. B., De Raad, B. i Goldberg, L. R. (1992). Integration of the Big Five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (1), 146-163.

Hofstee, W. K. B., Kiers, H. A. L., De Raad, B, Goldberg, L. R. i Ostendorf, F. (1997). A Comparison of Big-Five structure of personality traits in Dutch, English, and German. *European Journal of Personality*, 11. 15-31.

Hřebíčková, M. (1995). *The Structural Model of Personality Based on the Lexical analysis: A Czech Replication of the Five-Factor Model Based on a Comprehensive Taxonomy of Personality-descriptive Adjectives*. Neobjavljeni rukopis, Institute of Psychology, Academy of Sciences of the Czech Republic, Brno.

John, O. P. (1990). The "Big Five" factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaires. U: L. A. Pervin (ur.), *Handbook of personality theory and research* (str 66-100). New York: Guilford Press.

Katigbak, M. S., Church, A.T. i Akamine, T.X. (1996). Cross-Cultural Generalizability of Personality Dimensions. Relating Indigenous and Imported Dimensions in Two Cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70: 99-114.

Kestenbaum, J. M. i Hammersla, J. (1976). Filler items and social desirability in Rotter's Locus of Control Scale. *Journal of Personality Assessment*, 40, 162-168.

Knezović, Z., Mlačić, B. i Bubaš, G. (1998). Big-Five studies in Croatia: Big-Five relations with other personality instruments. U: J. Bermudez, B. De Raad, J. De Vries, A. M. Pérez-García, A. Sánchez-Elvira i G. L. Van Heck (ur.), *Personality Psychology in Europe: Volume 6* (str. 51-62). Tilburg: Tilburg University Press.

Lieberman, L. R. i Walters, W. M. (1968). Effect of background items on responses to personality inventory items. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 32, 230-232.

McCrae, R. R. (1987). Creativity, Divergent Thinking, and Openness to Experience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1258-1265.

McCrae, R. R. (1994). Openness to Experience: expanding the boundaries of Factor V. *European Journal of Personality*, 8, 251-272.

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 9 (2000),  
BR. 4-5 (48-49),  
STR. 633-661

MLAČIĆ, B., KNEZOVIĆ, Z.:  
UTJECAJ RASPOREDA...

McCrae, R. R. i Costa, P. T. (1983). Social desirability scales: more substance than style. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 882-888.

McCrae, R. R. i Costa, P. T., Jr. (1985). Comparison of EPI and psychoticism scales with measures of the Five-Factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 6, 587-597.

McCrae, R. R. i Costa, P. T., Jr. (1987). Validation of the Five-Factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.

McCrae, R. R. i Costa, P. T., Jr. (1989a). Reinterpreting the Myers-Briggs type indicator from the perspective of the Five-Factor model of personality. *Journal of Personality*, 57, 17-40.

McCrae, R. R. i Costa, P. T., Jr. (1989b). The Structure of interpersonal traits. Wiggins's circumplex and the Five-Factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 586-595.

Mlačić, B. i Knezović, Z. (1996, July). *Big-Five markers in applied settings: Effects of polarity and selection situation*. Poster presented at the 8th European Conference on Personality, Ghent, Belgium.

Mlačić, B. i Knezović, Z. (1997). Struktura i relacije Big-Five markera i Eysenckova upitnika ličnosti: empirijska usporedba dvaju strukturalnih modela ličnosti. *Društvena istraživanja*, 6, 1-27.

Ostendorf, F. (1990). *Sprache und Persönlichkeitsstruktur: Zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*. Regensburg: S. Roderer Verlag.

Ostendorf, F. i Angleitner, A. (1992). On the generality and comprehensiveness of the Five-Factor model of personality: Evidence for five robust factors in questionnaire data. U: G.V. Caprara and G. Van Heck (ur), *Modern personality psychology – Critical reviews and new directions*. (str. 73-109). New York: Harvester Wheatsaf.

Ostendorf, F. i Angleitner, A. (1994). A comparison of different instruments proposed to measure the Big Five. *European Review of Applied Psychology*, 44: 45-53.

Peabody, D. i Goldberg, L. R. (1989). Some Determinants of Factor Structures From Personality-Trait Descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57 (3). 552-567.

Pedersen, N. (1994). The nature and nurture of personality. U: B. De Raad, W. K. B. Hofstee, G. L. van Heck (ur). *Personality psychology in Europe*. Vol 5 (str. 110-132). Tilburg University press.

Perkins, J. E. i Goldberg, L. R. (1964). Contextual effects on the MMPI. *Journal of Consulting Psychology*, 28, 133-140.

Rolland, J. P. (1993). Validité de construct de "marquers" des dimensions de personnalité du modèle en cinq facteurs. *Revue européenne de Psychologie Appliquée*, 43, 317-337.

Saucier, G. (1992). Benchmarks: Integrating affective and interpersonal circles with the Big-Five personality factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62: 1025-1035.

Saucier, G. (1997). Effects of Variable Selection on the Factor Structure of Person Descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1296-1312.

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 9 (2000),  
BR. 4-5 (48-49),  
STR. 633-661

MLAČIĆ, B., KNEZOVIĆ, Z.:  
UTJECAJ RASPOREDA...

