

# STRUKTURA I RELACIJE BIG-FIVE MARKERA I EYSENCKOVA UPITNIKA LIČNOSTI: EMPIRIJSKA USPOREDBA DVAJU STRUKTURALNIH MODELA LIČNOSTI

Boris Mlačić

Institut za primijenjena društvena istraživanja, Zagreb

Zvonimir Knezović

Filozofski fakultet, Zagreb

UDK 159.923

Izvorni znanstveni rad

Primljeno: 4. 7. 1996.

**U**radu se opisuju rezultati faktorskih analiza bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR) na uzorku iz hrvatske populacije, kao i relacije tih dvaju instrumenata. Faktorska analiza bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu dala je opću potvrdu za petofaktorsku strukturu toga instrumenta, uz neke specifičnosti koje ukazuju na potrebu daljnjeg adaptiranja skupa pridjeva za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu u hrvatskom jeziku. Faktorska analiza Eysenckova upitnika ličnosti dala je više potvrde za faktore neuroticizma, ekstraverzije i laganja, uz manje potvrde za faktor psihoticizma. Slabija potvrda za faktor i skalu psihoticizma (mali broj čestica projiciranih na intencionalno mjereni faktor, niska pouzdanost) ukazuje na moguću diskontinuiranost i nejedinstvenost toga konstrukta, kao i na potrebu za novom revizijom skraćene verzije skale psihoticizma. Ispitivanje relacija između bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu i Eysenckova upitnika ličnosti uglavnom je potvrdilo teoretska očekivanja, uz neke specifičnosti, koje se odnose na faktore psihoticizma (EPQ-SR) i intelekta (50-BRS).

**R**azvoj psihologije ličnosti obilježavaju brojne kontroverzije, i glade teorija, i glade istraživanja, a te su kontroverzije vjerojatno naglašenije u ovom području negoli u drugim područjima psihologije. Najveći problemi psihologije ličnosti vjerojatno su postojanje velikog broja teorija ličnosti (ili pokušaja postuliranja teorija), znatne razlike između tih teorija, načina na koji su nastale (npr. statistički nasuprot kliničkom pristupu), nejasne relacije između njih te nepostojanje općeprihvaćenog modela ličnosti.

Eysenck (1991:773), navodeći da vjerojatno izostavlja važne elemente paradigme po Kuhnovu konceptu, definira paradigmu "kao teoretski model koji dijeli najveći broj istraživača u određenom polju istraživanja, koji obuhvaća dogovorene metode istraživanja, standarde dokazivanja i odbacivanja dokaza te postupke eksperimentalnog istraživanja." Eysenck također navodi da je u većini društvenih znanosti paradigma odsutna, što je slučaj i sa psihologijom ličnosti. Eysenck (1991) dijeli kriterije za paradigmu u psihologiji ličnosti na taksonomske i kauzalne, napominjući da u svakoj znanosti taksonomija prethodi kauzalnoj analizi. John, Angleitner i Ostendorf (1988) definiraju taksonomiju kao sustavni okvir za razlikovanje, sređivanje i imenovanje vrsta i skupina u nekom području. Približavanje taksonomskom konsenzusu u psihologiji ličnosti omogućilo bi proučavanje specifičnih domena umjesto proučavanja pojedinačnih atributa koji opisuju osobine ličnosti, kojih je vjerojatno neograničen broj. Isto tako, taksonomija osobina ličnosti koja zadovoljava znanstvene kriterije (uz zadovoljavanje i kauzalnih paradigmatičkih kriterija) pružila bi i odgovor na jedno od fundamentalnih pitanja u ovom području, tj. koje su bazične, univerzalne dimenzije ličnosti, što je neriješeni problem čiji korijeni sežu još u Aristotelovo vrijeme (Goldberg, 1993).

Recentna istraživanja u psihologiji ličnosti pokazuju da je došlo do približavanja željenoj taksonomiji, tj. po Goldbergovim riječima (1993:26) "počinje se pojavljivati konsenzus o općem okviru takve taksonomske reprezentacije". Sudeći po najnovijim publikacijama (Costa i McCrae, 1992a i b; Eysenck, 1991, 1992a i b; Goldberg, 1992 i 1993; Goldberg i Rosolack, 1994; John, Angleitner i Ostendorf, 1988; Zuckerman, 1992) i brojnih drugih autora, dva konkurentna faktorsko-analička modela ličnosti najbliži su "kandidati" za spomenuti opći okvir taksonomske reprezentacije: Eysenckov P-E-N model te model nastao u leksičkoj tradiciji i nazvan "Big-Five" ili Velikih Pet, po pet širokih dimenzija ličnosti.

Eysenckov model prepostavlja postojanje triju velikih faktorâ ili "superfaktorâ" (Eysenck, 1978) ličnosti, poimence P-psihoticizma, E-ekstraverzije i N-neuroticizma, s povremenom interpretacijom L-skale ili skale laži kao faktora socijalnog konformizma (Francis, 1991).

Big-Five model zasniva se na radu u leksičkoj tradiciji, što proizlazi iz leksičke hipoteze koju je prvi prepoznao Galton krajem prošlog stoljeća. Galtonovu leksičku hipotezu kasnije su elaborirali Klages (1926), Allport (1937), Cattell (1943), Norman (1963) te Goldberg (1982), da bi ona danas glasila: "One individualne razlike koje su najistaknutije i socijalno relevantne u životima ljudi konačno će postati kodirane u njihovom jeziku; što je neka razlika važnija, to je vjerojatnije da će ta razlika biti izražena zasebnom riječju" (John, Angleitner i Ostendorf, 1988:174). Za razliku od Eysenckova modela, autorstvo Big-Five modela vezano je za više istraživača (Fiske, 1949; Tupes i Christal, 1958, 1961; Norman, 1963; Goldberg, 1990). Goldberg (1993) – navodeći da se vrlo dugo Norman pogrešno nazivao ocem Big-Five modela – imenuje Tupesa i Christala pravim ocima pet-faktorskog modela.

Big-Five model pretpostavlja postojanje pet širokih ortogonalnih faktora, tradicionalno nazvanih IE – introverzija-ekstraverzija, U – ugodnost, S – savjesnost, ES – emocionalna stabilnost te I – intelekt (Goldberg, 1992), s time da pojedini istraživači koriste i druga imena za pojedine faktore, npr. otvorenost ili otvorenost za iskustva (Costa i McCrae, 1988), kultura (Tupes i Christal, 1958, 1961) i imaginacija (Saucier, 1992a) za isti peti faktor – faktor intelekta. I Eysenckov P-E-N model i Big-Five model strukturalni su modeli ličnosti koji traga-ju za univerzalnim, bazičnim dimenzijama ličnosti, pri čemu se struktura ličnosti interpretira u terminima rezultata faktorskih analiza. Eysenck smatra faktor-sku analizu jedinim i najboljim postupkom za otkrivanje bazičnih ili latentnih dimenzija ličnosti (prema Fulgosi, 1985). Sličan pristup u suvremenoj psihologiji ličnosti zauzima i većina drugih istaknutih autora, npr. Cattell, Goldberg i dr. Ipak, postoje dvije odjelite struje istraživača u interpretaciji faktora dobivenih faktorskom analizom. Najrealističniju poziciju zauzima Cattell koji izrijeком izjednačava dobivene faktore s motivacijskim uzrocima, tj. neuropsihološkim strukturama koje produciraju obrasce ponašanja. Na drugom kraju tog kontinuuma stoje istraživači koji koriste faktorsku analizu samo kao zamjenu za klaster analizu i ne čine nikakve pretpostavke da dobiveni faktori imaju ikakvog znač-nja izvan toga skupa podataka (Goldberg i Digman, 1994).

Suvremeni pregledi literature (Digman, 1990; John, 1990) pokazuju da posto-ji veliko slaganje između Eysenckova modela i Big-Five modela, i to slaganje podrazumijeva da faktor introverzije-ekstraverzije iz Big-Five modela odgovara Eysenckovu faktoru ekstraverzije, faktor emocionalne stabilnosti (Big-Five) pred-stavlja opozit ili suprotni pol Eysenckovu faktoru neuroticizma, faktori ugod-nosti i savjesnosti iz Big-Five modela odgovaraju suprotnom polu Eysenckova faktora psihoticizma, dok Eysenck izostavlja faktor intelekta iz svoga modela.

I empirijsko istraživanje Goldberga i Rosolacka (1994) uglavnom je potvrdilo opće nalaze o odnosu između Eysenckova modela i Big-Five modela. Gold-berg i Rosolack (1994) izvješćuju o sljedećem odnosu između Big-Five mode-la mjenog samoprocjenama 503 ispitanika na 100 unipolarnih markera Big-Five modela (Goldberg, 1992) i Eysenckova modela mjenog Eysenckovim upitnikom ličnosti (EPQ – Eysenck i Eysenck, 1975) na istih 503 ispitanika: naj-veća korelacija skale ekstraverzije iz EPQ-a bila je sa skalom introverzije-ek-straverzije iz Big-Five markera (0,76), skala psihoticizma (EPQ) imala je dvije najveće korelacije sa skalama savjesnosti (-0,45) i ugodnosti (-0,43) iz Big-Five markera, skala neuroticizma (EPQ) imala je najveću korelaciju sa skalom emocionalne stabilnosti (Big-Five) (-0,71). Uz nepostojanje značajnih korelaci-ja između skale intelekta i skala EPQ-a, potrebno je napomenuti da su u ovom istraživanju korelacije faktorskih bodova Big-Five faktora i EPQ faktora dale rezultate gotovo identične korelacijama skalnih bruto rezultata.

Dakle, iako i teoretske pretpostavke i empirijska istraživanja uglavnom govore o bliskom odnosu između Big-Five modela i Eysenckova P-E-N modela, među istraživačima u ovom području nastavlja se spor koji će od ovih dvaju modela

biti bliži već navedenom općem okviru taksonomske reprezentacije. Najveći spor među istraživačima orijentiranim na ova dva modela (Costa i McCrae, 1992a i b; Eysenck, 1991, 1992a i b) jest je li faktor ili dimenzija psihotičizma iz Eysenckova modela samo umjetni spoj faktora ugodnosti i savjesnosti iz Big-Five modela (što tvrde skupine istraživača koje se bave Big-Five problematikom) ili su faktori ugodnosti i savjesnosti samo facete ili niži aspekti faktora psihotičizma, koji je konstrukt višeg reda (što tvrdi Eysenck, 1991)?

Budući da su brojna istraživanja (Costa i sur., 1986; McCrae i Costa, 1989b; Ostendorf i Angleitner, 1992; Peabody i Goldberg, 1989; Saucier, 1992b itd.) pokazala da postoje znatna preklapanja između Big-Five modela i niza drugih modela i instrumenata ličnosti, može se govoriti o Big-Five modelu kao o integrativnom okviru u istraživanjima u psihologiji ličnosti (Goldberg i Rosolack, 1994). Amelang i Borkenau (1982) našli su da se Cattellov, Guilfordov i Eysenckov model vrlo dobro poklapaju s petofaktorskim modelom. Birenbaum i Montag (1986) faktorizirali su Cattellov 16PF upitnik i dobili pet-faktorsko rješenje. McCrae i Costa (1985) ukazali su na prisutnost petofaktorskog modela u Eysenckovu inventaru ličnosti EPI (Eysenck i Eysenck, 1964) te još nekim upitnicima i inventarima ličnosti, kao što su PRF – *Jackson Personality Research Form* (Costa i McCrae, 1988) te MBTI – *Myers-Briggs Type Indicator* (McCrae i Costa, 1989a). Budući da je Murrayjeva lista potreba, navedena abecednim redom, stvorila bazu za spomenuti instrument *Jackson Personality Research Form*, može se reći da postoji suodnos i između Murrayjeva sustava potreba i Big-Five modela. McCrae je (1991) pokazao zasićenost MMPI-a Hathaway i McKinleya (1951) s uglavnom dvije dimenzije iz Big-Five modela – neuroticizmom i introverzijom, uz manju zasićenost sa ostale tri dimenzije – ugodnosti, savjesnosti i otvorenosti. Potvrdu da je MMPI dobro reprezentiran s dvije dimenzije u terminima Big-Five modela – introverzijom i emocionalnom nestabilnosti, ponovili su na hrvatskom uzorku Knezović, Mlačić i Bubaš (1995). Wiggins je (1979) razvio model interpersonalnog kruga, koji odgovara dimenzijama I (ekstraverzija) i II (ugodnost) iz Big-Five modela (Goldberg, 1993). Ostendorf i Angleitner (1994) pokazali su da i *Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire* (ZKPQ-III, 1992) pokazuje zasićenost s četiri dimenzije Big-Five modela – neuroticizmom, ekstraverzijom, ugodnosti i savjesnosti.

Eysenckov model dobro je poznat i upitnici izvedeni iz tog modela u čestoj su uporabi u Hrvatskoj (Miharija, 1994), dok su istraživanja Big-Five modela rijetka u Hrvatskoj (Kardum i Smojver, 1993; Knezović, Mlačić i Bubaš, 1995).

Stoga ovo istraživanje predstavlja jedno od prvih provjera hipoteze o Velikih Pet faktora i njihovih odnosa s Eysenckovim modelom u Hrvatskoj.

## CILJ

Ovo istraživanje dio je šireg projekta (hrvatske taksonomije osobina ličnosti) kojemu je cilj utvrditi moguće postojanje deskriptivnog modela osobina ličnosti formiranog prema leksičkoj hipotezi, u hrvatskom jeziku i na hrvatskoj popu-

laciji. Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi faktorsku strukturu bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu 50-BRS (prema izvornom naslovu ovog instrumenta – *50 bipolar rating scales*, tj. bipolarnе skale procjene) (Goldberg 1992) te Eysenckova upitnika ličnosti EPQ-SR (Eysenck, Eysenck i Barrett, 1985) na uzorku iz hrvatske populacije te usporediti relacije između faktora i skala tih dvaju instrumenata.

Specifični problemi bili su:

1. Utvrditi faktorsku strukturu bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS).
2. Utvrditi faktorsku strukturu skraćene forme revidirane verzije Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR).
3. Ispitati relacije između skalnih bruto rezultata te faktorskih bodova bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR).

## METODA

### Instrumenti

Kao reprezentant Big-Five modela u ovom je istraživanju primijenjen skup od 50 bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS, Goldberg, 1992). Primijenjena je netransparentna forma ovog instrumenta u kojoj su bipolarnе skale procjene poredane slučajnim rasporedom s obzirom na to koji faktor mjere. Po 10 bipolarnih skala s devet stupnjeva procjene mjeri svaki od pet faktora ovog modela (introverzija-ekstraverzija, ugodnost, savjesnost, emocionalna stabilnost, intelekt). Na jednom polu skale nalazi se deskriptor ličnosti u pridjevskoj formi, a na drugom njegov opozit (npr. pristojan-nepristojan). Zadatak ispitanika pri uporabi ovog instrumenta jest procijeniti samog sebe, uspoređujući se sa ostalim ljudima istog spola i približno iste dobi na ovih 50 skala. Ovi bipolarni markeri prevedeni su s engleskog na hrvatski jezik, a poznatost tih prijevoda za hrvatsku populaciju potvrđena je na uzorku od 140 ispitanika, kandidata za vozače motornih vozila (Mlačić, 1991). U tom je istraživanju zadatak spomenutih 140 ispitanika (82 muška i 58 ženskih) bio procijeniti poznatost prijevoda termina iz bipolarnih markera, koristeći se s tri kategorije: 1 – pojam mi je nepoznat, 2 – pojam mi je djelomično poznat te 3 – pojam mi je poznat. Kriterij uvrštavanja termina u konačni instrument bio je da procijenjeni pojam bude potpuno poznat u 85% slučajeva, tj. da ga potpuno poznaje više od 4/5 ispitanika.