- Saucier, G., Hampson, S. E. i Goldberg, L. R. (2000). Cross-Language Studies of Lexical Personality Factors. U: S.E. Hampson (ur.): *Advances in Personality Psychology*, Volume 1. (str. 1-36). London. Routledge.
- Schriesheim, C. A. (1981). The effect of grouping or randomizing items on leniency response bias. *Educational and Psychological Measurement*, 41, 101-111.
- Schriesheim, C. A. i Denisi, A. S. (1980). Item presentation as an influence on questionnaire validity: A field experiment. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 175-182.
- Solomon, E. i Kopelman, R. E. (1984). Questionnaire format and scale reliability: An examination of three modes of item presentation. *Psychological Reports*, 54, 447-452.
- SPSS Inc. (1995). *SPSS for Windows. Release 7.0: The statistical program for data analysis*.
- Schriesheim, C. A., Solomon, E. & Kopelman, R. E. (1989). Grouped versus randomized format. An investigation of scale convergent and discriminant validity using LISREL confirmatory factor analysis. *Applied Psychological Measurement*, 13, 19-32.
- Szarota, P. (1996). Taxonomy of the Polish personality-descriptive adjectives of the highest frequency of use. *Polish Psychological Bulletin*, 27, 343-351.
- Tupes, E. C. i Christal, R. E. (1958). *Stability of Personality Trait Rating Factors Obtained Under Diverse Conditions*. USAF WADC Technical Note No. 58-61. Lackland Air Force Base, TX. U. S. Air Force.
- Tupes, E. C. i Christal R. E. (1961). *Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings*. USAF ASD Technical Report No. 61-97. Lackland Air Force Base, TX. U.S. Air Force.
- Wiggins, J. S. i Trapnell, P. D. (1997). Personality Structure: The Return of the Big Five. U: R. Hogan, J. Johnson i S. Briggs (ur.), *Handbook of Personality Psychology* (str. 737-765). San Diego: Academic Press.

## The Effect of Item Formats on Factor Structure and Scale Scores of Goldberg's Markers: A Contribution to Cross-Cultural Validation of the Big-Five Model

Boris MLAČIĆ  
Institute of Social Sciences Ivo Pilar, Zagreb  
Zvonimir KNEZOVIĆ  
Faculty of Philosophy, Zagreb

The paper describes the methodological and cultural issues of etic strategy within the lexical approach in personality psychology. Specifically, the paper describes the results of item format effects on factor structure and scale scores of Goldberg's bipolar Big-Five markers in Croatia. Factor and scale analyses of Goldberg's markers confirmed the

DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 9 (2000),  
BR. 4-5 (48-49),  
STR. 633-661

MLAČIĆ, B., KNEZOVIĆ, Z.:  
UTJECAJ RASPOREDA...

superiority of transparent format versus the opaque format in sense of superior targeted factor structure, increased convergent validity, increased scale reliability and increased within-set homogeneity. Transparent format has also shown increased discriminative validity and has proven not to elicit self-ratings that are more favorable. All of the above-mentioned results suggest that future lexical approach researchers in different cultures and languages use the transparent format of Goldberg's Big-Five bipolar markers, whether they use etic or emic strategy. The transparent format of those markers will provide an unambiguous relation between the imported personality dimensions and the particular language (culture) indigenous dimensions or it will alleviate the comparison of dominant lexical personality dimensions with the dimensions from other models.

## Die Bestandteilanordnung eines Untersuchungsinstrumentes und ihr Einfluss auf die Faktorenstruktur und die Skalenergebnisse der Goldberg-Marker: Beitrag zur interkulturellen Auswertung des Big-Five-Modells

Boris MLAČIĆ  
Ivo-Pilar-Institut für Gesellschaftswissenschaften, Zagreb  
Zvonimir KNEZOVIĆ  
Philosophische Fakultät, Zagreb

Vorliegende Arbeit befasst sich mit methodologischen und kulturbedingten Fragen, die mit dem Einsatz einer etischen Strategie innerhalb des lexischen Ansatzes in der Persönlichkeitspsychologie aufgeworfen werden. Es ist konkret von den Ergebnissen einer Untersuchung die Rede, die sich der Wirkung widmete, welche von der Bestandteilanordnung [eines Untersuchungsinstrumentes] ausgeht und sich niederschlägt in der Faktorenstruktur und in den Skalenergebnissen der bipolaren Goldberg-Marker zur Ermittlung des Big-Five-Persönlichkeitsmodells. Die Faktoren- und Skalenanalyse der Goldberg-Marker bestätigte, dass eine transparente Anordnung der Bestandteile Vorrang hat, da sie sich besser zur Generierung der intendierten Faktorenstruktur eignet, eine größere konvergente Gültigkeit vorweist, die Skalen verlässlicher sind und eine größere innerdimensionale Homogenität besitzen. Ebenso gilt, dass eine transparente Bestandteilanordnung größere diskriminative Gültigkeit hat, auch werden willkürliche Eigenschätzungen vermieden. Die angeführten Resultate suggerieren zukünftigen Erforschern des lexischen Ansatzes in verschiedenen Kulturen und Sprachgebieten, eine



DRUŠ. ISTRAŽ. ZAGREB  
GOD. 9 (2000),  
BR. 4-5 (48-49),  
STR. 633-661

MLAČIĆ, B., KNEZOVIĆ, Z.:  
UTJECAJ RASPOREDA...

transparente Anordnung der bipolaren Goldberg-Marker zur Ermittlung des Big-Five-Persönlichkeitsmodells zu planen – egal, ob sie dabei eine etische oder emische Strategie zur Anwendung bringen. Die transparente Anordnung dieser Marker wird einen klareren Bezug eingeführter Persönlichkeitsdimensionen zu autochthonen Persönlichkeitsdimensionen eines jeweiligen Sprachgebiets bzw. einer jeweiligen Kultur zur Folge haben; oder aber wird dadurch der Vergleich dominanter lexischer Persönlichkeitsdimensionen mit entsprechenden Dimensionen anderer Modelle erleichtert werden.