Kao reprezentant Eysenckova modela u ovom istraživanju primijenjena je skraćena skala revidirane verzije Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR, Eysenck, Eysenck i Barrett, 1985). Izradi revidirane verzije ovi autori pristupili su

zbog brojnih kritika koje su bile upućivane na račun skale psihotocizma u klasičnoj verziji EPQ-a. Tri glavne pogreške u originalnoj P-skali bile su niska pouzdanost, niski prosjeci rezultata i prevelika asimetričnost distribucije rezultata. Zbog toga su ovi autori pristupili izvedbi revidirane verzije skale psihotocizma i, koristeći rezultate faktorskih analiza, došli prvo do revidirane verzije upitnika (EPQ-R, 1985), koja sadrži 100 čestica, od kojih je 32 na skali P. Nakon toga razvijena je skraćena verzija revizije EPQ-a, nazvana EPQ-SR (Eysenck, Eysenck i Barrett, 1985), s 12 čestica za svaku od skala: psihotocizam, ekstraverziju, neuroticizam i skalu laganja. Budući da se metrijske karakteristike skraćene verzije ne razlikuju značajno od potpune revidirane verzije, a vrijeme uporabe je bitno skraćeno (48 čestica u odnosu na 100, što prepolovljuje vrijeme koje je potrebno da ispitanici u potpunosti ispune ovaj instrument), u ovom istraživanju uporabljen je EPQ-SR.

## Ispitanici

Ovo istraživanje obuhvatilo je 401 ispitanika (212 muških i 189 ženskih), kandidata za vozače i vozače motornih vozila, koji su – dobrovoljno – bili ispitani nakon liječničkog pregleda potrebnog za dobivanje vozačke dozvole. Ti ispitanici zadovoljavali su neke kriterije, tj. pismenost – svi su imali najmanje 8 završenih razreda osnovne škole, te poznavanje jezika – svim ispitanicima materinji jezik bio je hrvatski, čime se željelo osigurati poznavanje atributa ličnosti zastupljenih u bipolarnim markerima za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu. Na svim ispitanicima primijenjen je 50-BRS (samoprocjene) i EPQ-SR. Medijan dobi ispitanika u ovom istraživanju iznosio je 25, a raspon dobi bio je od 16 do 68 godina, s time da je samo 34 ispitanika (8,5%) bilo starijih od 40 godina.

## Postupak istraživanja

U ovom su istraživanju instrumenti primjenjivani na skupinama od 20 do 30 ispitanika. Na ispitanicima je prvo bio primijenjen EPQ-SR, a zatim 50-BRS. Primjena EPQ-SR-a trajala je oprilike 10-15 minuta po skupini, a 50-BRS-a 15-20 minuta po skupini.

## REZULTATI I RASPRAVA

Budući da su se ciljevi ovog istraživanja uglavnom odnosili na utvrđivanje faktorske strukture 50-BRS-a i EPQ-SR-a, na česticama ovih instrumenata provedene su faktorske analize glavnih komponenti. Autori ovog istraživanja proveli su i faktorske analize zajedničkih faktora koje su dale gotovo identične rezultate. Zbog usporedivosti s literaturom iz ovog područja, u radu se prikazuju rezultati faktorskih analiza glavnih komponenti. Goldberg je (1990) uspoređivao utjecaje različitih metoda ekstrakcije (glavne komponente, zajednički fak-

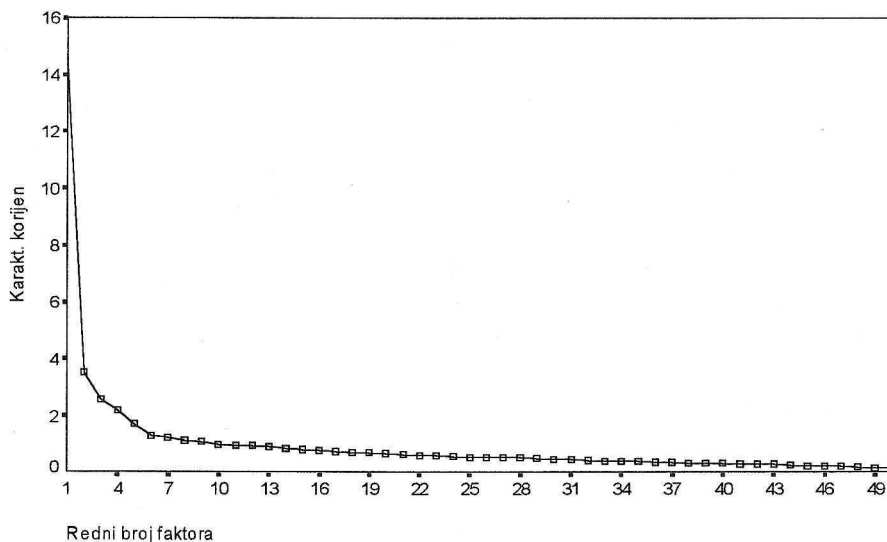
tori, alfa faktorska analiza, image analiza, faktorska analiza najveće vjerojatnosti) i rotacije faktora (varimax i oblimin) na robusnost Big-Five strukture i pronašao da se od 3750 ukupnih faktorskih projekcija (75 varijabli X 10 metoda X 5 faktora) tek njih 30 (manje od 1%) nije rasporedilo na intencionalni faktor.

Prije same faktorizacije Bartlettovim testom utvrđena je značajnost korelacijske matrice. Kao pomoć pri određivanju broja faktora koji će se ekstrahirati poslužio je *scree test* (Cattell, 1966). Zadržane komponente rotirane su u smjeru varimax pozicije. Zbog jednostavnosti, komponente će se nadalje nazivati "faktorima".

### 1. Faktorska analiza bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS)

Slika 1

Scree test broja faktora kod 50-BRS (N=401)



Kao što se iz slike 1 vidi, *scree test* je pokazao da je iz ovih podataka moguće ekstrahirati 5 faktora. Bartlettov test značajnosti korelacijske matrice iznosio je 9760,64 i bio značajan uz rizik manji od 1%. Potrebno je napomenuti da je prije rotacije prvih 5 karakterističnih korijena iznosilo 14,41; 3,50; 2,56; 2,20; 1,70. Zadržanih 5 faktora objašnjavalo je 48,8% totalne varijance, uz sljedeći doprinos pojedinih faktora: 28,8%, 7,0%, 5,1%, 4,4%, 3,4%. Rezultati varimax rotacije faktorske analize glavnih komponenti prikazani su u tablici 1. Potrebno je napomenuti da prvih 10 čestica intencionalno mjeri faktor ili skalu introverzije-ekstraverzije, drugih 10 faktor ugodnosti, trećih 10 faktor savjesnosti, četvrtih 10 faktor emocionalne stabilnosti, a posljednjih 10 faktor intelekta.

Tablica 1

## Petofaktorska struktura 50-BRS (N=401): Varimax rotacija glavnih komponenti

	S	U	I-E	ES	I	
zatvoren	0,04	0,33	0,68*	0,15	0,04	otvoren
neenergičan	0,28	0,03	0,62*	-0,06	0,19	energičan
šutljiv	-0,08	0,20	0,69*	0,06	0,16	govorljiv
nezanesen	-0,27	0,22	0,03	-0,15	0,27*	zanesen
plašljiv	0,18	-0,14	0,40*	0,38	0,25	hrabar
pasivan	0,30	0,05	0,51*	0,19	0,27	aktivan
nesamouvjeren	0,32	0,01	0,58*	0,39	0,21	samouvjeren
podložan	0,26	-0,11	0,36*	0,33	0,33	moćan
zakočen	-0,02	0,14	0,60*	0,13	0,31	spontan
nedruštven	0,03	0,54	0,59*	0,12	-0,03	društven
hladan	0,07	0,57*	0,49	-0,05	0,10	topao
neljubazan	0,35	0,65*	0,10	0,14	0,17	ljubazan
nesurađujući	0,34	0,63*	0,28	0,15	-0,01	suradujući
sebičan	0,19	0,56*	0,30	0,25	0,16	nesebičan
grub	0,29	0,59*	-0,03	0,15	0,34	pristojan
neugodan	0,19	0,61*	0,05	0,33	0,23	ugodan
nepovjerljiv	0,20	0,49*	0,29	0,15	0,03	povjerljiv
škrt	-0,11	0,44*	0,17	0,17	0,34	velikodušan
nepopustljiv	-0,11	0,41*	-0,05	0,30	-0,01	popustljiv
neiskren	0,34	0,38*	0,04	0,14	0,29	iskren
neorganiziran	0,51*	0,13	0,18	0,27	0,27	organiziran
neodgovoran	0,60*	0,06	-0,01	0,02	0,20	odgovoran
nepouzdan	0,42*	0,37	-0,00	0,10	0,40	pouzdan
nemaran	0,76*	0,30	0,27	0,13	-0,04	savjestan
nepraktičan	0,35	0,10	0,20	0,14	0,51*	praktičan
nepažljiv	0,69*	0,17	0,15	0,17	0,14	temeljiti
lijen	0,63*	0,27	0,23	0,19	-0,03	vrijedan
rasipan	0,53*	0,08	0,02	0,20	-0,04	štedljiv
nagao	0,56*	0,25	-0,02	0,39	-0,04	oprezan
lakomislen	0,53*	0,12	-0,04	0,31	0,25	ozbiljan
ljutiti	0,27	0,43	0,18	0,56*	-0,02	smiren
napet	0,18	0,13	0,29	0,71*	0,16	opušten
nervozan	0,23	0,19	0,11	0,79*	0,07	miran
temperamentan	0,30	0,01	-0,30	0,50*	-0,14	staložen
razdražljiv	0,10	0,50	0,17	0,56*	0,02	dobročudan
zavidan	0,27	0,28	0,20	0,30*	0,14	nezavidan
nestabilan	0,40	0,20	0,28	0,50*	0,18	stabilan
nezadovoljan	0,12	0,15	0,24	0,56*	0,22	zadovoljan
nesiguran	0,38	0,09	0,55*	0,43	0,12	siguran
osjećajan	0,04	-0,35*	0,09	0,24	-0,15	neosjećajan
neinteligentan	0,16	0,15	0,23	0,12	0,55*	inteligentan
ne zamjećuje	0,23	0,12	0,44*	0,22	0,35	zamjećuje
nesklon raščlanjivanju	0,26	-0,11	0,30	-0,04	0,31*	sklon raščlanjivanju
nepromišljen	0,60*	0,11	0,26	0,34	0,04	promišljen
neznačajeljan	-0,20	0,07	0,15	-0,06	0,54*	značajeljan
nemaštovit	-0,10	0,12	0,37	0,06	0,51*	maštovit
nekreativan	0,16	0,09	0,30	0,08	0,63*	kreativan
nekulturan	0,33	0,50*	0,16	-0,02	0,24	kulturan
neuglađen	0,22	0,23	0,04	0,14	0,47*	uglađen
neprofinjen	0,12	0,15	0,04	0,00	0,68*	profinjen

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 čestica označene su vjehdicom.



Kao što tablica 1 pokazuje, faktorska analiza glavnih komponenti čestica 50-BRS dala je opću potvrdu za petofaktorsku strukturu tog instrumenta. Od 50 bipolarnih skala, 43 (86%) ih se rasporedilo na faktore koje su intencionalno mjerile. Kada se broj pravilno raspoređenih čestica razmotri odvojeno po faktorima, na faktor ugodnosti rasporedile su se sve čestice koje su ga intencionalno mjerile (10). Na faktore introverzije-ekstraverzije i savjesnosti rasporedilo se po 9 čestica koje ih intencionalno mjere, tj. nije se rasporedila 1 čestica, na faktor emocionalne stabilnosti rasporedilo se 8 čestica koje su ga intencionalno mjerile, a na faktor intelekta rasporedilo se 7 čestica koje su ga intencionalno mjerile. Ovi nalazi mogu potvrditi opću sličnost faktorske strukture engleskih i hrvatskih bipolarnih pridjevskih skala, a preostale razlike (čestice koje se nisu rasporedile na faktore koje su intencionalno mjerile) mogu biti uzrokovane jezičnom specifičnošću nekih engleskih pridjeva – deskriptora osobina ličnosti koji nisu adekvatni reprezentanti određenih dimenzija ličnosti kada se prevedu na hrvatski jezik. Uzimajući u obzir Hofsteeovu opasku (1990) da je većina termina koji opisuju osobine ličnosti neprevodiva iz jednog jezika u drugi te da se relevantne kategorije ličnosti i sam koncept ličnosti mogu razlikovati u različitim kulturama, sličnost strukture bipolarnih pridjevskih skala u engleskom i hrvatskom jeziku možda je čak i veća nego što se moglo očekivati. Ipak, potrebno je navesti i neke specifičnosti petofaktorske strukture bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu u ovom istraživanju. Prva jest ta da bi se petofaktorska struktura trebala oprezno interpretirati zbog velikog prvog faktora (obratiti pozornost na veličinu karakterističnog korijena), koji je vjerojatno rezultat utjecaja općih procjena ispitanika kao i određenih primjesa socijalno poželjnog odgovaranja. Dok Paulhus (1981) navodi da se socijalna poželjnost u inventarima ličnosti očituje kroz veliki prvi faktor koji predstavlja socijalno poželjno odgovaranje, Saucier (1994) kritizira ovakav pristup navodeći da je u praksi, čak i kod velikih i reprezentativnih skupova pridjeva koji opisuju osobine ličnosti, prisutna činjenica da nerotirani prvi faktor gravitira prema najvećem klasteru varijabli u visokim korelacijama, a kasnija rotacija uravnotežuje te učinke. Potrebno je zapaziti i da postoji značajan broj sekundarnih značajnih faktorskih projekcija (iznad 0,30). Naime, čak je 29 čestica, osim najveće projekcije na ciljani faktor, imalo još jednu značajnu projekciju na neki drugi faktor, a postojale su i tri tercijarne značajne projekcije, dok je 18 čestica bilo faktorski jednoznačnih (značajna projekcija samo na ciljani faktor). No, sekundarne projekcije mogu se pripisati, osim manjoj faktorskoj jednoznačnosti tih čestica, i naravi atribucija deskriptora osobina ličnosti (Hofstee, De Raad i Goldberg, 1992; Johnson i Ostendorf, 1993). Naime, primijećeno je da u faktorskim analizama bipolarnih ili unipolarnih skala u kojima su uporišne točke pridjevi postoji određen broj značajnih sekundarnih projekcija, što uglavnom nije slučaj ako se analiziraju čestice formulirane u obliku upitnika. Zbog navedenoga su Hofstee, De Raad i Goldberg (1992) razvili AB 5C model koji u obzir eksplicitno uzima i sekundarne projekcije. Taj model, koji se sastoji od 10 krugova u kojima se svaki od Big-Five faktora uspoređuje sa svakim drugim faktorom, obilježava facete Big-Five dimenzija kao mješavine dvaju faktora.

Ipak, na problem nedovoljne jednoznačnosti Goldbergovih pridjeva – deskriptora osobina-ličnosti u hrvatskom jeziku i na uzorku iz hrvatske populacije posredno ukazuju i visoke interkorelacije podskala ovog instrumenta. Naime, u ovom istraživanju dobiveno je da su interkorelacije skala sezale od 0,44 za podskale emocionalne stabilnosti i intelekta do čak 0,66 između podskala savjesnosti i emocionalne stabilnosti, u prosjeku 0,56, što su vrlo visoke interkorelacije. Navedeno može značiti da su za ispitanike u ovom istraživanju pridjevi Goldbergovih markera u znatnoj mjeri dijelili aspekte značenja, a također i da su na ispitanike značajno djelovale opće karakteristike ovog instrumenta (procjena vlastite ličnosti), što zauzvrat nije u potpunosti dovelo do isticanja specifičnih razlika između bipolarnih skala procjene. Na ove probleme osvrću se i Costa i McCrae (1992b), koji interkorelacije između ovih skala objašnjavaju spurioznim korelacijama uvjetovanim predrasudama u implikativnim značenjima pojedinih skala. Faktor evaluacije mogao bi unositi zabunu: ugodnost i savjesnost poželjne su ljudske osobine, dok to neuroticizam sigurno nije. Drugo objašnjenje ovi autori vide, kao i Hofstee, De Raad i Goldberg (1992) te Johnson i Ostendorf (1993), u naravi osobina ličnosti, jer mnoge od njih nisu strogo odijeljene već se preklapaju između dvaju ili više faktora. Na probleme diskriminativne valjanosti kod bipolarnih skala procjene ukazuju i Knezović i sur. (1989). Naime, ovi su autori iz Eysenckova EPQ-a, koji ima upitničku formu, konstruirali bipolarne skale procjene, sa sedam stupnjeva procjene, te konstruirali instrument od 66 čestica, tj. po 22 za svaku od dimenzija koju je taj instrument trebao intencionalno mjeriti (neuroticizam, ekstraverzija i psihoticizam, prema čemu je instrument dobio naziv NEP). Primijenivši taj instrument na uzorku od 1062 ispitanika (osuđene osobe), Knezović i sur. (1989) dobivaju relativno visoke Cronbachove koeficijente pouzdanosti (neuroticizam=0,88; ekstraverzija=0,83; psihoticizam=0,92). Nasuprot tome, ovi su autori utvrdili da je kod bipolarnih skala NEP-a situacija glede diskriminativne valjanosti bila nejasna, jer su skale NEP-a bile u visokim međusobnim korelacijama a trebale bi mjeriti teoretski ortogonalne dimenzije, što je bio slučaj i s 50-BRS u ovom istraživanju. Kao što su pouzdanosti skala NEP-a u istraživanju Knezovića i sur. (1989) bile relativno visoke, isti slučaj dobiven je i u ovom istraživanju kod 50-BRS. Cronbachovi alfa-koeficijenti iznosili su: 0,81 za skalu introverzije-ekstraverzije; 0,85 za skalu ugodnosti; 0,85 za skalu savjesnosti; 0,84 za skalu emocionalne stabilnosti te 0,79 za skalu intelekta. Može se reći da je pouzdanost tipa unutarnje konzistencije za skale bipolarnih markera u ovom istraživanju zadovoljavajuća (alfa-koeficijenti oko 0,8).

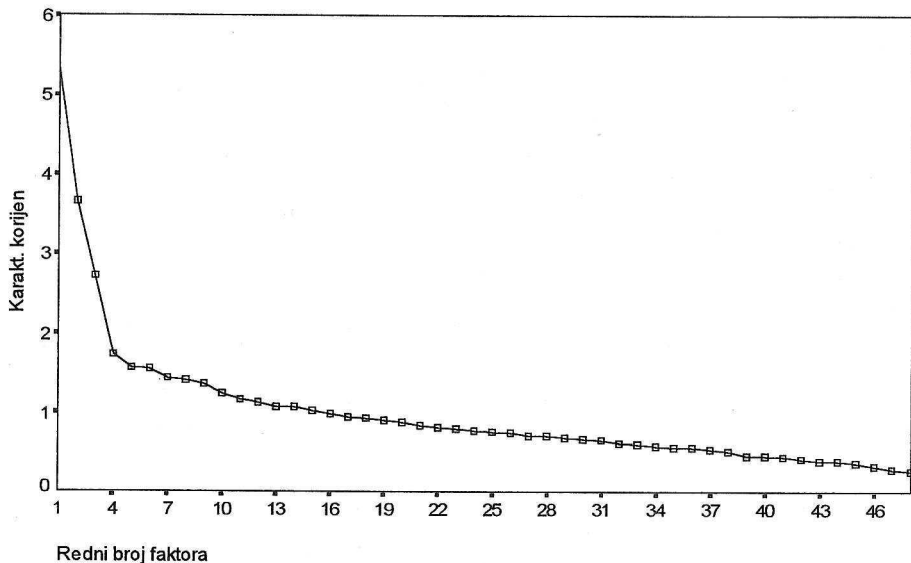
Završavajući raspravu o rezultatima analiza bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu, potrebno je reći kako se čini da se prijevod pridjeva – deskriptora osobina ličnosti iz engleskog u hrvatski jezik pokazao uglavnom primjeren u smislu generiranja ciljane petofaktorske strukture (86% varijabli na ciljani faktor). Ipak, treba primijetiti kako je neke od pridjeva potrebno bolje prilagoditi hrvatskome jeziku i populaciji zbog njihove jednoznačnosti. Taj problem vjerojatno će razriješiti hrvatska taksonomija osobina ličnosti. Ne može se tvrditi da će taksonomija osobina ličnosti biti univerzalna pa-

naceja koja će riješiti sve probleme vezane uz atribucije deskriptora osobina ličnosti, no vjerojatno će problemi broja dimenzija koje opisuju osobine ličnosti u hrvatskom jeziku i na hrvatskoj populaciji, usporedba tih dimenzija s već dobivenim u drugim jezicima, jednoznačniji markeri dobivenih dimenzija te socijalna poželjnost pojedinih deskriptora biti bolje i adekvatnije razjašnjeni. Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao smjernice u razvoju instrumenta, tj. markera dimenzija ličnosti dobivenih iz-leksičko-taksonomskog pristupa u hrvatskom jeziku.

## 2. Faktorska analiza Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR-a)

Slika 2

Scree test broja faktora kod EPQ-SR-a (N=401)



Kao što se iz slike 2 vidi, scree test je pokazao da je iz ovih podataka moguće ekstrahirati 4 faktora. Bartlettov test značajnosti korelacijske matrice iznosio je 4000,13 i bio značajan uz rizik manji od 1%. Potrebno je napomenuti da su prije rotacije prva 4 karakteristična korijena iznosila 5,32; 3,66; 2,72; 1,73. Zadržana 4 faktora objašnjavala su 28,0% totalne varijance, uz sljedeći doprinos pojedinih faktora: 11,1%, 7,6%, 5,7%, 3,6%. Rezultati varimax rotacije faktor-ske analize glavnih komponenti prikazani su u tablici 2. Potrebno je napomenuti da prvih 12 čestica intencionalno mjeri faktor ili skalu neuroticizma, drugih 12 faktor ekstraverzije, trećih 12 faktor laganja, a posljednjih 12 faktor psihoticizma.

**Tablica 2**  
**Četverofaktorska struktura EPQ-SR-a (N=401):**  
**Varimax rotacija glavnih komponenti**

Broj čestice EPQ-SR	N	E	L	P
1	0,61*	-0,00	-0,15	0,06
5	0,50*	0,09	-0,17	0,07
9	0,47*	-0,01	-0,19	-0,08
13	0,50*	0,02	0,02	0,08
17	0,55*	-0,00	-0,03	0,01
21	0,58*	-0,19	-0,23	-0,10
25	0,53*	-0,17	0,01	0,07
30	0,58*	-0,26	-0,02	-0,13
34	0,52*	0,01	0,09	0,01
38	0,37*	-0,23	-0,16	-0,20
42	0,58*	-0,27	0,08	0,02
46	0,34*	-0,13	-0,02	0,07
3	-0,01	0,61*	-0,16	0,01
7	0,19	0,64*	0,01	-0,02
11	-0,13	0,44*	0,05	0,17
15	-0,16	0,46*	0,08	0,07
19	-0,07	0,39*	-0,07	-0,25
23	-0,04	0,62*	0,05	-0,17
27	-0,33	0,51*	0,15	0,04
32	-0,22	0,36*	0,06	0,01
36	0,17	0,48*	0,01	0,03
41	-0,30	0,45*	-0,03	0,11
44	0,09	0,71*	-0,01	-0,08
48	-0,06	0,66*	-0,02	-0,11
4	0,10	0,14	0,26	-0,40*
8	-0,15	-0,11	0,55*	-0,06
12	-0,06	-0,03	0,50*	-0,13
16	-0,08	0,05	0,44*	-0,00
20	0,08	0,07	0,69*	-0,09
24	0,00	-0,08	0,49*	-0,06
29	-0,08	-0,05	0,58*	-0,11
33	-0,18	0,17	0,49*	0,05
37	-0,08	-0,05	0,51*	0,14
40	-0,12	-0,04	0,52*	-0,20
45	0,04	0,13	0,38*	-0,10
47	-0,14	-0,01	0,33*	-0,27
2	-0,30*	-0,01	0,13	0,00
6	-0,07	0,04	-0,05	0,18*
10	0,02	-0,02	0,08	0,63*
14	0,28*	0,17	-0,13	0,25
18	0,07	-0,07	-0,26	0,53*
22	0,13	0,06	-0,08	0,30*
26	0,20	-0,32*	-0,07	-0,06
28	-0,07	-0,07	-0,03	0,42*
31	0,23*	0,02	-0,02	0,11
35	0,01	-0,08	-0,13*	0,05
39	0,11	-0,05	-0,05	0,46*
43	0,25	0,10	-0,12	0,37*

Legenda: 1-48: čestice EPQ-SR; E: ekstraverzija; N: neuroticizam; P: psihoticizam; L: laganje  
 Faktorske saturacije pojedinih čestica iznad 0,30 tiskane su kurzivom, a najviše faktorske saturacije pojedinih čestica označene su zvjezdicom.

Kao što tablica 2 pokazuje, faktorska analiza glavnih komponenti čestica EPQ-SR-a dala je znatno više potvrde za faktore neuroticizma, ekstraverzije i laganja negoli za faktor psihoticizma. Naime, na faktore neuroticizma i ekstraverzije rasporedile su se sve čestice koje su ih intencionalno mjerile (po 12), dok se na faktor laganja pravilno rasporedilo 11 čestica (1 nije). Nasuprot tome, na faktor psihoticizma rasporedilo se tek 6 čestica koje su ga intencionalno mjerile. Može se stoga reći da je i ovo istraživanje, kao i brojna dosadašnja (Davis, 1974; McPherson i sur., 1974; Goldberg i Rosolack, 1994 itd.) potvrdilo da kod skale, tj. faktora psihoticizma postoje znatni problemi s dokazivanjem da je ta dimenzija neovisna i kontinuirana, a koji ponajviše leže u niskoj pouzdanosti te skale. Navedena, kao i druga istraživanja pokazala su da je cijeli konstrukt psihoticizma kao jedinstvene dimenzije upitan. Goldberg i Rosolack (1994) razloge niske pouzdanosti skale psihoticizma (0,63 u njihovom istraživanju) vide u raspršenosti čestica koje intencionalno mjere psihoticizam između dvaju faktora. Ovi autori faktorizirali su odgovore na 25 čestica koje intencionalno mjere faktor psihoticizma, ekstrahirali dvije komponente i rotirali ih u smjeru varimax pozicije, te našli da su čestice koje intencionalno mjere psihoticizam raspršene u luku od 125 stupnjeva u prostoru definiranom s dvije ekstrahirane komponente. Goldberg i Rosolack (1994) koriste ovaj nalaz kao potvrdu da dimenzija psihoticizma nije jedinstvena, već se sastoji od dvije stvarne dimenzije – ugodnosti i savjesnosti, jer je jedna od dvije ekstrahirane komponente značajno korelirala s faktorom ugodnosti iz Big-Five modela, a druga značajno s faktorom savjesnosti iz Big-Five modela. No budući da su nalazi različitih istraživanja o unitarnosti i kontinuiranosti (Eysenck, 1992c; Eysenck i Eysenck, 1976 itd.) ili neunitarnosti i diskontinuiranosti (Davis, 1974; McPherson i sur., 1974; Goldberg i Rosolack, 1994) međusobno suprotstavljeni, zaključak o relevantnosti dimenzija ugodnosti i savjesnosti ili relevantnosti psihoticizma treba ostaviti budućim istraživanjima. Ono što se može sa sigurnošću tvrditi jest da je pouzdanost skale psihoticizma niska i da su potrebne daljnje revizije te skale, barem što se tiče njezina skraćenog oblika u instrumentu EPQ-SR. U ovom istraživanju utvrđena je pouzdanost skale psihoticizma od samo 0,40 (Cronbachov alfa koeficijent), što je izrazito niska pouzdanost. Pouzdanosti ostalih skala EPQ-SR-a bile su znatno više – ekstraverzija 0,79; neuroticizam 0,78, te laganje 0,73, ali ipak nešto ispod željene vrijednosti od 0,8. Potrebno je napomenuti i da kod faktorske analize EPQ-SR-a veličina prvog karakterističnog korijena nije toliko odskakala od veličine idućih karakterističnih korijena, kao što je to bio slučaj kod faktorske analize 50-BRS. Također, nije zabilježen velik broj značajnih sekundarnih projekcija (osim u dva slučaja), što može biti uvjetovano upitničkom formom ovog instrumenta, za razliku od bipolarnih skala za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu, kod kojih je pronađen znatan broj značajnih sekundarnih projekcija. Interkorelacije subskala EPQ-SR-a sezale su od -0,06 između ekstraverzije i psihoticizma do -0,26 između psihoticizma i laganja, u prosjeku 0,16, što je znatno niže od interkorelacija kod podsкала 50-BRS. Ipak, potrebno je istaknuti da su korelacije između skala psihoticizma i neuroticizma (0,15), psihoticizma i laganja (-0,26),

ekstraverzije i neuroticizma (-0,17) te neuroticizma i laganja (-0,23) bile značajne uz rizik manji od 1%, što se uglavnom poklapa s rezultatima koje su iznijeli Eysenck, Eysenck i Barrett (1985), osim korelacije između ekstraverzije i neuroticizma koja je u ovom istraživanju nešto povišena. Navedeni rezultati mogu se interpretirati u korist upitničke forme instrumenata za procjenu vlastite ličnosti nad bipolarnim skalama procjene, što može predstavljati koristan nalaz za razvoj budućih hrvatskih markera dimenzija ličnosti dobivenih leksičko-taksonomskim pristupom. No pri usporedbi bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu i Eysenckova upitnika ličnosti potrebno je imati na umu da bipolarni markeri, kao što im i samo ime govori, imaju status faktorskih markera a ne skala, tj. "pravih" instrumenata ličnosti. Goldberg (1992: 27) navodi: "Važno je razlikovati između kriterija potrebnih 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 koristiti za donošenje odluka u primijenjenim kontekstima. Primarni kriterij za korisnost faktorskih markera jest njihova sposobnost da generiraju ciljanu strukturu kada se odgovori iz velikih uzoraka pojedinaca analiziraju faktorskom analizom. Nasuprot tome, kriteriji koji trebaju evaluirati korisnost skala ličnosti (prema Američkoj psihologijskoj asocijaciji, 1985) mnogo su raznolikiji i zahtjevniji."

Na kraju rasprave o rezultatima analiza EPQ-SR-a potrebno je reći da se ova forma pokazala primjerenom na uzorku iz hrvatske populacije, kad je riječ o faktorima ili skali neuroticizma, ekstraverzije i laganja. Ipak, budući da je za faktor ili skalu psihoticizma dobiveno znatno manje potvrde, koja se očituje u vrlo niskoj pouzdanosti psihoticizma, očividno je da je potrebno daljnje usavršavanje te skale, tj. odabir čestica koje će adekvatnije reprezentirati Eysenckov konstrukt psihoticizma.

### **3. Ispitivanje relacija između bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR)**

Kao što je u uvodnom dijelu ovog istraživanja navedeno, i pregledi literature i empirijska istraživanja pokazuju da postoji veliko slaganje između Eysenckova modela i Big-Five modela. Stoga se i treći problem ovog istraživanja odnosio na utvrđivanje relacija između instrumenata koji zastupaju te modele. Usporedba podskala tih dvaju instrumenata izvršena je koreliranjem bruto rezultata na intencionalnim podskalama, dok je usporedba faktorske strukture izvršena koreliranjem faktorskih bodova koji su određeni regresijskom metodom. Tablica 3 pokazuje korelacije podskala, a tablica 4 korelacije faktora 50-BRS i EPQ-SR-a.

Kao što tablice 3 i 4 pokazuju, relacije skala i faktora bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR) uglavnom su potvrdile teoretska očekivanja. I skala i faktor ekstraverzije (EPQ-SR) bili su u najvišoj značajnoj korelaciji sa skalom

( $r=0,55$ ) i s faktorom ( $r=0,61$ ) introverzije-ekstraverzije (50-BRS), uz još neke značajne korelacije (vidjeti tablice 3 i 4). I skala i faktor neuroticizma (EPQ-SR) bili su u najvišoj značajnoj korelaciji sa skalom ( $r=-0,57$ ) i s faktorom ( $r=-0,51$ ) emocionalne stabilnosti (50-BRS), uz još neke značajne korelacije. Skala psihoticizma (EPQ-SR) bila je u najvišim značajnim korelacijama sa skalama savjesnosti ( $r=-0,32$ ) i ugodnosti ( $r=-0,19$ ) iz 50-BRS, uz napomenu i da je korelacija skale psihoticizma (EPQ-SR) sa skalom emocionalne stabilnosti (50-BRS) bila slična ( $r=-0,18$ ). Iako je faktor psihoticizma (EPQ-SR) bio u najvišoj značajnoj korelaciji ( $r=-0,34$ ) s faktorom savjesnosti (50-BRS), između faktora

Tablica 3

**Korelacije između bruto rezultata podskala bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (N=401)**

Skala	Introverzija- ekstraverzija (50-BRS)	Ugodnost (50 BRS)	Savjesnost (50 BRS)	Emocionalna stabilnost (50 BRS)	Intelekt (50 BRS)
Ekstraverzija (EPQ-SR)	0,55**	0,21**	0,05	0,13**	0,23**
Neuroticizam (EPQ-SR)	-0,31**	-0,17**	-0,32**	-0,57**	-0,21**
Psihoticizam (EPQ-SR)	-0,04	-0,19**	-0,32**	-0,18**	0,03
Laganje(EPQ-SR)	0,24**	0,37**	0,48**	0,42**	0,17**

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

Tablica 4

**Korelacije između faktorskih bodova bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu (50-BRS) i Eysenckova upitnika ličnosti (N=401)**

Faktor	Introverzija- ekstraverzija (50-BRS)	Ugodnost (50 BRS)	Savjesnost (50 BRS)	Emocionalna stabilnost (50 BRS)	Intelekt (50 BRS)
Ekstraverzija (EPQ-SR)	0,61**	0,17**	-0,17**	-0,02	0,05
Neuroticizam (EPQ-SR)	-0,15**	0,06	-0,15**	-0,51**	0,03
Psihoticizam (EPQ-SR)	-0,05	0,04	-0,34*	0,00	0,13**
Laganje(EPQ-SR)	-0,05	0,29**	0,32**	0,22**	-0,03

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

psihoticizma i faktora ugodnosti (50-BRS) nije pronađena značajna korelacija ( $r=0,04$ ). Razlog navedenome mogao bi biti u već opisanom (Goldberg i Rosolack, 1994) nalazu da dimenzija psihoticizma nije jedinstvena, već se sastoji od dviju stvarnih dimenzija – ugodnosti i savjesnosti. Moguće je da se čestice psihoticizma koje su u ovom istraživanju pokazale značajnu projekciju na ciljani faktor (njih 6) odnose na klaster vezan uz savjesnost (u terminima Big-Five modela), a da se preostalih 6 čestica, koje u ovom istraživanju nisu pokazale značajnu projekciju na psihoticizam, odnose na klaster vezan uz ugodnost (Big-Five), pa je stoga i korelacija između faktora psihoticizma i ugodnosti

izostala. Van Kampen (1996) navodi da se Eysenckov faktor psihotičizma može zamijeniti s dvije neovisne komponente, od kojih se jedna odnosi na "shizoidni" dio psihotičizma, a druga na preendogenu depresivnu ličnost, što također može ukazivati na nejedinstvenost Eysenckova konstrukta psihotičizma.

Dodatni rezultati odnose se na korelacije skala i faktora intelekta (50-BRS) te skala i faktora EPQ-SR-a. Naime, iako teoretska previđanja ne očekuju značajne korelacije između faktora i skala intelekta i Eysenckovih skala i faktora, u ovom je istraživanju pronađeno da je skala intelekta (50-BRS) značajno korelirala s-EPQ-SR skalama ekstraverzije ( $r=0,23$ ) i neuroticizma ( $r=-0,21$ ), dok je faktor intelekta značajno korelirao ( $r=0,13$ ) s faktorom psihotičizma iz EPQ-SR. Budući da su faktori po definiciji ortogonalni, a između ponekih skala postoje značajne korelacije, pri interpretaciji relacija EPQ-SR-a i 50-BRS trebalo bi se više osloniti na korelacije faktora, što bi u ovom slučaju značilo da psihotičizam (EPQ-SR) i intelekt (50-BRS) ipak dijele neke zajedničke aspekte. Potrebno je navesti i da su sve skale 50-BRS-a korelirale značajno sa skalom laganja i EPQ-SR-om. Što se tiče faktora, faktori ugodnosti ( $r=0,29$ ), savjesnosti ( $r=0,32$ ) i emocionalne stabilnosti ( $r=0,22$ ) korelirali su značajno s faktorom laganja, dok su se faktori introverzije-ekstraverzije ( $r=-0,05$ ) i intelekta ( $r=-0,03$ ) (50-BRS) pokazali slobodnima od socijalne poželjnosti.

Na kraju rasprave o relacijama Eysenckova upitnika ličnosti i bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu, može se istaknuti da su rezultati uglavnom potvrdili teoretska očekivanja, uz neke dodatne nalaze, dok je relacije psihotičizma (EPQ-SR) i dimenzija iz 50-BRS potrebno oprežno interpretirati zbog iznimno niske pouzdanosti skale psihotičizma i činjenice da se polovica (6) čestica koje su intencionalno mjerile taj faktor nije na njega i rasporedilo.

## ZAKLJUČAK

1. Faktorska analiza bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu dala je opću potvrdu za petofaktorsku strukturu toga instrumenta na uzorku iz hrvatske populacije, uz 43 (86%) čestica koje su se rasporedile na faktore koje su intencionalno mjerile. No, zbog nekih specifičnosti (7 čestica nije se rasporedilo na ciljane faktore, značajne sekundarne projekcije), očividno je da je skup pridjeva za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu u hrvatskom jeziku i na hrvatskoj populaciji potrebno dalje prilagođavati.

2. Faktorska analiza skraćene forme revidirane verzije Eysenckova upitnika ličnosti (EPQ-SR) dala je potvrdu za faktore neuroticizma, ekstraverzije i laganja, ali ne i za faktor psihotičizma, kod kojeg se samo šest čestica (50%) pravilno rasporedilo na taj faktor, što ukazuje na potrebu revizije faktora psihotičizma.



3. Relacije skala i faktora bipolarnih markera za mjerenje strukture ličnosti prema Big-Five modelu i Eysenckova upitnika ličnosti uglavnom su potvrdile teoretska očekivanja, uz neke iznimke. Jedno od osnovnih odstupanja odnosi se na faktor psihoticizma, čije usporedbe (zajedno sa usporedbama skale psihoticizma) treba oprezno interpretirati zbog očevidnih nedostataka toga faktora i skale.

## LITERATURA

- Amelang, M. & Borkenau, P. (1982). Über die factorielle Struktur und externe Validität einiger Fragebogen-Skalen zur Erfassung von Dimensionen der Extraversion und emotionalen Labilität. *Zeitschrift fuer Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 3, 119-146.
- Birenbaum, M. & Montag, I. (1986). On the location of the sensation seeking construct in the personality domain. *Multivariate Behavioral Research*, 21, 357-373.
- Cattell, R.B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Costa, P.T. and 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. and McCrae, R.R. (1992a). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13 (6), 653-665.
- Costa, P. T. and McCrae, R.R. (1992b). Reply to Eysenck. *Personality and Individual Differences*, 13 (8), 861-865.
- Davis, H. (1974). What does the P scale measure? *British Journal of Psychiatry*, 125, 161-167.
- 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. (1991). Dimensions of personality. 16, 5 or 3? – Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12 (8), 773-790.
- Eysenck, H.J. (1992a). Four ways five factors are not basic. *Personality and Individual Differences*, 13 (6), 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 (8), 867-868.
- Eysenck, H.J. (1992c). The definition and measurement of psychoticism. *Personality and Individual Differences*, 13 (7), 757-785.
- Eysenck H.J. & Eysenck, S.B.G. (1964). *Manual of the Eysenck Personality Inventory*. London. University Press.
- Eysenck, H.J. & Eysenck, S.B.G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. London. Hodder and Stoughton.
- Eysenck, H.J. and Eysenck, S.B.G. (1976). *Psychoticism as a dimension of personality*. Hodder and Stoughton, London.
- Eysenck, S.B.G., Eysenck, H.J. and Barrett, P. (1985). A revised version of the psychoticism scale. *Personality and Individual Differences*, 6 (1), 21-29.
- Fiske, D.W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329-344.

- Francis, L.J. (1991). The dual nature of the EPQ lie scale among college students in England. *Personality and Individual Differences*, 12 (12), 1255-1260.
- Fulgosi, A. (1985). *Psihologija ličnosti – teorije i istraživanja*. Zagreb. Školska knjiga.
- Goldberg, L.R. (1990). An alternative "Description of personality". The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59 (6), 1216-1229.
- Goldberg, L.R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4 (1), 26-42.
- Goldberg, L.R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48, 26-34.
- Goldberg, L.R. & Digman, J.M. (1994). Revealing structure in the data. Principles of exploratory factor analysis. U S. Strack i M. Lorr (ur.), *Differentiating normal and abnormal personality* (str 216-242). New York. Springer.
- Goldberg, L. R. and 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, and R. P. Martin (ur.), *The Developing Structure of Temperament and Personality from Infancy to Adulthood*. (str 7-35). New York, NY. Erlbaum.
- Hathaway, S.R. & McKinley, J.C. (1951). *The MMPI Manual* (revised). New York: The Psychological Corporation.
- Hofstee, W.K.B. (1990). The use of everyday personality language for scientific purposes. *European Journal of Personality*, 4, 77-88.
- Hofstee, W.K.B., De Raad, B. and 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.
- 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.
- John, O.P., Angleitner, A. and Ostendorf, F. (1988). The Lexical Approach to Personality. A Historical Review of Trait Taxonomic Research. *European Journal of Personality*, 2, 171-203.
- Johnson, J.A. and Ostendorf, F. (1993). Clarification of the Five-Factor model with the abridged Big Five dimensional circumplex. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 563-576.
- Kardum, I., Smojver, I. (1993). Petofaktorski model strukture ličnosti: izbor deskriptora u hrvatskom jeziku. *Godišnjak zavoda za psihologiju*, Rijeka, 91-100.
- Knezović, Z., Mlačić, B. & Bubaš, G. (1995). Big-Five studies in Croatia: Big-Five relations with other personality instruments. U: J. Bermudez, B. De Raad, A. Perez, A. Sanchez-Elvira and G. Van Heck (ur). *Personality psychology in Europe*. Vol 6. In press.
- Knezović, Z., Kulenović, A., Šakić, V., Zarevski, P. i Žužul, M. (1989). Psihološke karakteristike osuđenih osoba. *Evalvacija dijagnostičkih postupaka*. Zagreb. Znanstvena edicija časopisa "Penološke teme".
- McCrae, R.R. (1991). The Five-Factor model and its assessment in clinical settings. *Journal of Personality Assessment*, 57, 399-414.
- McCrae, R.R. and 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. and 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. and Costa, P.T. (1989b). The Structure of interpersonal traits. Wiggins's circumplex and the Five-Factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (4), 586-595.

McPherson, F.M., Presly, A.S., Armstrong, J. & Curtis, R.H. (1974). 'Psychoticism' and psychotic illness. *British Journal of Psychiatry*, 125, 152-160.

Miharija, Ž. (1994). *Norme za Eysenckov upitnik ličnosti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Mlačić, B. (1991). Korelacijska analiza dimenzija ličnosti formiranih prema leksičkoj hipotezi u odnosu prema Eysenckovoj teoriji ličnosti. *Diplomski rad*, Filozofski fakultet, Zagreb.

Norman, W.T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes. Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66 (6), 574-583.

Ostendorf, F. and 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 Wheatstaf.

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

Paulhus, D.L. (1981). Control of social desirability in personality inventories: Principal-factor deletion. *Journal of Research in Personality*, 15: 383-388.

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

Saucier, G. (1992a). Openness versus intellect: much ado about nothing? *European Journal of Personality*, 6: 381-386.

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

Saucier, G. (1994). Separating description and evaluation in the structure of personality attributes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66: 141-145.

Tupes, E.C. and 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. and 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.

Van Kampen, D. (1996). The theory behind Psychoticism: a reply to Eysenck. *European Journal of Personality*, 10: 57-60.

Wiggins, J.S. (1979). A psychological taxonomy of trait-descriptive terms: The interpersonal domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 395-412.

Zuckerman, M. (1992). What is a Basic Factor and Which Factors are Basic/ Turtles all the Way Down. *Personality and Individual Differences*, 13 (6). 675-681.

## **THE STRUCTURE AND RELATIONS OF THE BIG-FIVE MARKER AND EYSENCK'S PERSONALITY QUESTIONNAIRE: EMPIRICAL COMPARISON OF TWO STRUCTURAL PERSONALITY MODELS**

**Boris Mlačić**

Institute for Applied Social Research, Zagreb

**Zvonimir Knezović**

Faculty of Philosophy, Zagreb

**T**his paper discusses the results of factor analyses of bipolar markers for personality structure measurement according to the Big-Five model (50-BRS), and Eysenck's Personality Questionnaire (EPQ-SR) in a sample from Croatian population, as well as the relations between those two instruments. In general, the factor analysis of Big-Five bipolar markers proved evidence for the five factor structure of that instrument, with some specificities that indicate the need for further adaptation of the adjective set for personality structure measurement according to the Big-Five model in Croatian language. The factor analysis of Eysenck's Personality Questionnaire proved more evidence for Neuroticism, Extraversion and Lie factors, with less evidence for Psychoticism factor. Less evidence for Psychoticism factor and Psychoticism scale (low number of items with projections on intentional factor, low reliability) indicate that the construct of Psychoticism could be discontinued and non-unitary, as well as the need for new revision of the short version of that scale. In general, the identification of the relations between bipolar markers for personality structure measurement according to the Big-Five model and Eysenck's Personality Questionnaire confirmed the theoretical expectations, with some specificities, concerning Psychoticism factor (EPQ-SR) and Intellect factor (50-BRS).

## **STRUKTUR UND VERHÄLTNIS DER BIG-FIVE-MARKER IN BEZUG AUF EYSENCKS PERSÖNLICHKEITSTEST: EIN EMPIRISCHER VERGLEICH ZWEIER STRUKTURALER PERSÖNLICHKEITSMODELLE**

**Boris Mlačić**

Institut für angewandte Gesellschaftsforschung, Zagreb

**Zvonimir Knezović**

Philosophische Fakultät, Zagreb

**D**ie Arbeit beschreibt die Ergebnisse einer Faktorenanalyse, die mit Hilfe bipolarer Marker zur Messung der Persönlichkeitsstruktur gemäß dem Big-Five-Modell (50-BRS) sowie anhand des Persönlichkeitsfragebogens nach Eysenck in einer Testgruppe der kroatischen Bevölkerung durchgeführt wurde. Beschrieben wird ferner das Verhältnis zwischen diesen beiden Modellen. Die Faktorenanalyse mittels bipolarer Marker gemäß dem Big-Five-Modell ergab eine allgemeine Bestätigung des fünfschichtigen Aufbaus dieses Instruments zur Messung der Persönlichkeitsstruktur, wobei es allerdings notwendig ist, die Adjektive zur Beschreibung der Persönlichkeitseigenschaften nach diesem Modell der kroatischen Sprache besser anzupassen. Die Faktorenanalyse nach Eysenck bestätigte in höherem Maße die Faktoren des Neurotizismus, der Extraversion und des Lügens, während der Faktor des Psychotizismus weniger ausgeprägt ist. Die schwächere Bestätigung für den Faktor und die Skala des Psychotizismus (geringe Anzahl von Elementen, die auf den intendierten Messfaktor projiziert werden, geringe Verlässlichkeit) verweist auf eine mögliche Diskontinuität und Uneinheitlichkeit dieses Konstrukts, ferner auch auf das Bedürfnis, diese verkürzte Skala des Psychotizismus erneut zu revidieren. Die Untersuchung des Verhältnisses zwischen den bipolaren Markern zur Messung der Persönlichkeitsstruktur nach dem Big-Five-Modell und dem Persönlichkeitsfragebogen nach Eysenck ergab, von bestimmten Spezifika einmal abgesehen, eine allgemeine Bestätigung der theoretischen Erwartungen im Hinblick auf die Faktoren des Psychotizismus (EPQ-SR) und des Intellekts (50-BRS).